

D!dactia



Inteligencia artificial y educación

IMPACTOS, MOTIVACIONES Y DESAFÍOS PARA EL ALUMNADO Y EL PROFESORADO

Marcos Granell Granell y Enrique Puig Rodríguez

Graduados en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad Jaume I (UJI) de Castellón de la Plana, en las especialidades de Física y Química y Biología y Geología, respectivamente

La rápida expansión de la inteligencia artificial (IA) en la educación secundaria abre oportunidades para personalizar el aprendizaje, pero también genera riesgos éticos, pedagógicos y de equidad. Este artículo parte de tres hipótesis: (1) la IA puede mejorar la personalización y la motivación del alumnado solo cuando se integra en marcos pedagógicos sólidos; (2) las motivaciones del alumnado para usar IA son ambivalentes, combinando búsqueda de apoyo académico y riesgo de inhibición del esfuerzo cognitivo; y (3) la adopción docente de la IA depende menos del perfil STEM que de la alfabetización en IA y en datos y de las condiciones institucionales. A partir de informes internacionales y nacionales, revisiones sistemáticas y estudios empíricos recientes, se analizan impactos, motivaciones y desafíos para el alumnado y el profesorado de secundaria, con la intención de proponer orientaciones para la formación docente, la gobernanza y futuras líneas de investigación.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Educación Secundaria, profesorado, alumnado, alfabetización digital

The rapid expansion of artificial intelligence (AI) in secondary education creates new opportunities for personalized learning but also raises ethical, pedagogical, and equity risks. This article is guided by three hypotheses: (1) AI can enhance personalization and student motivation only when embedded in robust pedagogical frameworks; (2) students' motivations to use AI are ambivalent, combining a search for academic support with a risk of inhibiting cognitive effort; and (3) teachers' adoption of AI depends less on their STEM background than on AI and data literacy and on institutional conditions. Drawing on international and national reports, systematic reviews, and recent empirical studies, we analyse impacts, motivations, and challenges for secondary students and teachers. Our intention is to offer evidence-informed guidelines for teacher professional development, institutional governance, and future research on the responsible, critical, and equitable integration of AI in secondary education.

Keywords: Artificial Intelligence, Secondary Education, teachers, students, AI literacy

1. INTRODUCCIÓN

En pocos años, la inteligencia artificial (IA) —especialmente la IA generativa— ha pasado de ser un recurso incipiente, a convertirse en un elemento cotidiano en los centros educativos. Informes internacionales muestran una adopción acelerada: el 86% de las instituciones encuestadas por Microsoft afirma utilizar IA para mejorar el aprendizaje, reducir cargas administrativas y personalizar la enseñanza (Microsoft, 2025). En paralelo, trabajos como el Informe EDUTEC subrayan que la expansión de la IA abre oportunidades para la personalización, la retroalimentación inmediata y la eficiencia docente, pero también genera riesgos de sesgos, vigilancia, pérdida de agencia pedagógica y desigualdades digitales si no se acompaña de políticas claras y alfabetización crítica (EDUTEC, 2025).

Este proceso no es neutro desde el punto de vista de los derechos educativos. La UNESCO insiste en que la digitalización, incluida la IA, debe reforzar el derecho a la educación entendido como disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad, y alerta de que la conectividad desigual, las brechas de género o discapacidad, y la falta de salvaguardas de privacidad pueden convertir la IA en un factor de exclusión (UNESCO, 2025). Las directrices éticas europeas enfatizan que la IA debe complementar —no sustituir— la labor pedagógica humana, guiada por principios de justicia, transparencia, protección de datos e inclusión (Comisión Europea, 2022; INTEF, 2025).

En el contexto español, tanto el Informe C de la Oficina C (2024) como las Orientaciones del INTEF (2025) convergen en una idea clave: la cuestión no es “IA sí o IA no”, sino en qué condiciones se integra en el ecosistema educativo. Se subraya la falta de evidencia robusta sobre su impacto a largo plazo, los riesgos asociados a la privacidad, el plagio y la sostenibilidad ambiental, y la necesidad de marcos éticos y formativos que eviten tanto el rechazo tecnófobo como el entusiasmo acrítico (Oficina C, 2024; INTEF, 2025).

A escala europea, el *European Educational AI Index 2025* sitúa a España como el país mejor posicionado en IA educativa, especialmente en principios éticos, base regulatoria y formación docente, aunque señala desafíos persistentes en gobernanza y monitorización (GoStudent, 2025a; GoStudent, 2025b). Paralelamente, la economía española ha visto duplicarse el número de empresas nativas de IA en una década, concentradas en Madrid y Cataluña y acompañadas de una fuerte expansión de titulaciones universitarias en IA, pero con estancamiento relativo de las matrículas STEM (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas [IVIE], 2025). Este contexto refuerza la necesidad de que el sistema educativo, y en particular la educación secundaria, prepare a los jóvenes para un entorno donde la IA estará ampliamente presente en el trabajo, la vida social y la participación ciudadana.

A partir de este marco, el presente artículo se centra en la educación secundaria y plantea tres hipótesis de trabajo:

1. La IA, cuando se integra en marcos pedagógicos robustos, puede mejorar la personalización del aprendizaje y la motivación del alumnado, con especial impacto en estudiantes con mayores dificultades.
2. Las motivaciones del alumnado para usar IA son ambivalentes, combinando percepciones de utilidad (rapidez, comprensión, creatividad) con preocupaciones sobre la pérdida de habilidades, la integridad académica y la dependencia tecnológica.
3. La adopción docente de la IA depende, más que de la formación STEM, del conocimiento práctico sobre IA, de la competencia en el uso de datos y de las condiciones institucionales (formación, políticas, apoyo), existiendo una brecha entre la actitud positiva y el uso real.

Para contrastar estas hipótesis se realiza una revisión narrativa apoyada en: (a) informes institucionales y marcos normativos; (b) revisiones sistemáticas y metaestudios; (c) estudios empíricos sobre alumnado y profesorado; y (d) análisis y reportajes recientes sobre la percepción social y educativa de la IA.

2. La inteligencia artificial como herramienta educativa: ventajas y riesgos

2.1. Potencial pedagógico: personalización, tutoría y aprendizaje profundo

Los estudios coinciden en que la IA tiene un alto potencial pedagógico cuando se diseña e implementa con un enfoque instruccional claro. Los programas de *computer-assisted learning* (CAL) y los tutores guiados por IA han mostrado efectos significativos, especialmente en matemáticas, con mejoras de entre 0,2 y 0,4 desviaciones estándar en contextos diversos, cuando se alinean con el currículo, se acompañan de formación docente y se integran en metodologías activas (Sevilla et al., 2025).

Las evidencias más recientes sobre tutores basados en modelos generativos apuntan en la misma dirección: los sistemas que construyen el razonamiento del alumnado — planteando pistas, contraejemplos o solicitudes de explicación— producen mejoras sustanciales y ayudan a reducir brechas en contextos de bajos recursos, mientras que los sistemas que simplemente ofrecen respuestas completas pueden fomentar la descarga cognitiva y perjudicar el aprendizaje (Sevilla et al., 2025; Sanz, 2025). Sanz (2025) destaca que los mayores beneficios aparecen cuando la tutoría —humana o algorítmica— es intensiva, personalizada y está integrada en el horario lectivo, con especial impacto en estudiantes rezagados.

En secundaria, la IA generativa se utiliza ya de forma creciente para personalizar materiales, adaptar el nivel de dificultad y ofrecer retroalimentación inmediata. Experiencias como la de Jauhiainen (2024) en alumnado de 4º a 6º de primaria, con adaptación dinámica de textos, imágenes y tareas mediante ChatGPT, muestran que la personalización instantánea mejora la atención, la motivación y la percepción de aprendizaje, lo que sugiere un potencial transferible a la etapa de secundaria. Wu y Zhang (2025) encuentran, en una muestra de 500 estudiantes de 7º a 12º grado, que el uso de IA generativa tiene un efecto positivo robusto sobre las habilidades de innovación y la alfabetización digital, reforzando el pensamiento crítico y la capacidad de gestionar información compleja.

A escala de sistema, los informes de Microsoft (2025), Carnegie Learning (2025), Michigan Virtual (2025) y Hastings Initiative Members (2025) apuntan a beneficios recurrentes: ahorro de tiempo docente en tareas repetitivas, apoyo en la creación de materiales, ayuda a la diferenciación de la enseñanza y aumento del compromiso del alumnado. Un porcentaje elevado de educadores percibe la IA como una oportunidad para personalizar la enseñanza y mejorar la accesibilidad, especialmente para estudiantes con necesidades específicas o dificultades de aprendizaje (Carnegie Learning, 2025; Michigan Virtual, 2025).

2.2. Riesgos: sesgos, desinformación e inhibición del aprendizaje

Junto a estos beneficios, los estudios y los marcos éticos insisten en riesgos significativos. A nivel estructural, la UNESCO (2025) y la Comisión Europea (2022) señalan problemas de desigual conectividad, brechas de acceso por región, género, lengua o discapacidad, y riesgos de vigilancia masiva y uso indebido de datos personales. El Informe C (Oficina C, 2024) y el Informe EDUTEC (2025) añaden preocupaciones sobre sesgos algorítmicos, filtrado de información, pérdida de transparencia y datificación excesiva de la vida escolar.

En el plano cognitivo, tanto Díaz-Merry (2024) como Sanz (2025) advierten sobre la inhibición del aprendizaje cuando la IA se usa como sustituto del esfuerzo intelectual: delegar sistemáticamente tareas de búsqueda, síntesis o resolución de problemas puede erosionar habilidades metacognitivas, memoria a largo plazo y pensamiento crítico. Investigaciones recientes con medidas neurofisiológicas señalan que la dependencia de grandes modelos de lenguaje durante tareas de escritura se asocia a patrones de actividad cerebral que plantean interrogantes sobre el desarrollo de habilidades de composición autónoma (Adams, 2025).

Otro riesgo central es la desinformación involuntaria y las denominadas “alucinaciones” de la IA generativa: sistemas que producen respuestas textual y sintácticamente plausibles, pero factualmente incorrectas, debido a su funcionamiento estadístico y a la ausencia de un modelo del mundo (Díaz-Merry,

2024). Esto exige que el alumnado desarrolle competencias de verificación y contraste de fuentes, y que el profesorado integre la IA en actividades que requieran validar, corregir y explicar la información generada.

En términos de integridad académica, varios estudios y encuestas señalan un aumento en el uso de IA para hacer trampas o delegar íntegramente tareas evaluables, así como la proliferación de herramientas de detección poco fiables y con sesgos contra estudiantes no nativos (Carnegie Learning, 2025; Hastings Initiative Members, 2025; Alfarwan, 2025). El riesgo no es solo la copia, sino el desplazamiento de actividades esenciales para el aprendizaje profundo (escritura, argumentación, resolución de problemas) hacia un modelo de consumo acrítico de contenidos generados.

Por último, la expansión de la IA tiene una dimensión sistémica y territorial: la concentración de empresas, talento y oferta formativa en determinadas regiones — en el caso español, Madrid y Cataluña— puede reforzar desigualdades en el acceso a recursos, formación docente y oportunidades vinculadas a la IA (IVIE, 2025). El reto, por tanto, no se limita al aula, sino que implica políticas de equidad digital, financiación y desarrollo territorial.

3. Motivaciones del alumnado para el uso de LA IA

La evidencia empírica muestra que el alumnado, especialmente a partir de la educación secundaria, adopta la IA generativa de manera intensa, pero con percepciones ambivalentes. En Reino Unido, un estudio encargado por Oxford University Press revela que solo un 2% del alumnado de 13 a 18 años declara no usar IA para sus tareas escolares, mientras que el 80% la emplea de forma regular (Adams, 2025). En Estados Unidos, datos de College Board indican que el porcentaje de estudiantes de secundaria que utiliza herramientas generativas para su trabajo escolar creció del 79% al 84% en pocos meses, siendo ChatGPT la herramienta dominante (College Board, 2025).

Las motivaciones declaradas se repiten en distintos contextos: búsqueda de rapidez y eficiencia, apoyo para entender explicaciones complejas, ayuda para generar ideas o iniciar textos y reducción de la ansiedad ante tareas académicas (Altares-López et al., 2024; Martínez-Carrera et al., 2025; Sáez-Velasco et al., 2025).

Sáez-Velasco et al. (2025), en estudiantes de diseño de videojuegos, encuentran una actitud predominantemente favorable hacia la IA, asociada a percepciones de mayor eficacia, creatividad y autonomía en el proceso de diseño, aunque sin una mejora clara en la calidad final del producto. Altares-López et al. (2024) muestran que el alumnado universitario valora la IA como herramienta de apoyo cognitivo (comprender mejor, sintetizar información), de productividad académica (ahorrar tiempo, estructurar textos) y, a la vez, como fuente de tensiones éticas (plagio, autoría, dependencia).

En estudios centrados en futuros educadores sociales, la IA se percibe ante todo como herramienta de ayuda y futuro: se usa para buscar información, generar imágenes y apoyar tareas académicas, con beneficios percibidos en rapidez y comprensión, pero acompañados de dudas sobre fiabilidad y riesgo de pérdida de habilidades (Martínez-Carrera et al., 2025). Estos resultados son coherentes con las encuestas de College Board (2025): la mitad del alumnado no tiene claro si los beneficios superan los riesgos, un cuarto cree que sí y otro cuarto considera que no.

En contextos de secundaria y bachillerato, los datos cualitativos señalan que muchos estudiantes sienten que la IA “facilita demasiado” encontrar respuestas sin esfuerzo, temen perder competencias de estudio y creatividad, y perciben que algunos compañeros la utilizan de forma encubierta para tareas evaluables (Adams, 2025). Al mismo tiempo, otros estudiantes describen experiencias muy positivas, como comprender mejor las matemáticas o aprender a resolver problemas complejos gracias a explicaciones adaptadas a su nivel. Esta ambivalencia refleja un conflicto entre la tentación de la delegación cognitiva y la conciencia de que el aprendizaje requiere esfuerzo sostenido.

Desde una perspectiva más estructural, Wu y Zhang (2025) aportan evidencia cuantitativa de que el uso de IA generativa se asocia positivamente con la innovación y la alfabetización digital del alumnado de secundaria. Esto sugiere que, cuando su uso se integra en tareas que exigen pensar, crear y evaluar, la IA puede actuar como catalizador de habilidades de alto nivel. Sin embargo, la revisión de Alfarwan (2025) indica que muchos estudios en K-12 se centran en variables psicológicas (motivación, autoeficacia) y menos en medidas robustas de rendimiento, lo que limita las conclusiones sobre efectos reales en el aprendizaje a largo plazo.

En síntesis, las motivaciones del alumnado para usar IA en secundaria combinan búsqueda de apoyo académico y eficiencia con preocupaciones genuinas sobre la pérdida de habilidades, la integridad académica y la fiabilidad de la información. Este perfil ambivalente refuerza la necesidad de acompañar el uso de IA con educación crítica, explícita y guiada sobre cuándo, cómo y para qué utilizarla.

4. El profesorado ante la adopción de la IA

4.1. Factores que explican la adopción docente

Uno de los hallazgos más robustos de los estudios recientes es que la adopción de IA por parte del profesorado no depende tanto de ser “muy tecnológico” o de tener formación STEM, como de contar con conocimiento práctico sobre IA y competencia en el uso de datos. El estudio de López-Costa et al. (2025), con 372 docentes de secundaria en Cataluña y un modelo PLS-SEM, muestra que el predictor más potente

de adopción es el conocimiento práctico de IA, especialmente la experiencia en generar contenidos con herramientas generativas, seguido del uso general de datos educativos. En cambio, la formación STEM y el uso aplicado de datos no tienen efectos directos significativos.

Este resultado se alinea con revisiones como la de Tan y Cheng (2024), que destacan la necesidad de pasar de una formación genérica en “competencia digital” a una alfabetización específica en IA y datos, orientada a la práctica pedagógica: entender cómo funcionan los modelos, qué pueden y qué no pueden hacer, cómo se entrenan y qué riesgos éticos conllevan. Las orientaciones del INTEF (2025) y el marco europeo de *AI literacy* insisten en que el profesorado debe ser capaz no solo de utilizar herramientas, sino de enseñar a pensar con y sobre la IA, integrando ética, pensamiento crítico y protección de datos (European Commission, 2025; INTEF, 2025).

A escala más amplia, los estudios de Galindo-Domínguez et al. (2024) muestran que, aunque la actitud del profesorado hacia la IA es mayoritariamente positiva, solo el 25% la ha incorporado de forma efectiva en sus prácticas. En primaria y secundaria, su uso se concentra en la creación de contenidos (presentaciones, textos, vídeos) y no tanto en promover la interacción directa y guiada del alumnado con la IA. En educación superior, en cambio, se observa un uso más orientado a explicar el funcionamiento de la IA, fomentar la experimentación estudiantil y apoyar tareas de investigación. Esta brecha entre actitud favorable y uso real sugiere la existencia de barreras formativas, institucionales y éticas.

Los datos de Estados Unidos refuerzan esta idea: informes como *The State of AI in Education 2025*, *AI in High School Education* o las encuestas de Michigan Virtual indican que el uso docente de IA crece rápidamente, pero la existencia de políticas claras y formación estructurada es mucho más limitada; una parte importante del profesorado no participa en los programas ofertados, o no los percibe como ajustados a sus necesidades (Carnegie Learning, 2025; Hastings Initiative Members, 2025; Michigan Virtual, 2025).

4.2. Percepciones, riesgos y demandas del profesorado

Las percepciones docentes sobre la IA combinan optimismo pragmático y preocupación ética. López-Costa et al. (2025) encuentran que las percepciones negativas sobre los riesgos de la IA —sesgos, plagio, pérdida de control— tienen un efecto adverso, aunque moderado, sobre la adopción. Žammit (2025), en el contexto de la enseñanza del maltés como lengua minoritaria, muestra que el profesorado valora la personalización, la motivación y la accesibilidad que aporta la IA, pero expresa inquietud por la dependencia tecnológica, la limitada precisión de los modelos, las desigualdades de acceso y la falta de alfabetización en IA.

Las directrices éticas de la Comisión Europea (2022) y los marcos nacionales (INTEF, 2025; Oficina C, 2024) recogen estas preocupaciones en forma de principios: supervisión humana, transparencia, explicabilidad, equidad, protección de la privacidad y especial atención al alumnado vulnerable. El profesorado demanda formación estructurada, ejemplos de buenas prácticas, criterios claros de evaluación y acompañamiento institucional para evitar que la integración de la IA recaiga en iniciativas individuales aisladas (EDUTEC, 2025; EDEN, 2025).

Al mismo tiempo, estudios como los de Michigan Virtual (2025) y College Board (2025) muestran que muchos docentes se sienten desbordados por el ritmo de adopción de la IA por parte del alumnado y por la presión para responder a corto plazo con normas y estrategias pedagógicas, a menudo sin tiempo ni apoyo para reflexionar. Esta situación puede generar un clima de incertidumbre y desconfianza, tanto en el uso de la IA como en las herramientas de detección de plagio.

En el caso español, la posición relativamente avanzada de España en el *European Educational AI Index* (GoStudent, 2025a) y la existencia de marcos como las Orientaciones del INTEF (2025) ofrecen una base sólida, pero aún incipiente, para abordar estos desafíos. Falta consolidar programas de formación en IA integrados en la formación inicial y permanente del profesorado de secundaria, vinculados a la práctica real en el aula y alineados con los marcos internacionales de *AI literacy* (European Commission, 2025; Tan & Cheng, 2024).

CONCLUSIONES

El análisis realizado permite confirmar parcialmente las tres hipótesis planteadas. En primer lugar, la evidencia disponible respalda la idea de que la IA tiene un alto potencial para mejorar la personalización del aprendizaje y la motivación del alumnado de secundaria, especialmente cuando se implementa mediante tutores guiados por IA, programas de CAL bien diseñados o sistemas adaptativos que proporcionan andamiaje cognitivo y retroalimentación inmediata. No obstante, estos efectos positivos no son automáticos ni garantizados: dependen del diseño pedagógico, de la integración en el horario lectivo, de la formación docente y de la alineación con el currículo.

En segundo lugar, las motivaciones del alumnado para utilizar IA son claramente ambivalentes. La IA se percibe como un recurso útil para ahorrar tiempo, comprender mejor, generar ideas y aumentar la confianza, pero también se asocia con la pérdida de habilidades, la erosión del pensamiento crítico, la tentación de copiar y la preocupación por la fiabilidad de las respuestas. Esta ambivalencia sugiere que la IA no debe ser simplemente “tolerada” o “prohibida”, sino problematizada y trabajada explícitamente en el aula como objeto de reflexión, debate y alfabetización crítica.

En tercer lugar, los estudios revisados indican que la adopción de IA por parte del profesorado de secundaria no depende de manera decisiva de la formación STEM, sino del conocimiento práctico de la IA y de la competencia en el uso general de datos, junto con las condiciones institucionales y la percepción ética. La brecha entre actitud positiva y uso efectivo, así como la escasez de políticas claras y formación sistemática, refuerzan la necesidad de programas de desarrollo profesional continuado, contextualizado y orientado a la práctica.

En términos de implicaciones educativas, los resultados apuntan a varias líneas de acción prioritarias en educación secundaria:

1. Formación docente en IA y datos: pasar de la “competencia digital” genérica a una alfabetización específica en IA, que incluya comprensión técnica básica, evaluación crítica, ética, protección de datos y diseño de actividades con IA que fomenten el pensamiento crítico y la autorregulación del alumnado.
2. Gobernanza y políticas claras: establecer marcos institucionales y normativos que definan usos aceptables de la IA, criterios de transparencia, protección de datos y procedimientos de evaluación, evitando tanto el vacío normativo como la hiperregulación que dificulte la innovación.
3. Equidad y brecha digital: asegurar la infraestructura tecnológica, la conectividad y el acceso a dispositivos en todos los centros de secundaria, con especial atención a las zonas rurales y a los colectivos vulnerables, para evitar que la IA amplíe las desigualdades existentes.

4. Diseño pedagógico centrado en el aprendizaje profundo: utilizar la IA no para sustituir el esfuerzo cognitivo, sino para favorecer la explicación, la reflexión, el contraste de ideas y la construcción activa de conocimiento. En este sentido, los tutores IA deben ser concebidos como herramientas de andamiaje, no como oráculos.
5. Participación del alumnado y agencia estudiantil: involucrar al alumnado en la definición de normas de uso de la IA, en el análisis de sus riesgos y en actividades de co-diseño de proyectos con IA, reforzando su rol como sujetos activos y críticos frente a la tecnología.

En cuanto a líneas de investigación futura, resulta prioritario: (a) desarrollar estudios longitudinales en secundaria que analicen el impacto de la IA en el rendimiento, la motivación y las habilidades cognitivas a medio y largo plazo; (b) explorar efectos en poblaciones específicas (alumnado con necesidades educativas especiales, contextos rurales, minorías lingüísticas); (c) evaluar modelos de formación docente en IA y su relación con cambios reales en la práctica; y (d) estudiar las dimensiones afectivas y éticas de la relación alumnado-IA en el aula.

En definitiva, la IA en la educación secundaria no es un destino, sino un campo de decisiones pedagógicas, políticas y éticas. Su valor dependerá de la capacidad del sistema educativo para articular marcos de equidad y derechos, formar a su profesorado, escuchar las voces del alumnado y poner el aprendizaje profundo —y no la fascinación tecnológica— en el centro de cualquier integración.

Referencias

Revistas

- Altares-López, S., Bengochea-Gueva, J.M., Ranz, C., Montes, H. y Ribeiro, A. (2024). Qualitative and quantitative analysis of students' perceptions in the use of generative AI in educational environments. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.13487>
- Alfarwan, A. (2025). Generative AI Use in K-12: A Systematic Review. *Front. Educ.*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1647573>
- Galindo-Domínguez, H., Delgado, N., Losada, D., & Etxabe, J. M. (2024). An analysis of the use of artificial intelligence in education in Spain: The in-service teacher's perspective. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 40(1). <https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2284726>
- González Said de la Oliva, M. del P., Solis Trujillo, B. P., Gonzales Núñez, C. y Flores Revoredo, R. (2025). Desafíos de la inteligencia artificial en la educación secundaria: una revisión sistemática (2020-2025). *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 9(39). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i39.1099>
- Jauhiainen, J. S. (2024). Generative AI and education: Dynamic personalization of pupil's school learning material with ChatGPT. *Front. Educ.*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1288723>
- López, M. (2025). Uses of AI and AA in secondary education to promote individualized learning experiences. *INTED2025 Proceedings*. [10.21125/inted.2025.0790](https://doi.org/10.21125/inted.2025.0790)
- López-Costa, M., Doñate-Bebay, B. y Cabrera Lanzo, N. (2025). Understanding AI adoption among secondary education teachers: A pls-sem approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100416>
- Martínez-Carrera, S., Sánchez-Martínez, C., Fernandes, S., & Ricoy, M.-C. (2025). The Use of AI by Undergraduate Students of Social Education in Spain and Portugal: A Case Study. *Education Sciences*, 15(3), 390. <https://doi.org/10.3390/educsci15030390>
- Nadelson, L. S. (2025). The use of generative artificial intelligence in K-12 education: An introduction to the special issue of the Journal of Educational Research. *The Journal of Educational Research*, 118(6). <https://doi.org/10.1080/00220671.2025.2514913>
- Sáez-Velasco, S., Alaguero-Rodríguez, M., Rodríguez-Cano, S. y Delgado-Benito, V. (2025). Students' Attitudes Towards AI and How They Perceive the Effectiveness of AI in Designing Video Games. *Sustainability*, 17(3096). <https://doi.org/10.3390/su17073096>

- Sevilla, A., Cuevas-Ruiz, P., Rello, L. y Sanz, I. (2025). Artificial Intelligence in Education: Computer-Assisted Learning and AI-guided Tutors. *Ital Econ J.* <https://doi.org/10.1007/s40797-025-00354-1>
- Tan, X. y Cheng, G. (2024). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>
- Wu, D. y Zhang, J. (2025). Generative Artificial Intelligence in Secondary Education: Applications and effects on students' innovation skills and digital literacy. *PLoS One* 20(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323349>
- Żammit, J. (2025). Secondary School Teachers' Experiences with Generative AI in Maltese Language Teaching. *Tech Know Learn*, 30. <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09861-7>

Links

- Adams, R. (15 de octubre de 2025). Pupils fear AI is eroding their ability to study, research finds. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2025/oct/15/pupils-fear-ai-eroding-study-ability-research?utm>
- Carnegie Learning (2025). *The State of AI in Education 2025*. <https://discover.carnegielearning.com/hubfs/PDFs/Whitepaper%20and%20Guide%20PDFs/2025-AI-in-Ed-Report.pdf?hsLang=en&utm>
- CollegeBoard (6 de octubre de 2025). New Research: Majority of High School Students Use Generative AI for Schoolwork. *Newsroom*. <https://newsroom.collegeboard.org/new-research-majority-high-school-students-use-generative-ai-schoolwork?utm>
- Comisión Europea (2022). *Directrices éticas sobre el uso de la Inteligencia Artificial (IA) y los datos en la educación y formación para los educadores*. <https://education.ec.europa.eu/es/focus-topics/digital-education/action-plan/ethical-guidelines-for-educators-on-using-ai?utm>
- Comisión Europea (2025). *Empowering Learners for the Age of the AI. AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education*. https://ailiteracyframework.org/wp-content/uploads/2025/05/AILitFramework_ReviewDraft.pdf?utm
- Díaz-Merry, B. (28 de octubre de 2024). Los riesgos de la inteligencia artificial en la educación: desinformación, sesgos e inhibición de aprendizaje. *VerificaRTVE*. <https://www.rtve.es/noticias/20241028/riesgos-inteligencia-artificial-educacion-desinformacion-sesgos-inhibicion-aprendizaje/16306592.shtml?utm>
- EDEN (2025). *Shaping the Future of Education in the Age of AI: Empowering Inclusion, Innovation and Ethical Growth*. <https://eden-europe.eu/wp-content/uploads/2025/07/EDEN-2025-AC-Proceedings.pdf?utm>

- EDUTEC (2025). *Informe EDUTEC sobre Inteligencia Artificial y Educación*. <https://edutec.es/wp-content/uploads/2024/11/Edutec-INFORME-IA-MAQUETADO-FINALv2.pdf?utm>
- GoStudent (6 de noviembre de 2025a). *Ranking de países europeos más preparados para la inteligencia artificial en educación*. <https://www.gostudent.org/es-es/blog/ranking-europeo-de-ia-educativa?utm>
- GoStudent (2025b). *Informe de GoStudent sobre el futuro de la educación 2025*. <https://www.gostudent.org/static/documents/es-es/informe-educacion/2025.pdf>
- Hastings Initiative Members (2025). *AI in High School Education: Trends, Challenges and Opportunities*. <https://www.bowdoin.edu/hastings-ai-initiative/resources/initiative-created-resources/ai-in-high-school-education-report.pdf?utm>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (2025). *Orientaciones para la integración de la IA en la formación docente*. <https://intef.es/wp-content/uploads/2025/06/Orientaciones-para-la-integracion-de-la-IA-en-la-formacion-docente-2-1.pdf?utm>
- Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (24 de septiembre de 2025). *El número de empresas de IA se duplica en España en diez años, pero más del 50% se concentra en Madrid y Cataluña*. <https://www.ivie.es/es/ES/el-numero-de-empresas-de-ia-se-duplica-en-espana-en-diez-anos-pero-mas-del-50-se-concentra-en-madrid-y-cataluna/>
- Michigan Virtual (11 de septiembre de 2025). *AI in Education: A 2025 Snapshot of Trust, Use, and Emerging Practices*. <https://michiganvirtual.org/research/publications/ai-in-education-a-2025-snapshot-of-trust-use-and-emerging-practices/?utm>
- Microsoft (2025). *2025 AI in Education: A Microsoft Special Report*. <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/bade/documents/products-and-services/en-us/education/2025-Microsoft-AI-in-Education-Report.pdf?>
- Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados (Oficina C). (2024). *Informe C. Inteligencia artificial y educación*. www.doi.org/10.57952/hqct-6d69
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (25 de septiembre de 2025). *What you need to know about AI and the right to education*. <https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-ai-and-right-education?>
- Sanz, I. (2025). *Ventajas y desventajas de la IA en la educación: el caso de los tutores individualizados guiados por la IA*. *Papeles de Economía Española*, 184. <https://www.funcas.es/revista/la-inteligencia-artificial-en-el-sistema-educativo-resumenes-ejecutivos/?utm>

Uso del juego en el aula de Educación Física

En positivo y negativo

Juan Francisco Soler Rodríguez

Graduado con Educación Primaria con mención en Educación Física Cargo

Este trabajo busca a través de diversos autores contar si es beneficioso el uso del juego como una herramienta útil al hacer que el alumnado se esfuerce, mejore su rendimiento académico, adquiere herramientas para desempeñar futuras tareas en juegos donde se requiera la colaboración de todo el grupo de nuestra aula o si de lo contrario, es negativa en la de Educación Física como puede ser la frustración del propio alumnado de no alcanzar el objetivo ni conseguir las insignias igual que sus compañeros, desmoralizar a una persona por creer que no es bueno solo por haber perdido creyendo erróneamente que si pierde está condenado a tener peor nota que sus compañeros y con respecto al ganador creerse que por haber ganado el docente le va a poner mejor nota.

Con este trabajo quiero dejar claro que el juego, aunque sea bueno practicarlo no es del todo como se plantea.

Palabras clave: Juego, positivo y negativo.

This work, through the perspectives of various authors, seeks to determine whether the use of games as a useful tool is beneficial in encouraging students to strive, improve their academic performance, and acquire skills for future tasks in games requiring the collaboration of the entire class. Conversely, it explores whether games are detrimental in Physical Education, such as the frustration students experience when they fail to achieve objectives or earn badges like their classmates, the demoralization of students who mistakenly believe they are not good enough simply for losing, and the mistaken belief that losing condemns them to a lower grade than their peers. Similarly, the belief held by winners that winning automatically results in a higher grade is also problematic. With this work, I aim to clarify that while games are beneficial, they are not always as they seem.

Keywords: game, positive and negative.

1. USO DEL JUEGO EN EL AULA

El juego es una herramienta que sigue estando presente en nuestros días con el fin de entretener de diferente formas a continuación se citaran diversos casos.

Los aspectos positivos de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física están divididos en los siguientes apartados que son:

Misiones: ejercicios establecidos que dejan adquirir aspectos positivos, cada tarea debe tener un propósito y múltiples maneras de adquirir una respuesta. Es aconsejable que al principio de las misiones o niveles sean simples y empezando con algo fácil para luego llegar a algo complejo

Puntos: Unidades numéricas que representan el comienzo de menos a más y también deja crear clasificaciones y alcanzar el éxito.

Cuadros de clasificación: Transmiten contenido sobre el uso de cada alumno de forma ordenada según su éxito relativo. Ayuda a meterse en el papel, aumenta la competitividad y la motivación para que el alumnado quiera estar en los primeros puestos del grupo de la clase.

Por otro se ha propuesto trasladar un juego de videoconsola a la vida real y estos han sido los resultados se citan las principales respuestas que hacen mención a la salida de la propuesta didáctica y su material para el docente. Seguidamente, se hace referencia a los resultados de un pequeño cuestionario que se originó a la muestra del alumnado para saber su opinión después finalizar la tarea didáctica. Desarrollo de la propuesta didáctica Tras el análisis de los contenidos de Educación Física fijados por el currículo educativo de Educación Primaria y del Currículo de Educación de España publicados en el año 2014 y 2015 respectivamente se ha configurado una adaptación didáctica del videojuego Fortnite llamada Fortnite de Educación Física y conceptualizada como un juego deportivo para el aula de Educación Física. Para hacer la adaptación y trabajar algunos contenidos del currículo se seleccionaron los que más se podrían potenciar y desarrollar con la adaptación didáctica de Fortnite en el aula de Educación Física categorizándose en 4 grandes grupos: Habilidades motrices, capacidades físicas, componentes de la psicomotricidad o factores perceptivo-motrices y valores y variables psicosociales. En la siguiente imagen se escogen los más interesantes.

Con respecto a los papeles del alumnado, en esta adaptación didáctica se han puesto dos papeles principales: el papel de jugador activo que participa en el juego activamente y puede ser eliminado o conseguir la victoria, y el papel de jugador pasivo que actúa de supervisor, asumiendo el papel de supervisor del cumplimiento de las normas del juego. De esta forma se implica al alumnado en el juicio, en saber cumplir las normas y hacerlas cumplir, educando además en aprender a ganar y perder, así como en el juego limpio y la prevención de comportamientos violentos por parte del alumnado activo.

Para la adaptación didáctica creada se tuvieron en cuenta tres opciones de juego, pero pueden ampliarse a más. En este caso se ideó por crear esta propuesta inicial de juego en solitario, juego en dos equipos y juego en cuatro equipos. Podría incorporarse la modalidad por parejas o en escuadrones, como sucede en el videojuego original. Lo importante en cualquiera de estas disciplinas por equipos es dar a cada alumno de cada equipo un distintivo para que puedan reconocerse fácilmente, un brazalete o un peto podría ser una buena opción.

Con respecto al material propio de Educación Física usado se organiza en dos grupos: material que provoca dolor y material de seguridad. Cabe destacar que este es capaz de adecuarse a los recursos materiales de los que tiene cada institución de enseñanza. Para la adecuación aquí reflejada se eligió por el uso de pelotas de espuma, no de plástico ni goma o caucho, para evitar hacer heridas al alumnado, jabalinas de espuma e indiacas, todos ellos son materiales que simulan balas como sucede en el videojuego, y reciben un mismo dolor si impactan en el cuerpo del alumnado. En cuanto a elementos de seguridad, se han puesto petos azules que sirven como escudo de seguridad, el jugador que obtenga uno tendrá una vida más, en el momento en que impacte una bala deberá quitárselo y lanzarlo al suelo para que otro jugador pueda hacer uso de él. Para finalizar, ponemos a la adaptación múltiples conos, los conos harán la función de material de seguridad, el equipo o jugador que consiga 4 podrá tener un refugio creado por cuatro conos formando un cuadrado, este refugio será usado para descansar y lanzar balas durante un minuto para el equipo que la creó.

En la modalidad por equipos, parejas o escuadrones el alumnado que sean impactados por un objeto o que pisen dentro de la línea de la tormenta estará dañado. En ese instante tendrán que ponerse en posición de desplazamiento de las dos manos y los dos pies y refugiarse en algún lugar o acudir junto a un compañero para que lo resucite. Para resucitar a un dañado el jugador tiene tres opciones: realizar 5 flexiones, 10 sentadillas o dar 10 vueltas corriendo alrededor del herido. Si durante cualquiera de esas acciones motrices es herido por una bala automáticamente pasará a estar herido también. Solamente se podrá revivir de uno en uno, un jugador no podrá revivir a dos heridos a la vez. El jugador herido no se desprenderá de sus armas o materiales que porte, solamente en el caso de que finalmente quede fuera. Si durante el tiempo que está herido le impacta otra bala pasará a estar eliminado y perderá de todo el material que porte.

En relación con la tormenta tal como se citó antes esta se basa en el acortamiento del espacio de juego. Cada 3 minutos el docente y el alumnado supervisor irán reduciendo el espacio de juego a través de la colocación de conos en una línea transversal o longitudinal al campo de juego, cualquiera de las dos posibilidades es viable. Lo importante es informar a los jugadores de que la tormenta ha aparecido y que por tanto el espacio de juego nuevo es más pequeño que el anterior, se propone tocar una bocina para alertar a los jugadores de la reducción del espacio.

Al inicio de la clase y antes de realizar la actividad se le dará a cada niño una planilla vacía con los 10 niveles que puede adquirir. Conforme el niño gane partidas obtendrá una pegatina como pase de nivel. Las pegatinas estarán originadas en material y recursos relacionados con estilos de vida saludables. Cuando se entregue por primera vez una nueva pegatina es recomendable que el profesor realice una pequeña asamblea con el alumnado para hablar sobre ese objeto que está allí y qué conocen de él.

Hay que decir también que el ganador de cada partida deberá diseñar un baile con alguna de las bandas musicales que ponga el docente basadas en el contenido musical del juego original o en otras que desee. El baile que el ganador haga deberá ser hecho por todos sus compañeros. Se podrán poner ritmos y canciones diversas para mejorar la creatividad a la hora de crear un pequeño baile.

Tras la puesta en práctica de esta adaptación didáctica innovadora del videojuego Fortnite al aula de Educación Física se realizó un pequeño foro de debate sobre la misma con el alumnado del 4º Curso del Grado de Educación Primaria con Mención de Educación Física, todo el alumnado expuso su entusiasmo con esta adaptación señalando que es una buena herramienta para hacer los diversos contenidos del currículo señalados anteriormente. Además, destacaron la velocidad del juego, la complejidad a nivel de mecanismo perceptivo y la libertad que tiene en la toma de elegir una acción de cada jugador. A la hora de definirlo en tres palabras, las palabras más usadas han sido: motivante, dinámico y divertido, con un porcentaje de utilización del 40%, 33 % y 65% respectivamente.

Algunos de las opiniones volcadas por el alumnado a la hora de expresar de forma clara su opinión han sido estos: "Me pareció una experiencia nueva e interesante, pero sobre todo me hizo ver que con trabajo e imaginación se puede adaptar a la Educación Física actividades o juegos que no son comunes de la misma, y que pueden resultar muy interesantes llevándolos a ella" "Una ampliación de conocimientos en cuanto a la innovación y creatividad en la materia de Educación Física.

Aprendizaje útil para ser capaz de sacar provecho a las diferentes utilidades educativas que presentan las modas que predominan en nuestra sociedad cada cierto tiempo" "Me resultó una muy buena idea ya que acercamos los aficiones del alumnado al aula además de adaptarlo de una manera instructiva" "Supuso un cambio de la forma de pensar en cuanto en ocasiones los videojuegos pueden dar cosas muy positivas si se tratan de una forma adecuada" En la modalidad por equipos anotaron el importante trabajo cooperativo entre los miembros y el requerimiento de hacer planes que ayuden al rendimiento grupal.

En cuanto a la coreografía final que realiza el jugador vencedor afirmaron que es un buen medio para hacer la parte de expresión corporal perdiendo así a la vergüenza y que tienen nuestro alumnado, dado que son las coreografías que normalmente son fácilmente reconocidos por todos los jugadores.

En relación con los resultados obtenidos del test anónimo a través del cual el alumnado volcó su opinión destacar que el 100% del alumnado que respondió en el test confirmaron que Fortnite en la clase de Educación Física resultó ser una experiencia positiva, que a través de ella se pueden hacer diversos contenidos del currículo educativo y que es una buena herramienta para crear la cohesión grupal y el trabajo cooperativo y de colaboración. La media de la satisfacción general se situó en 9 puntos, sin bajar de 7 puntos sobre 10 el valor mínimo obtenido por el alumnado de la muestra.

Discusión

A pesar de haber localizado experiencias similares de gamificación en Educación Física a través de crear de una adaptación del videojuego Fortnite al aula de Educación Física sí que se ha hallado en la lectura de artículos que destacan los aspectos positivos de gamificar el aula y el potencial educativo de los videojuegos cuando se establecen propuestas didácticas (Montes González, Ochoa-Angrino, Baldeón Padilla, & Bonilla Sáenz, 2018).

Algunos autores que han puesto en marcha otras ideas de gamificación cuentan que la experiencia desarrollada ha evidenciado el aspecto positivo que tiene la gamificación para tener una mayor motivación e implicación efectiva del alumnado en las clases de educación física. En este caso se ponen logros de aprendizaje en clave de desafiarse a crear de manera cooperativa y a través de una narrativa que cuenta una experiencia mostrándose como una estrategia metodológica buena para llegar los logros de aprendizaje y expandir lo logrado más allá del horario escolar (Quintero González, Jiménez Jiménez, & Área Moreira, 2018).

Otros autores señalan que en una muestra de 169 maestros que están alcanzado conocimientos se manifestó que la experiencia anterior en el consumo de videojuegos, que no sean de corte educativo, son un elemento clave para tener una posición de aceptación del empleo de estos para el desarrollo del currículo en la etapa de Educación Primaria. También se ha podido concluir la existencia algunas variaciones destacables en torno al género en algunos aspectos referidos a la mediación curricular de los videojuegos en la que los hombres se muestran más proclives a su utilización, así como en lo que se refiere a su relación personal con esta temática.

Por ello, se puede inferir que los videojuegos se pueden dar en la formación de los niños de la etapa de primaria (Marín-Díaz, Morales-Díaz, & Reche-Urbano, 2019). El gran nivel de compromiso motor del juego y su propia mecánica potencia diversos contenidos y objetivos obtenidos en el currículo. En este sentido el juego deportivo Fortnite Educación Física no solo potencia el componente físico o motriz, sino que incide en rasgos relacionales, actitudes, valores, cognitivos, perceptivos, emotivos y sentimientos. En cuanto al currículo de Educación Primaria (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España, 2014) menciona diferentes elementos curriculares de la programación de la asignatura de Educación Física que se han de

tener en cuenta desde el profesorado, estos son: Acciones motrices individuales en entornos fijos, basados en modelos técnicos de ejecución, en el caso de Fortnite Educación Física está en el funcionamiento de la técnica de carrera, lanzamientos y recepción de móviles.

En segundo lugar, estalas acciones motrices en situaciones de oposición, en esta adaptación didáctica está puesta la interpretación buena de las acciones de un oponente, la elección buena de la acción, la oportunidad del momento de llevarla a cabo, y la ejecución de dicha decisión. La atención, la anticipación y la previsión de los acontecimientos por haber tomado una decisión de las propias acciones en el marco del objetivo de mejorar, al contrario, son algunas de las destrezas puestas en su acción con transferencia a muchos deportes de enfrentamiento de forma directa.

Otro elemento son las acciones motrices en momentos de cooperación, con o sin oposición, en la disciplina por equipos de Fortnite en Educación Física se dan situaciones que ponen en uso las relaciones de cooperación y colaboración con otros miembros del alumnado del grupo en entornos estables para conseguir un objetivo. La atención selectiva, la manera de entender de las acciones del resto de los usuarios, la previsión y anticipación de los actos que uno hace estando con las estrategias colectivas, el respeto a las reglas , la capacidad de establecer unos límites espacio-temporal, la resolución de problemas y el trabajo en grupo, son capacidades que llegan a tener una dimensión con un propósito en estas situaciones; también de la presión que pueda tener el grado de oposición de adversarios en el caso de que este tenga un propósito.

En cuarto lugar, las acciones motrices en situaciones de adaptación al entorno físico. En este caso, se puede poner en marcha con nuevo material en el terreno de juego que, de un grado mayor de cambiar ciertos elementos en el espacio de juego, o incluso se podría hacer en el medio natural para elevar dicha complejidad y potenciar este elemento de juego. Y por último los actos motrices en situaciones de índole artística o de expresión reflejadas en el caso de Fortnite en la clase de Educación Física en el diseño y elaboración de bailes y coreografías elaboradas por un jugador o por varios jugadores en el caso de modalidades por equipos, parejas o escuadrones.

CONCLUSIONES

Tras todo lo contado anteriormente se puede decir que el uso del juego en el aula es interesante y no es malo, aunque se hace más interesante cuando se relaciona con un videojuego. No obstante, cabe destacar que no se busca que el alumnado consuma videojuegos salvo si son educativos

BIBLIOGRAFÍA

- Torres, Á. F. R., Leiton, N. V. C., Andrango, O. M. G., Echeverry, J. E. C., & Tierra, J. V. M. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 662-681.
- Arufe-Giráldez, V. (2019). Fortnite EF, un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física: Propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite.

El bienestar docente: cuidar y educar

Una mirada pedagógica hacia la salud emocional y profesional del profesorado

Marcos Granell Granell

Graduado en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad Jaume I (UJI) de Castellón de la Plana, en la especialidad de Física y Química

En los últimos años, la salud mental del profesorado se ha convertido en una preocupación creciente dentro del ámbito educativo. El aumento de la carga emocional, las exigencias burocráticas y la falta de reconocimiento profesional han intensificado el malestar docente, generando elevados niveles de estrés y burnout. Este artículo parte de la hipótesis de que no puede existir una educación de calidad sin docentes emocionalmente equilibrados y analiza el bienestar profesional como un componente estructural del sistema educativo. A partir de la revisión de estudios recientes, se examinan las dimensiones emocional, social, profesional y física del bienestar docente, así como estrategias individuales e institucionales para promoverlo. Se propone así una reflexión pedagógica que impulse una cultura del cuidado en los centros educativos, entendiendo que cuidar al profesorado es invertir en la sostenibilidad del aprendizaje y del sistema educativo.

Palabras clave: bienestar docente · salud mental · burnout · inteligencia emocional

In recent years, teachers' mental health has become a growing concern within the education sector. Increased emotional strain, bureaucratic demands and a lack of professional recognition have intensified teachers' discomfort, leading to high levels of stress and burnout. This article is based on the hypothesis that quality education cannot exist without emotionally balanced teachers and analyses professional well-being as a structural component of the education system. Based on a review of recent studies, it examines the emotional, social, professional and physical dimensions of teacher well-being, as well as individual and institutional strategies to promote it. It thus proposes a pedagogical reflection that promotes a culture of care in educational centres, understanding that caring for teachers is an investment in the sustainability of learning and the education system.

Keywords: teacher wellbeing · mental health · burnout · emotional intelligence

1. INTRODUCCIÓN

El bienestar del profesorado constituye hoy uno de los pilares más frágiles —y al mismo tiempo más determinantes— de la calidad educativa. En los últimos años, los informes de ANPE (2023, 2025) y Arques (2024) han alertado de un aumento alarmante de los niveles de estrés, ansiedad y depresión en el colectivo docente. Según el Defensor del Profesor (Infocop, 2024), el 74 % de los docentes que solicitaron ayuda lo hicieron por motivos psicológicos y un 16 % terminó en baja laboral por ansiedad o depresión. Estas cifras confirman lo que diversos estudios internacionales venían señalando: la docencia se encuentra entre las profesiones con mayor riesgo psicosocial (Otero López et al., 2010; Kariou et al., 2021).

El término *burnout* o “síndrome del profesor quemado” describe un estado de agotamiento físico, mental y emocional derivado de la exposición prolongada al estrés laboral (Yilmaz et al., 2015). Sus manifestaciones incluyen desmotivación, irritabilidad, pérdida de eficacia y desconexión emocional con el alumnado, lo que repercute directamente en la calidad del aprendizaje y en el clima de aula. Agyapong et al. (2023) advierten que este desgaste no solo afecta al docente, sino al conjunto del sistema educativo: incrementa el absentismo, reduce el compromiso pedagógico y deteriora la cohesión institucional.

El contexto actual, caracterizado por la sobrecarga administrativa, la inestabilidad normativa y las nuevas exigencias tecnológicas, ha intensificado esta problemática (Álvarez Sánchez et al., 2025). Tras la pandemia, el profesorado se ha enfrentado a un escenario emocional complejo: adaptación digital, incremento de la carga mental y una sensación creciente de falta de apoyo institucional. En este marco, el bienestar docente no puede entenderse como un lujo personal, sino como un derecho laboral y una responsabilidad colectiva. Cuidar la salud mental del profesorado es, en última instancia, cuidar la salud del sistema educativo.

2. MARCO CONCEPTUAL: SALUD MENTAL, BIENESTAR Y BURNOUT DOCENTE

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025) define la salud mental como un “estado de bienestar que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés de la vida, desarrollar sus capacidades y contribuir a su comunidad”. En el ámbito laboral, la Organización Internacional del Trabajo (Pintado Nunes, et al., 2023) amplía esta noción al incluir la prevención de riesgos psicosociales y la promoción de entornos laborales saludables. Aplicado a la educación, el bienestar docente implica que el profesorado disponga de las condiciones materiales, emocionales y sociales necesarias para ejercer su tarea de forma equilibrada y significativa.

Desde la perspectiva pedagógica, el bienestar docente es un constructo multidimensional que abarca la satisfacción profesional, la estabilidad emocional, la autoeficacia y la capacidad de establecer relaciones positivas en el entorno escolar (Hernando López, 2024). En palabras de Hué García (2012), se trata de un “estado de equilibrio interno basado en el desarrollo de competencias emocionales: autoconocimiento, autoestima, control emocional, empatía y liderazgo”. Estas competencias permiten transformar las emociones negativas —frustración, estrés, desánimo— en actitudes constructivas y resilientes, generando a su vez un clima de aula más saludable.

El *burnout* docente representa la cara opuesta de este equilibrio. STECyL-i (2025) lo define como un proceso de agotamiento progresivo en el que el profesional pierde la motivación, la empatía y el sentido de eficacia. Kariou et al. (2021) y Yilmaz et al. (2015) han demostrado que el trabajo emocional inherente a la enseñanza —la necesidad constante de mostrar serenidad, empatía o entusiasmo— se asocia directamente con niveles de agotamiento cuando no se gestiona adecuadamente. La diferencia entre actuación superficial (fingir emociones) y actuación profunda (alinearlas con la práctica pedagógica) resulta clave: la primera conduce al desgaste; la segunda, a la autenticidad profesional.

El bienestar docente, por tanto, se construye en tres planos interdependientes:

1. **Personal**, vinculado con la autorregulación emocional y el equilibrio vital.
2. **Interpersonal**, basado en el apoyo entre compañeros, la colaboración y el reconocimiento.
3. **Institucional**, determinado por las condiciones laborales, la autonomía y el liderazgo pedagógico.

Como sintetiza Otero López et al. (2010), “la satisfacción laboral docente no depende solo de la resiliencia individual, sino del entorno social e institucional en el que se ejerce”. En consecuencia, cualquier estrategia de prevención del estrés y del *burnout* debe abordar simultáneamente estos tres niveles: fortalecer las competencias emocionales del profesorado, promover culturas escolares cooperativas y garantizar políticas educativas que reconozcan la salud mental como un componente esencial del derecho a la educación.

3. FACTORES DE RIESGO Y CAUSAS DEL MALESTAR PROFESIONAL

El trabajo docente se desarrolla en un contexto de elevada complejidad emocional, cognitiva y social. Cuando las demandas del sistema educativo superan los recursos personales o institucionales disponibles, emerge el estrés laboral, que constituye el principal antecedente del *burnout* (Otero López et al., 2010). Las causas son múltiples y entrelazadas, pero los estudios recientes permiten identificar algunos factores de riesgo recurrentes.

3.1. SOBRECARGA Y BUROCRATIZACIÓN DEL TRABAJO DOCENTE

La sobrecarga laboral es una de las fuentes más extendidas de malestar. Según el informe de la Fundación MAPFRE (2025), el 78 % del profesorado percibe un aumento sustancial de las tareas administrativas en los últimos años, y el 61 % afirma que dichas tareas interfieren en su práctica educativa. Esta presión se traduce en largas jornadas de corrección, coordinación y gestión documental, que dejan escaso margen para la innovación didáctica o el descanso personal.

La intensificación del trabajo —preparación de clases, atención a la diversidad, tutorías, coordinación con familias y participación en proyectos institucionales— configura un entorno de alta exigencia emocional. El modelo Demanda-Control-Apoyo de Karasek (ANPE, 2025) explica que la combinación de grandes demandas laborales con bajo nivel de autonomía y escaso apoyo social es el escenario más proclive al agotamiento.

3.2. INESTABILIDAD NORMATIVA Y PRECARIEDAD LABORAL

El profesorado ha tenido que afrontar en los últimos años continuos cambios legislativos y reformas curriculares que demandan una constante readaptación. Cada modificación normativa implica reajustes en la programación, en la evaluación y en la gestión administrativa, lo que genera sensación de incertidumbre y falta de control.

A ello se suma la precariedad laboral, especialmente en los primeros años de ejercicio. La Fundación MAPFRE (2025) advierte que los docentes interinos o desplazados presentan mayores índices de ansiedad y desmotivación, debido a la temporalidad de sus contratos y a la dificultad para integrarse en comunidades educativas estables. Esta situación afecta a la percepción de autonomía y seguridad profesional, condiciones esenciales para el bienestar (Pintado Nunes, et al., 2023).

3.3. FALTA DE APOYO INSTITUCIONAL Y RECONOCIMIENTO SOCIAL

El apoyo social percibido actúa como uno de los principales factores protectores frente al estrés. Sin embargo, gran parte del profesorado declara sentirse poco respaldado por la administración o por sus equipos directivos. El informe de STECyL-i (2025) recoge que un 70 % de los docentes considera que su trabajo “no está socialmente valorado” y un 62 % afirma no recibir reconocimiento interno en su centro.

Esta falta de apoyo deteriora la autoestima profesional y genera sentimientos de soledad institucional. Como señala Hernando López (2024), el docente desprovisto de un entorno de acompañamiento emocional tiende a experimentar mayor desmotivación y despersonalización. A nivel social, el Global Teacher Status Index (The Varkey Foundation, 2018) ya situó a España entre los países donde la figura del profesorado goza de menor prestigio, un factor que incide directamente en la pérdida de propósito y compromiso.

3.4. CONFLICTOS INTERPERSONALES Y VIOLENCIA ESCOLAR

Los conflictos con alumnado o familias constituyen una de las causas más desestabilizadoras del malestar docente. El informe del Defensor del Profesor (Infocop, 2024) señala que las faltas de respeto (22%), las acusaciones infundadas (20%) y las amenazas (14%) son incidentes frecuentes.

Además, el auge de las redes sociales ha introducido nuevas formas de exposición y vulnerabilidad. Según Infocop (2024), el 40 % del profesorado español ha sufrido algún tipo de acoso o difamación en entornos digitales. Esta sobreexposición conlleva consecuencias psicológicas graves: ansiedad, estrés postraumático y desmotivación profesional.

3.5. DIGITALIZACIÓN Y SOBREEXPOSICIÓN TECNOLÓGICA

El desarrollo de plataformas virtuales ha incrementado la conectividad y la accesibilidad, pero también ha difuminado los límites entre trabajo y vida personal. La Fundación MAPFRE (2025) revela que el 68 % de los docentes revisa correos o mensajes laborales fuera del horario escolar y más de la mitad siente que la digitalización ha incrementado su nivel de estrés. La fatiga digital, unida a la presión por mantener presencia constante en entornos virtuales, genera agotamiento cognitivo y disminuye la calidad del descanso.

Asimismo, la comparación continua con otros docentes en redes o comunidades profesionales alimenta una cultura del rendimiento y del perfeccionismo, vinculada a mayores niveles de desgaste emocional (Yilmaz et al., 2015).

3.6. PERSPECTIVA DE GÉNERO Y DESIGUALDADES

La dimensión de género añade matices significativos al análisis del bienestar docente. Caamaño-Vega et al. (2025) evidencian que las profesoras reportan mayor carga emocional y sensación de desbordamiento, derivadas de la doble jornada laboral y

del peso de los roles de cuidado. En cambio, los hombres manifiestan con mayor frecuencia sentimientos de despersonalización y desconexión afectiva. Estas diferencias refuerzan la necesidad de diseñar políticas de bienestar con enfoque de equidad y corresponsabilidad.

En conjunto, la evidencia científica coincide en que el malestar docente es un fenómeno multicausal y estructural. No se explica únicamente por la falta de resiliencia individual, sino por las condiciones organizativas, culturales y políticas del sistema educativo. Como sintetiza Otero López et al. (2010), “el bienestar del profesorado requiere contextos de trabajo justos, cooperativos y emocionalmente sostenibles”.

4. CONSECUENCIAS DEL MALESTAR DOCENTE

El impacto del malestar no se limita al ámbito personal del profesorado: afecta de forma directa a la calidad del aprendizaje, al clima institucional y a la sostenibilidad del sistema educativo. Los informes de ANPE (2023, 2025) muestran un incremento sostenido de las bajas laborales por causas psicológicas, lo que implica una pérdida de continuidad pedagógica y de cohesión en los equipos docentes. Pero, más allá del dato estadístico, el agotamiento emocional repercute en la esencia misma del acto educativo.

4.1. REPERCUSIONES PEDAGÓGICAS Y EMOCIONALES

El docente emocionalmente exhausto tiende a experimentar pérdida de motivación, menor creatividad didáctica y dificultad para conectar con su alumnado. Hernando López (2024) observa que el profesorado con bajo bienestar reporta niveles elevados de despersonalización y menor percepción de autoeficacia. Esto se traduce en clases más rutinarias, menor adaptación a la diversidad y menor implicación emocional.

En términos de aprendizaje, el *burnout* repercute en la motivación y el rendimiento del alumnado, generando un “efecto espejo emocional”: las emociones del profesorado se transmiten al grupo-clase. Cuando predomina la serenidad y la empatía, se favorece la cooperación y el compromiso; cuando domina la fatiga o la irritabilidad, se reproduce la tensión colectiva (Hué García, 2012).

4.2. CLIMA INSTITUCIONAL Y CONVIVENCIA

El malestar docente también tiene efectos contagiosos dentro de la comunidad educativa. Los centros con altos niveles de estrés organizativo suelen presentar mayor conflictividad interna, rotación de personal y deterioro de la convivencia (STECyL-i, 2025). Este fenómeno configura lo que algunos autores denominan “estrés institucional”, un estado colectivo de desánimo que erosiona la cooperación y la innovación.

Caamaño-Vega et al. (2025) subrayan que la autonomía profesional y el apoyo social son antídotos efectivos frente a este clima adverso. Los centros donde el profesorado participa en la toma de decisiones comparten buenas prácticas y se siente escuchado presentan índices notablemente menores de desgaste.

4.3. IMPACTO EN EL ALUMNADO

Diversas investigaciones (Álvarez Sánchez et al., 2025) evidencian que existe una correlación positiva entre el bienestar docente y la satisfacción escolar del alumnado. Un profesorado emocionalmente equilibrado genera entornos más empáticos, inclusivos y seguros, favoreciendo el aprendizaje significativo y la autoestima estudiantil.

Por el contrario, el agotamiento docente reduce la capacidad para detectar y atender las necesidades socioemocionales del alumnado, incrementando el riesgo de exclusión y desigualdad. Como resume Hué García (2012), “no se puede enseñar equilibrio si no se vive desde el propio equilibrio”.

4.4. COSTES SOCIALES E INSTITUCIONALES

El *burnout* docente conlleva también consecuencias económicas y estructurales: aumento del absentismo, rotación del personal, pérdida de experiencia y desmotivación colectiva. La administración educativa asume costes elevados por sustituciones y bajas médicas, mientras que el sistema pierde capital humano especializado (STECyL-i. 2025).

En un plano más profundo, el malestar docente compromete la sostenibilidad del modelo educativo. La docencia comienza a percibirse como una profesión de alto riesgo emocional, lo que desincentiva nuevas vocaciones (Arques, 2024). Así, promover el bienestar del profesorado no es solo una medida sanitaria o ética, sino una estrategia de futuro para garantizar la continuidad y calidad del sistema educativo.

5. ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS PARA PROMOVER EL BIENESTAR DOCENTE

Superar el malestar profesional y prevenir el *burnout* exige un enfoque integral que actúe sobre las tres dimensiones del bienestar: personal, interpersonal e institucional. Como subraya la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025), la salud mental no

consiste solo en la ausencia de enfermedad, sino en la presencia de recursos de afrontamiento, satisfacción vital y apoyo social. En el ámbito educativo, esto implica promover condiciones laborales dignas, fortalecer la cooperación entre docentes y desarrollar competencias emocionales que permitan gestionar el estrés de forma constructiva.

Las estrategias más eficaces para reducir el malestar docente son aquellas que combinan acciones individuales, medidas organizativas y políticas públicas coherentes. A continuación, se sintetizan las principales líneas de intervención identificadas en la literatura reciente.

5.1. PREVENCIÓN INSTITUCIONAL Y LIDERAZGO DEL BIENESTAR

El bienestar docente comienza en las estructuras organizativas. Las administraciones educativas y los equipos directivos tienen la responsabilidad de garantizar entornos laborales saludables, con recursos suficientes y un clima emocional positivo. Según ANPE (2023, 2025) y Arques (2024) la seguridad y la salud del profesorado deben abordarse como un derecho laboral básico, mediante la evaluación y prevención de riesgos psicosociales y el reconocimiento de las enfermedades profesionales derivadas del estrés docente.

Entre las medidas institucionales prioritarias destacan:

- **Reducción de la carga burocrática.** Simplificar los procedimientos administrativos y digitalizar tareas de forma racional, liberando tiempo para la docencia efectiva y la planificación pedagógica (Infocop, 2024).
- **Aumento de recursos humanos especializados.** Incorporar orientadores, psicólogos escolares y personal de apoyo educativo (PAE) para atender tanto al alumnado como al profesorado (Infocop, 2024).
- **Reconocimiento y valoración profesional.** Promover campañas institucionales que visibilicen la relevancia social de la docencia y programas de reconocimiento interno que refuercen la autoestima profesional (UMAS, 2025).
- **Promoción de la formación emocional y el liderazgo compartido.** Favorecer la capacitación en habilidades socioemocionales, gestión de conflictos, comunicación empática y trabajo cooperativo (Hué García, 2012).
- **Conciliación y flexibilidad.** Implementar medidas de equilibrio entre vida personal y laboral, con horarios adaptables y desconexión digital efectiva (STECyL-i, 2025).

El papel del liderazgo escolar es determinante. Noguera (2024) sostiene que los equipos directivos deben asumir un liderazgo humanizador, basado en la escucha activa, el reconocimiento y el acompañamiento emocional del profesorado. Cuando la dirección promueve la confianza y la participación, el clima institucional mejora y los niveles de estrés disminuyen significativamente (UMAS, 2025). De esta forma, el liderazgo deja de ser un ejercicio de control para convertirse en un espacio de cuidado y corresponsabilidad.

5.2. ESTRATEGIAS ORGANIZATIVAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Los centros escolares pueden convertirse en auténticos entornos de bienestar si incorporan la salud emocional del profesorado a su cultura institucional. Como señalan STECyL-i (2025) y Álvarez Sánchez et al. (2025), los equipos docentes que trabajan de forma colaborativa y disponen de espacios de diálogo y apoyo presentan menores índices de estrés y mayor cohesión.

Entre las medidas organizativas más eficaces destacan:

- **Creación de espacios de encuentro y apoyo docente.** Establecer reuniones periódicas de reflexión emocional, grupos de apoyo entre iguales o cafés pedagógicos donde compartir experiencias y estrategias de autocuidado.
- **Fomento de la autonomía pedagógica.** Permitir que el profesorado diseñe y adapte sus metodologías y evaluaciones sin excesiva rigidez burocrática, fortaleciendo así su sentido de control y competencia.
- **Participación activa en la toma de decisiones.** Incluir a los docentes en el diseño de planes de centro, protocolos de convivencia o medidas de innovación, de modo que se sientan parte del proyecto educativo.
- **Creación de la figura del coordinador o referente de bienestar.** Algunos centros han comenzado a implantar esta figura para impulsar iniciativas de salud mental, detectar señales de alerta y articular apoyos entre compañeros.
- **Protocolos de acompañamiento emocional.** Incorporar planes de prevención del estrés y atención psicológica tanto para el alumnado como para el profesorado, en colaboración con los servicios de orientación.

Estas acciones contribuyen a configurar una cultura del cuidado institucional, donde hablar de bienestar no se percibe como un signo de debilidad, sino como una condición necesaria para el ejercicio profesional. Como advierte Hué García (2012), “los centros emocionalmente inteligentes son aquellos que cuidan tanto de sus estudiantes como de sus docentes”.

5.3. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO PERSONAL Y AUTOCUIDADO

Si bien el bienestar no puede recaer exclusivamente en la responsabilidad individual, el profesorado necesita herramientas personales que le permitan gestionar sus emociones y preservar su equilibrio. La revisión de Agyapong et al. (2023) identifica dieciséis tipos de programas eficaces para reducir el estrés y el *burnout* en docentes, entre ellos:

1. **Mindfulness y atención plena**, que favorecen la regulación emocional y la reducción del estrés fisiológico.
2. **Terapia cognitivo-conductual (TCC)**, orientada a modificar pensamientos automáticos y percepciones negativas del rol docente.
3. **Entrenamiento en inteligencia emocional**, que fortalece la empatía, la autoconciencia y la resolución de conflictos.
4. **Relajación muscular progresiva y respiración consciente**, técnicas que mejoran la concentración y reducen la ansiedad.
5. **Programas de apoyo entre iguales (peer support)**, que fomentan la pertenencia y la validación mutua dentro del claustro.

Estas prácticas favorecen el desarrollo de la resiliencia docente, entendida como la capacidad de sobreponerse a la adversidad y encontrar sentido en la experiencia educativa. Según Hué García (2012), la resiliencia no consiste en resistir pasivamente el malestar, sino en transformarlo en crecimiento profesional mediante el autoconocimiento y la cooperación.

5.4. FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PSICOEDUCATIVO

La prevención del malestar debe comenzar en la formación inicial y continua del profesorado. Otero López et al. (2010) y González-Palacios et al. (2021) destacan que las competencias emocionales son tan necesarias como las didácticas o científicas para ejercer la profesión de manera sostenible.

Entre las medidas más relevantes se encuentran:

- **Incluir módulos sobre bienestar y autocuidado** en los grados universitarios y másteres de formación del profesorado.
- **Desarrollar espacios de supervisión emocional** en los centros, donde los docentes puedan reflexionar sobre su práctica con acompañamiento profesional.

- Promover la mentoría entre docentes noveles y experimentados, para compartir experiencias, estrategias de afrontamiento y modelos de gestión emocional.

Estas acciones formativas no solo previenen el estrés, sino que fortalecen la identidad profesional y la conciencia colectiva del cuidado. El bienestar emocional debe entenderse como una competencia docente transversal, que incide directamente en la calidad educativa y en la convivencia escolar.

5.5. DIMENSIÓN ÉTICA Y POLÍTICA DEL BIENESTAR DOCENTE

Finalmente, cuidar la salud mental del profesorado implica asumir una responsabilidad ética y política. No basta con ofrecer talleres de relajación o campañas puntuales: es necesario transformar las estructuras laborales que generan malestar. Álvarez Sánchez et al. (2025) recuerdan que la salud del profesorado es un bien común y que las políticas educativas deben garantizar ratios adecuadas, estabilidad laboral y recursos suficientes.

El bienestar, por tanto, no es un asunto privado, sino un derecho colectivo y un indicador de calidad democrática. En palabras de Hué García (2012), “el bienestar docente es un proyecto compartido que requiere corresponsabilidad institucional”.

Solo un profesorado emocionalmente equilibrado puede acompañar al alumnado en su propio desarrollo integral. Promover su bienestar es invertir en sostenibilidad educativa, cohesión social y calidad pedagógica.

CONCLUSIONES

El bienestar docente no es una aspiración complementaria ni un gesto de cortesía hacia quienes enseñan. Es una necesidad estructural del sistema educativo. Cuando el profesorado se encuentra emocionalmente equilibrado, reconocido y acompañado, la enseñanza gana profundidad, humanidad y sentido. Por el contrario, cuando la sobrecarga, la incertidumbre y la desmotivación se normalizan, el aula se resiente: la creatividad se apaga, la empatía se erosiona y la escuela pierde su capacidad transformadora.

Como recuerdan Hué García (2012) y Hernando López (2024), cuidar del profesorado no significa ofrecer paliativos ante el estrés, sino garantizar las condiciones que permitan su desarrollo integral. El bienestar docente implica sentirse parte de una comunidad, poder enseñar con libertad y vivir la profesión desde la plenitud, no desde la resistencia. De ahí que el bienestar no pueda concebirse como un asunto individual, sino como un compromiso compartido entre las personas, los centros y las administraciones.

La evidencia reciente muestra que los centros que priorizan la salud emocional de sus docentes registran menores índices de absentismo, mayor implicación pedagógica y climas de aula más positivos. Sin embargo, la mayoría de los programas de bienestar siguen siendo puntuales o dependientes de la voluntad del profesorado. Es preciso institucionalizar el cuidado, integrarlo en la gestión educativa y asumir que la sostenibilidad emocional del profesorado es tan importante como la sostenibilidad ecológica o económica de un país.

El reto no es menor: supone repensar la cultura escolar desde la empatía y la cooperación, donde la escucha y el apoyo sustituyan a la competitividad y la urgencia. Como expresaba el manifiesto del STECyL-i (2024), “la salud mental del profesorado es un pilar de la educación de calidad”. Cada reunión, cada horario, cada decisión organizativa puede contribuir —o restar— al bienestar colectivo.

Cuidar al profesorado es, en realidad, cuidar la esencia misma de la escuela. Porque no se puede educar desde el agotamiento ni enseñar desde la tristeza. La docencia, entendida en su sentido más noble, requiere equilibrio, serenidad y alegría compartida. Como recordaba Hué García (2012), “educar es acompañar la vida; y para acompañarla, hay que sentirse vivo”.

Hoy más que nunca, construir una educación de calidad pasa por crear comunidades educativas que aprendan a cuidar: a cuidar los vínculos, el tiempo, la motivación y, sobre todo, a quienes sostienen con su esfuerzo cotidiano la posibilidad de seguir creyendo en el poder de la enseñanza.

REFERENCIAS

Revistas

- Agyapong, B., Brett-MacLean, P., Burbach, L., Agyapong, V.I.O. y Wei, Y. (2023). Interventions to reduce stress and burnout among teachers: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(9), 5625. <https://doi.org/10.3390/ijerph20095625>
- Caamaño-Vega, V. de la C., Castillo Orellana, K., Galleguillos Ríos, I. y Antiquera Orellana, P. (2025). Salud mental de docentes que enseñan en niveles de educación preescolar, primaria y secundaria: una revisión bibliográfica exploratoria. *Summa Psicológica UST*, 22(1), 28–43. Universidad Santo Tomás, La Serena (Chile).
- González-Palacios, Y. L., Ceballos-Vásquez, P. A., y Rivera-Rojas, F. (2021). Carga mental en profesores y consecuencias en su salud: una revisión integrativa. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 29, e2808. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR2123>
- Hué García, C. (2012). Bienestar docente y pensamiento emocional. *Revista Fuentes*, 12, 47-68.
- Kariou, A., Koutsimani, P., Montgomery, A., y Lainidi, O. (2021). Emotional labor and burnout among teachers: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12760. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312760>
- Otero López, J. M., Castro Bolaño, C., Santiago Mariño, M. J., y Villadefrancos Pol, E. (2010). Exploring stress, burnout and job dissatisfaction in secondary school teachers. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10(1), 107-123.
- Yilmaz, K., Altinkurt, Y., Guner, M., y Sen, B. (2015). The relationship between teachers' emotional labor and burnout level. *Eurasian Journal of Educational Research*, (15)59, 75-90.

Links

- Álvarez Sánchez, N., Pérez Coutado, A. y Viqueira Martínez, M. (2025). *Mejorando la protección y el bienestar en las escuelas*. Fundación SM y Educo ONG. <https://oes.fundacion-sm.org/investigacion-del-oes/mejorando-la-proteccion-y-el-bienestar-en-las-escuelas/>
- Asociación Nacional de Profesionales de la Enseñanza – ANPE. (2023). *Ponemos el foco en el bienestar emocional de los docentes*. <https://revista.anpe.es/ponemos-el-foco-en-el-bienestar-emocional-de-los-docentes/>
- Asociación Nacional de Profesionales de la Enseñanza – ANPE. (2025). *Salud mental de los docentes en relación con el contexto laboral*. <https://revista.anpe.es/salud-mental-de-los-docentes-en-relacion-con-el-contexto-laboral/>

- Arques, L. (16 de octubre de 2024). Ansiedad y depresión: el 40 % de los profesores sufre problemas de salud mental. *El Plural*. <https://www.elplural.com/sociedad/ansiedad-depresion-40-profesores-sufre-problemas-salud-mental> 339261102
- Dolton, P., Marcenaro, O., De Vries, R. y She, P.-W. (2018). *Global Teacher Status Index*. Varkey Foundation. <https://www.varkeyfoundation.org/global-teacher-status>
- Fundación MAPFRE. (2025). *El estado de la salud mental en el aula 2025*. Madrid. <https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1129090.do>
- Hernando López, J. (2024). *El bienestar docente: Primera exploración de la incidencia y relevancia de los factores del bienestar en casos concretos de docentes en activo* [Trabajo de Fin de Máster, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/73957/TFM-G2063.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Infocop. (24 de enero de 2024). *El 74% de los docentes que consultaron al Defensor del Profesor buscó apoyo psicológico*. <https://www.infocop.es/el-74-de-los-docentes-que-llamaron-al-defensor-del-profesor-el-curso-pasado-buscaron-apoyo-psicologico/?cn-reloaded=1>
- Noguera, J. (22 de abril de 2024). *Cómo promover la salud mental en los equipos docentes*. Instituto Raimon Gaja. <https://institutoraimongaja.com/como-promover-la-salud-mental-en-los-equipos-docentes/>
- Organización Mundial de la Salud - OMS (2025). *Salud mental*. https://www.who.int/es/health-topics/mental-health#tab=tab_1
- Pintado Nunes, J., Niu, S., Halim, G. M., Papandrea, D. y Hoibl, A. (2023). *Safe and healthy working environments for all: ILO Introductory Report – Realizing the fundamental right to a safe and healthy working environment worldwide. 23rd World Congress on Safety and Health at Work, 27–30 November 2023, Sydney, Australia*. International Labour Organization. <https://www.ilo.org/publications/safe-and-healthy-working-environments-all-realizing-fundamental-right-safe>
- Sindicato de Trabajadores y Trabajadoras de la Enseñanza de Castilla y León (STECyL-i). (4 de agosto de 2025). *El bienestar y la salud mental del profesorado y del PAE: elemento vital para una educación de calidad*. <https://stecyl.net/el-bienestar-y-la-salud-mental-del-profesorado-y-del-pae-elemento-vital-para-una-educacion-de-calidad/>
- UMAS Seguros. (25 de marzo de 2025). *La salud mental de los docentes: Una preocupación creciente para la educación*. <https://www.umas.es/la-salud-mental-de-los-docentes-una-preocupacion-creciente-para-la-educacion/>

LEER PARA ENTENDER EL MUNDO CON EL ENFOQUE COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING

La literatura inglesa como vía para desarrollar la competencia intercultural mediante el enfoque Communicative Language Teaching

María del Mar Cerezo García

Graduada en Educación Primaria con Mención en Inglés

Ante la creciente necesidad de formar ciudadanos críticos, empáticos y preparados para desenvolverse en un mundo interconectado, la literatura se presenta como un recurso pedagógico valioso para transmitir valores, acercar cultural y desarrollar la conciencia intercultural del alumnado. Este artículo se centra en el uso de la literatura inglesa como herramienta didáctica para fomentar la competencia cultural en el aula de inglés en Educación Primaria, dentro del marco metodológico del Communicative Language Teaching (CLT). Por ello, el objetivo principal de esta investigación es definir cómo la literatura inglesa en combinación con metodologías activas, en este caso en enfoque CLT, puede enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés y contribuir al desarrollo de competencias clave más allá del dominio lingüístico.

Palabras clave: Literatura inglesa, competencia cultural, Communicative Language Teaching, Educación Primaria, inglés.

Given the growing need to educate citizens who are critical, empathetic, and prepared to function in an interconnected world, literature is a valuable educational resource for transmitting values, promoting cultural awareness, and developing intercultural awareness among students. This article focuses on the use of English literature as a teaching tool to promote cultural competence in the English classroom in primary education, within the methodological framework of Communicative Language Teaching (CLT). Therefore, the main objective of this research is to define how English literature, in combination with active methodologies, in this case the CLT approach, can enrich the English teaching-learning process and contribute to the development of key competencies beyond linguistic proficiency.

Keywords: English literature, cultural competence, Communicative Language Teaching, Primary Education, English.

1. INTRODUCCIÓN

The books transported her into new worlds and introduced her to amazing people who lived exciting lives. She went on olden-day sailing ships with Joseph Conrad. She went to Africa with Ernest Hemingway and to India with Rudyard Kipling. She travelled all over the world while sitting in her little room in an English village (Dahl, 1998, p. 21).

Con esta cita del libro de Matilda de Roald Dahl se transmite un mensaje clave: la literatura actúa como un puente entre el lector y la cultura, transformándose de esta manera en un intermediario que permite explorar diferentes tradiciones, valores y perspectivas de otras sociedades. Es decir, además de que la persona desarrolla sus competencias lingüísticas mientras lee, puede acceder a un mundo intangible a partir de las palabras, concibiendo los contextos culturales y sociales que se integran y dan forma a los libros. En este sentido, la literatura es un instrumento de gran valor que proporciona una visión más amplia del mundo.

En la sociedad globalizada en la que vivimos, la literatura adquiere aún mayor relevancia ya que las culturas se interrelacionan impulsadas por la interconexión global, reduciendo las barreras geográficas existentes. Dado que el inglés se ha consolidado como la lengua global, siendo el medio principal de comunicación mundial, es crucial comprender su riqueza cultural y lingüística que lo conforman para integrarse socialmente en un mundo donde prevalece la diversidad cultural.

Actualmente, la metodología tradicional sigue vigente dentro de las aulas de Educación Primaria, donde maestros y maestras centran el aprendizaje del alumnado en un único recurso, el libro de texto, que muestra una división bien definida entre vocabulario y gramática, teniendo una percepción en la que la cultura no adquiere la importancia, pues queda opacada por esos dos grandes bloques.

Según el Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas (MCER) (2002), para que se desarrolle adecuadamente la competencia comunicativa de una lengua, es primordial incentivar en los discentes la conciencia intercultural, que se podría definir como “la capacidad de reconocer la existencia de diferencias y analogías entre la propia cultura y las culturas de otras gentes y pueblos” (Van Hooft et al., 2003, p. 59), acogiendo un panorama donde se eliminan los estereotipos, se establecen enlaces con su propia cultura y favorece a que el alumno sea más empático. Siguiendo esta línea, la literatura inglesa le otorgará a los estudiantes contextos más auténticos y adaptados con los cuales se verán reflejados una serie de aspectos culturales.

En un contexto educativo que se ve cada vez más influenciado por la tecnología y la globalización pero que sigue aferrado a la mentalidad tradicional, desvinculando el exterior con el aula, surgen nuevos modelos pedagógicos que responden a esa necesidad de innovación, como es el Communicative Language Teaching (CLT), que se

distingue por emplear textos reales, entre otros aspectos. Si a este enfoque se le implementa una metodología activa como puede ser la gamificación o el uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC), se logra conectar los aspectos culturales dentro de la literatura inglesa de una manera más atractiva para el alumnado, sin descontextualizar la realidad social existente en la actualidad, permitiendo que los estudiantes aprendan inglés con todos los matices que conlleva ese idioma a la vez que se fomenta el hábito de lectura.

2. ¿POR QUÉ UTILIZAR LA LITERATURA Y EL ENFOQUE COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING?

El artículo 6 de la Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural (UNESCO, 2001) recalca la importancia de asegurar el intercambio de información cultural mediante la libertad de expresión, el pluralismo de medios de difusión, el multilingüismo, la igualdad de acceso a expresiones artísticas y el saber científico y tecnológico, promoviendo de esta manera la diversidad cultural, a través de las palabras e imágenes.

Hoy en día vivimos en una sociedad interconectada, donde con un simple clic se puede interactuar con diversas personas de cualquier parte del mundo, así como acceder a múltiples vías de información, tal y como afirma dicho artículo. Este hecho afecta sobre todo a los más jóvenes, quienes utilizan más horas los dispositivos electrónicos para acceder y compartir contenidos con otros usuarios en línea. No obstante, este uso masivo de la tecnología no asegura una comprensión de la información, y por ende de las culturas que conforman nuestra población, pues, o bien no se transmite de manera adecuada el conocimiento o, los receptores de esos contenidos no están dispuestos a retenerlos y asimilarlos (Etxeberria, 2007, p. 22).

Por ende, es primordial que la educación desempeñe un rol activo en la formación de los futuros ciudadanos, enseñándoles a analizar, reflexionar y ser críticos acerca de la diversidad cultural existente. Para ello, dentro del aula, el profesorado no solo se debe centrar en el desarrollo de las habilidades lingüísticas, sino que también debe promover la competencia intercultural, la cual debe considerarse uno de los aspectos fundamentales dentro de la educación, tal y como afirma Lampert (2003) "La educación tendrá que ser la gran prioridad en el futuro. Necesitamos aprender solos, aprender con quien nos rodea, con los otros países y con culturas diferentes." (pp. 16-17).

Esta perspectiva sobre la importancia de un aprendizaje intercultural se ve favorecida por las normativas educativas vigentes, como se plasma en el Real Decreto 157/2022, que regulariza el currículum de la Educación Primaria en España, donde el área de Lengua Extranjera está conformado por dos matices del plurilingüismo: comunicación e interculturalidad.

Por lo tanto, se enfatiza la necesidad de enseñar no solo los aspectos comunicativos, sino también la realidad cultural de la lengua aprendida, con el fin de proporcionar un conocimiento integral y contextualizado. Esto ayuda a superar los estereotipos erróneos que, en ocasiones, pueden llevar a la discriminación.

En este mismo contexto, El MCER (2002) favorece la literatura como recurso para fomentar el desarrollo de la competencia cultural, señalando que “Los estudios literarios cumplen muchos más fines educativos, intelectuales, morales, emocionales, lingüísticos y culturales que los puramente estéticos” (p. 60).

Además, la literatura va más allá de una enseñanza focalizada en la lingüística, ya que puede actuar como vehículo emocional que permite a los lectores conectar y empatizar con los personajes del libro. Esta capacidad de la literatura la convierte en una herramienta transformadora, capaz de cambiar actitudes, tal y como afirma Ghosn (2000) “Another compelling reason for using literature in a language class is the change agent potential power of good literature to transform, to change attitudes, and to help eradicate prejudice while fostering empathy, tolerance, and an awareness of global problems” (p. 176).

Este impacto emocional permite al alumnado desarrollar una conexión personal, al mismo tiempo que favorece el desarrollo de la empatía con realidades que le eran desconocidas.

Este enfoque integral de la literatura puede potenciarse mediante la combinación de varias metodologías innovadoras tales como la gamificación, el aprendizaje cooperativo o el aprendizaje basado en proyectos. El método CLT se presenta como una opción adecuada para la enseñanza de la cultura a través de la literatura, pues se centra, entre otros aspectos, en el uso de textos auténticos sin modificaciones. Todo esto permite enseñar el idioma en contextos reales tal y como señala Richards (2006), “the language classroom is intended as a preparation for survival in the real world” (p. 20). En este sentido, permite que el alumnado desarrolle competencias clave aplicables a contextos reales.

Como nos encontramos en un mundo globalizado, la competencia digital es uno de los motores imprescindibles que dan vida a este siglo. Las TIC son unas herramientas clave que permiten contextualizar la sociedad en la que vivimos con la educación. Además, facilitan el acceso a recursos auténticos y promueven metodologías dinámicas. En el ámbito de la enseñanza de idiomas, se fomenta el aprendizaje significativo en el alumnado con recursos interactivos, plataformas y materiales multimedia. De esta manera, se pueden convertir en un recurso importante que se ve favorecido dentro del enfoque CLT pues se pueden realizar actividades en las que se perciban los contextos reales que favorezcan la interacción.

3. LA LITERATURA Y LA CULTURA INGLESA

El aprendizaje de una lengua extranjera implica no solo el dominio de sus habilidades comunicativas —escuchar, hablar, leer y escribir—, sino también la comprensión de los aspectos culturales e históricos que la rodean. Estos elementos resultan esenciales para entender cómo se ha desarrollado y conformado el idioma en su forma actual.

En este contexto, la literatura se presenta como una herramienta didáctica de gran valor, pues no solo actúa como un medio de comunicación, sino que también representa un componente social y cultural clave.

Tal y como afirma Fouatih (2009):

El texto literario incita al lector a usar la lengua meta para explorar, descifrar e interpretar el contenido y las estructuras lingüísticas y estilísticas del mismo. Al mismo tiempo lo introduce y lo expone a la cultura extranjera para, luego, ayudarle a desarrollar una «conciencia cultural» más amplia que le permita eventualmente asimilar y juzgar las manifestaciones de un mundo cultural diferente del suyo. De esta manera, el alumno aprende a pensar críticamente y a desarrollar la capacidad de apreciar y responder al uso y manejo del idioma en distintos tipos de textos. Además de ser una excelente fuente de información cultural, la literatura ofrece al alumno un medio alternativo para un contacto directo con la lengua meta. (p.21).

Además, esta ofrece una amplia variedad de recursos didácticos en el aula de lengua inglesa, gracias a la diversidad de géneros literarios que la conforman (Barón, 2014).

Cabe mencionar también que, aunque la literatura ha acompañado al ser humano desde tiempos remotos, su incorporación sistemática como herramienta educativa es un fenómeno relativamente reciente (Acosta & Pendás, 2020).

La literatura en el aula de inglés no solo sirve para aprender el idioma, sino que también puede actuar como una ventana para que el alumnado comprenda y se conecte con la cultura del idioma meta. Mediante los textos literarios, los alumnos tienen la oportunidad de salir de su propio marco cultural y mirar más allá de sus propias normas. Esto les permite reflexionar de manera crítica sobre estereotipos y generalizaciones, fomentando una mayor empatía y un entendimiento más profundo de la diversidad cultural. De esta forma, la literatura se entiende como un puente que facilita la participación indirecta en la cultura extranjera, enriqueciendo tanto el aprendizaje del idioma como la formación intercultural.

Los textos literarios son un instrumento fundamental para enseñar la cultura de las personas que los escriben, ya que a través de ellos podemos acceder a aspectos sociales como valores, costumbres, alimentación y modos de vida, tal y como se ha ido mencionando anteriormente. Además, los personajes de los libros nos enseñan cómo

se desarrollan las relaciones personales y la comunicación en una cultura, reflejando normas como el turno de palabra y el estilo conversacional. Sin embargo, aunque actualmente los medios de comunicación ofrecen mucha información, la literatura sigue siendo una fuente valiosa para conocer la cultura de épocas pasadas y de diferentes países (Stern, 1987, como se citó en Abascal, 2016).

4. COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING (CLT) EN EL AULA DE INGLÉS

El inglés es considerado hoy en día una lengua fundamental para dominar, especialmente en el ámbito de la comunicación. Una de las metodologías más utilizadas para enseñar inglés es el CLT, que centra la atención en el alumno. Las necesidades comunicativas de los estudiantes sirven como base para establecer los objetivos del programa relacionados con la competencia funcional. Estos objetivos funcionales implican una evaluación global y cualitativa del progreso del alumno, en lugar de una valoración cuantitativa de aspectos lingüísticos aislados (Savignon, 1987).

Se pueden resumir ocho principios clave del enfoque de Enseñanza Comunicativa de Lenguas (CLT):

1. La enseñanza de idiomas se basa en la idea de que el lenguaje es una herramienta social para comunicar, es decir, se utiliza para transmitir significado a alguien con un propósito, ya sea de forma oral o escrita.
2. Se reconoce y acepta la diversidad como parte natural del aprendizaje y uso de una segunda lengua, tal como ocurre con la lengua materna.
3. La competencia del alumno se valora en términos relativos, no absolutos.
4. Se acepta más de una variedad de un idioma como modelo válido para enseñar y aprender.
5. La cultura es fundamental para moldear la competencia comunicativa, tanto en la primera lengua como en las siguientes.
6. No existe una única metodología ni un conjunto fijo de técnicas para enseñar.
7. El uso del lenguaje cumple funciones ideacionales, interpersonales y textuales, y está ligado al desarrollo de la competencia en cada una.
8. Es fundamental que los estudiantes usen el lenguaje activamente, para distintos fines y en todas las etapas del aprendizaje (Berns, 1990, como se citó en Savignon, 1987).

El CLT también presenta ciertas limitaciones que conviene tener en cuenta. Una de las críticas más frecuentes es su escasa atención a la precisión gramatical. Aunque esta metodología mejora la fluidez y la espontaneidad en la comunicación, puede llevar a que los alumnos cometan errores estructurales de forma reiterada. Esto se debe, en parte, a la falta de instrucción explícita de la gramática, que resulta fundamental para desarrollar una base sólida en el idioma (Sato & Kleinsasser, 1999, como se citó en Salmanova, 2025).

Además, en sistemas educativos donde los exámenes estandarizados siguen teniendo un gran peso, el enfoque CLT puede dejar a estos alumnos en desventaja. Dado que muchas pruebas siguen centradas en aspectos como la gramática, el vocabulario y la redacción formal, los discentes que han trabajado sólo desde la perspectiva comunicativa pueden encontrar dificultades para rendir bien en este tipo de evaluaciones (Yu, 2001, como se citó en Salmanova, 2025).

El éxito del CLT en el aula depende, en gran medida, de que el profesorado esté formado para llevarlo a cabo. Esta metodología exige que el docente adopte un papel más flexible, actuando como guía en un entorno de aprendizaje dinámico y centrado en el alumnado. Sin embargo, en muchos contextos educativos, el profesorado carece de la formación necesaria para implementar este enfoque de forma eficaz (Sato & Kleinsasser, 1999, como se citó en Salmanova, 2025).

Uno de los principales retos a los que se enfrenta este método es la gestión de clases numerosas. Las dinámicas propias del enfoque comunicativo —como el trabajo en parejas, los debates o las tareas colaborativas— requieren una participación activa del alumnado. En aulas con muchos estudiantes, es complicado garantizar que todos participen por igual y que reciban retroalimentación apropiada. A menudo, algunos alumnos asumen un rol más activo mientras que otros permanecen en silencio, lo que reduce la eficacia del enfoque y dificulta el aprendizaje equitativo (Dos Santos, 2020, como se citó en Salmanova, 2025).

No obstante, a pesar de todas las desventajas que pueda llegar a tener, el CLT es beneficioso pues apuesta por el aprendizaje basado en tareas y el uso de materiales auténticos para favorecer la adquisición lingüística. A diferencia de los métodos tradicionales, el CLT propone el empleo de textos reales, contenidos multimedia e interacciones que reflejan situaciones cotidianas. El uso de recursos como artículos de prensa, podcast, entrevistas o conversaciones espontáneas permite al alumnado familiarizarse con el ritmo natural de la lengua, su vocabulario y aspectos culturales propios del idioma meta. Este tipo de materiales no solo contribuye a desarrollar competencias comunicativas más reales y útiles, sino que también incrementa la motivación del alumnado, al mostrarles una aplicación directa y significativa de lo aprendido en contextos reales (Brandl, 2008, como se citó en Salmanova, 2025). Por lo tanto, se puede hacer un uso de la literatura a partir de esta metodología.

Además de fomentar la fluidez y el uso funcional de la lengua, este enfoque aporta un componente esencial en el aprendizaje de idiomas: el desarrollo de la competencia intercultural. A través del uso de materiales auténticos, como se ya se han mencionado anteriormente, situaciones comunicativas reales y actividades como juegos de rol o debates, los estudiantes no solo aprenden a expresarse correctamente, sino también a interpretar significados implícitos, reconocer normas sociales y adaptarse a distintos contextos culturales (Savignon, 2007, como se citó en Salvamova, 2025).

CONCLUSIONES

Lejos de ser un recurso meramente ornamental o tradicional, la literatura se puede presentar como una herramienta poderosa y significativa para desarrollar no solo la competencia lingüística, sino también la competencia cultural, la cual es completamente necesaria para formar a ciudadanos críticos y empáticos en un mundo globalizado.

El análisis realizado confirma que la literatura inglesa, integrada en el enfoque Communicative Language Teaching (CLT), adquiere aún mayor relevancia al emplearse como material auténtico situando al alumnado en contextos comunicativos reales. Este enfoque facilita que los estudiantes utilicen la lengua con un propósito significativo, a la vez que amplían su conciencia cultural mediante el contacto directo con textos literarios diversos.

Asimismo, el estudio del CLT evidencia que este enfoque resulta especialmente adecuado para integrar la literatura en el aula, ya que promueve el uso de materiales auténticos, el aprendizaje significativo y la participación activa del alumnado. Aunque presenta limitaciones relacionadas con la atención a la precisión gramatical o la gestión de grupos numerosos, su potencial para conectar lengua y cultura lo convierte en un marco idóneo para incorporar textos literarios de forma relevante y contextualizada.

REFERENCIAS

Libros

Dahl, R. (1988). *Matilda*. Penguin Books.

Richards, J. C. (2006). *Communicative language teaching today*. Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.professorjackrichards.com/wp-content/uploads/Richards-Communicative-Language.pdf>

Van Hooft, A., Korzilius, H., & Planken, B. (2003). La conciencia intercultural y la adquisición de segundas lenguas: ¿Predice el dominio de segundas lenguas el desarrollo de la "conciencia intercultural"? En M. Pérez Gutiérrez & J. Coloma Maestre (Eds.), *El español, lengua del mestizaje y la interculturalidad: Actas del XIII Congreso Internacional de la Asociación para la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera, ASELE: Murcia, 2-5 de octubre de 2002* (pp. 52–78). Murcia. ISBN 84-607-8687-0.

Revistas

- Acosta Padrón, R., & Pendás, N. C. (2020). El empleo de la literatura en el aprendizaje del uso real del inglés. *Mendive. Revista de Educación*, 18(1), 5-21.
- Etxeberria, X. (2007). Diversidad cultural y tecnología. *Cultura, Hombre y Sociedad*, 14(1), 15-22. <https://doi.org/10.7770/CUHSO-V14N1-ART260>
- Ghosn, I. K. (2002). Four good reasons to use literature in primary school ELT. *ELT journal*, 56(2), 172-179. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=a4e0b66ff390351d7b7cec4c155892b2246638d>
- Lampert, E. (2003). Educación: visión panorámica mundial y perspectivas para el siglo XXI. *Perfiles Educativos*, XXV(101), 7-22. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v25n101/v25n101a2.pdf>
- Salmanova, S. (2025). Communicative Approach in Foreign Language Teaching: Advantages and Limitations. *EuroGlobal Journal of Linguistics and Language Education*, 2(1), 79-88.
- Savignon, S. J. (1987). Communicative language teaching. *Theory into practice*, 26(4), 235-242.

Links

- Abascal Sáez, L. (2016). *El uso de la literatura en lengua inglesa en el aula de inglés en educación primaria* [Tesis de licenciatura, Universidad de Cantabria]. Repositorio Institucional de la Universidad de Cantabria. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/10872/AbascalSaezLaura.pdf>
- Barón Villacampa, P. (2014). *La cultura en la enseñanza del inglés* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. UVaDOC. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/7866/TFG-O%20235.pdf?sequence=1>

- Consejo de Europa (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Estrasburgo: Consejo de Europa.
- Fouatih, W. M. (2009). La literatura como recurso didáctico en el aula de ELE. *Actas del Taller "Literaturas hispánicas y ELE"*, 29-31. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/pdf/oran_2009/13_fouatih.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2001, 2 noviembre). *Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural*. UNESCO.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52, de 02 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-3296>

la inteligencia artificial generativa como recurso pedagógico en la enseñanza del inglés en educación primaria

Ana María Prieto Diez

Maestra de Educación Primaria especialista en Lengua Extranjera: inglés

La llegada de la inteligencia artificial generativa (IAG) ha transformado el panorama educativo actual, proporcionando herramientas innovadoras para la enseñanza de idiomas, particularmente en la etapa de Educación Primaria, donde la motivación y la individualización del aprendizaje son esenciales. Este artículo ofrece un análisis teórico sobre la implementación de la IAG en la enseñanza del inglés como lengua extranjera en el contexto educativo español. Se examinan tanto sus ventajas didácticas y beneficios como los riesgos éticos y la necesidad de formación del profesorado. La evidencia concluye que la integración de esta tecnología requiere una supervisión continua del docente, una perspectiva crítica y una sólida alfabetización digital, que aseguren tanto un uso responsable como una aplicación significativa en el área de inglés.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, enseñanza del inglés, Educación Primaria, competencia digital docente, ética educativa.

The emergence of generative artificial intelligence (GAI) has transformed the current educational framework, providing innovative tools for language teaching, particularly at the primary education stage, where motivation and individualised learning are essential. This article offers a theoretical analysis of the implementation of GAI in teaching English as a foreign language in the Spanish educational context. It examines both its educational advantages and benefits and the ethical risks and the need for teacher professional development. The evidence concludes that the integration of this technology requires continuous teacher supervision, a critical perspective, and solid digital skills, which ensure both responsible use and meaningful application in the area of English.

Keywords: generative artificial intelligence, English language teaching, Primary Education, digital teaching competence, educational ethics.

1. INTRODUCCIÓN

El rápido avance de la digitalización educativa impulsado por la pandemia de la COVID-19, ha favorecido la incorporación de tecnologías emergentes en los centros educativos. Entre estos avances, la inteligencia artificial (IA) ha suscitado un notable interés debido a su potencial transformador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La IA no solo se limita a hacer tareas de gestión, también dispone de herramientas para transformar las metodologías didácticas y las dinámicas de aprendizaje, permitiendo crear métodos más eficaces y adaptados a cada alumno (Holmes et al., 2022).

En especial, la inteligencia artificial generativa (IAG), capaz de crear contenido textual, visual y auditivo de manera autosuficiente, instantánea y personalizable, ha generado debate debido a su aplicación ética, la equidad de acceso y su impacto en el desarrollo de la creatividad y de las competencias básicas. Este debate se magnifica en la Educación Primaria y en la enseñanza del inglés, ya que la IAG puede facilitar y apoyar o, por el contrario, convertirse en un obstáculo para el desarrollo de las habilidades comunicativas básicas (Byram, 2021; Godwin-Jones, 2023).

Siguiendo la misma línea que el currículo español por el que se establece la Educación Primaria (LOMLOE, 2022), encontramos herramientas como *ChatGPT*, *Duolingo Max* o *GrammarlyGo* capaces de generar contenido educativo, retroalimentación inmediata, ejercicios personalizados y diálogos simulados que ayudan a desarrollar la competencia comunicativa o el aprendizaje autónomo de los alumnos.

A pesar de sus ventajas, la integración de la IAG conlleva una serie de interrogantes: ¿cómo mantiene el profesorado el pensamiento crítico de los alumnos ante el contenido que genera la IA?, ¿qué habilidades digitales debe adquirir el profesorado para la utilización de dichas herramientas con ética y rigor pedagógico?, y finalmente ¿cuáles son los beneficios y los inconvenientes de su utilización en el contexto de la Educación Primaria?

A través de una revisión teórica exhaustiva, este artículo presenta la aplicación de la IAG en el aprendizaje del inglés en la etapa de Primaria a través de tres pilares fundamentales: la conceptualización de la IAG, sus beneficios y aplicaciones pedagógicas y didácticas, y sus riesgos éticos y necesidades de formación digital del profesorado para su implementación.

2. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EDUCACIÓN

2.1. CONCEPTO Y EVOLUCIÓN

La IAG constituye una rama de la inteligencia artificial que utiliza modelos de aprendizaje profundo y grandes bases de datos para producir de manera autónoma material inédito, ya sea en forma de texto, imágenes, sonido o video. Su principal diferencia con la IA es que, mientras esta solo analiza patrones fijos, la IAG puede elaborar contenido con sentido y relevancia según el contexto. Como afirma Luckin (2022), esta cualidad es esencial para sus aplicaciones creativas, ya que no solo tiene la capacidad de seguir instrucciones, sino de generar resultados originales y significantes a partir de la información analizada.

Dentro del contexto educativo, la IAG se rige bajo el concepto de aprendizaje aumentado por IA, actuando como un auxiliar cognitivo que mejora las habilidades humanas (Holmes et al., 2022). Esto se traduce en que esta herramienta está diseñada para agilizar el trabajo intelectual, permitiendo dedicar más tiempo a las cuestiones de mayor importancia pedagógica. En la enseñanza de las lenguas, las funciones de la IAG permiten generar materiales personalizados, crear ejercicios apropiados para el nivel cognitivo de los estudiantes, generar correcciones automáticas con *feedback* e incluso ofrecer asistencia virtual con diálogos simulados. Todas estas funciones, combinadas, logran una adaptación curricular específica para cada alumno además del fomento del aprendizaje autónomo, permitiendo que cada alumno progrese teniendo en cuenta su propio ritmo de aprendizaje.

Desde un punto de vista teórico, la incorporación de la IAG en las aulas obliga a reestablecer la relación entre la enseñanza y la tecnología, proporcionando un nuevo rol a los docentes. Godwin-Jones (2023) defiende que la IA no reemplaza al docente, sino que lo convierte en mediador y facilitador. Este nuevo rol consiste en contextualizar el contenido, controlar el uso de la tecnología y guiar al alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje asegurándose de que sea crítico y significativo.

2.2. IMPLEMENTACIÓN DE LA IAG EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

La evidencia de varios estudios demuestra que la IAG tiene la capacidad de mejorar la enseñanza del inglés mediante múltiples aplicaciones. El desarrollo de la expresión escrita se facilita gracias al *feedback* instantáneo sobre gramática, vocabulario y estilo que ofrecen sistemas de corrección automática como Write&Improve o Grammarly.

Este tipo de recurso ayuda al alumnado a reflexionar sobre sus errores y a conseguir una mejora constante en su expresión escrita (Wang & Vasquez, 2023). Por otro lado, es desarrollo de la expresión oral se ve fomentado gracias a plataformas como ChatGPT, que permiten la simulación de conversaciones a través de un compañero virtual que favorece la fluidez oral en un contexto seguro que permite la repetición controlada (Li & Hiver, 2023).

Otra ventaja fundamental es la producción de recursos didácticos adaptados. La IAG tiene la capacidad de producir materiales y textos teniendo en cuenta los diferentes niveles, estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos (Reinders, 2020).

Por último, se ha comprobado que la IAG mejora la motivación intrínseca y la capacidad de autoaprendizaje, ya que el *feedback* y la interacción inmediata impulsan el compromiso, la autorregulación y la perseverancia de los estudiantes (Dörnyei, 2021).

En su conjunto, estas funciones son totalmente compatibles con el enfoque comunicativo de la enseñanza de las lenguas, ya que prioriza la interacción real, la creatividad y la relevancia del contenido para el estudiante.

2.3. ALCANCE Y RESTRICCIONES DE LA IAG EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

La IAG en la etapa de educación primaria debe ajustarse a las necesidades particulares de los estudiantes en este nivel. Los estudiantes de esta franja de edad demandan que sus experiencias educativas sean motivadoras, con sentido y rigurosamente estructuradas por el docente. Dado que aún están adquiriendo las habilidades digitales y metacognitivas en este nivel, los alumnos requieren una guía para poder interactuar con la información generada por la IAG de manera crítica y reflexiva (UNESCO, 2023).

Entre los beneficios de la IAG en esta etapa, destaca principalmente el aprendizaje individualizado. La tecnología permite adaptar automáticamente la complejidad de los contenidos y materiales para satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante. Además, ofrece una práctica del idioma, aumentando el volumen de *input* lingüístico y la práctica efectiva. Por último, fomenta la equidad, siendo capaz de ajustarse a los diferentes ritmos de aprendizaje y a la diversidad del alumnado de los centros educativos (Marín et al., 2022).

Sin embargo, la IAG presenta límites que deben ser controlados. Es imprescindible la supervisión continua del profesorado para garantizar un aprendizaje significativo y evitar que los alumnos desarrollen una adicción a la inmediatez de la tecnología. Otro punto de atención son los sesgos implícitos y las deficiencias culturales en los contenidos generados, que requieren una evaluación crítica por parte del maestro. Por último, sigue siendo un obstáculo a brecha digital y la desigualdad en el acceso a equipos y conexión a internet, un problema que afecta en mayor medida a los contextos rurales o centros educativos con recursos limitados (Marín et al., 2022).

3. INFLUENCIA DE LA IAG EN LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DEL INGLÉS

3.1. INDIVIDUALIZACION DEL APRENDIZAJE Y FEEDBACK INMEDIATO

Una de las mayores fortalezas de la IAG es su habilidad de facilitar la adaptación continua de aprendizaje y proporcionar *feedback* inmediato. El hecho de que pueda ajustar el nivel de los contenidos automáticamente ofrece una experiencia educativa mucho más individualizada, lo que es particularmente útil en los grupos heterogéneos de Primaria (Li & Hiver, 2023).

El *feedback* que ofrece la IAG es totalmente personalizado. No solo se limita a señalar el error, sino que explica la razón de la corrección gramatical o léxica ofreciendo alternativas contextualizadas, potenciando la autonomía y la autorregulación del alumnado. Este proceso contribuye directamente al desarrollo de la autorregulación y del aprendizaje autónomo, consideradas habilidades esenciales en la normativa española actual (LOMLOE, 2022).

3.2. MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO

La evidencia reciente muestra que la IAG aumenta considerablemente la motivación intrínseca de los estudiantes al proporcionar interacciones lúdicas, dinámicas y con recompensas inmediatas (Reinders, 2020). Gracias a esta respuesta rápida y a la interactividad, se crea en el estudiante una sensación de control sobre su proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ende, incrementa su confianza en sus habilidades para enfrentarse a desafíos lingüísticos más complejos. Al superar dichos desafíos con éxito, el alumno fortalece su compromiso con el aprendizaje y se motiva a seguir practicando.

A pesar de ello, el mero interés por la tecnología no asegura el éxito académico. Es fundamental que esta motivación se oriente hacia una interacción crítica y bajo vigilancia, evitando que la IAG fomente la pasividad o termine en dependencia de la tecnología, priorizando la rapidez de la respuesta ante la comprensión de los contenidos. Por lo tanto, el rol del docente es clave como mediador en el uso de la IAG para asegurar que el interés por la tecnología se convierta en aprendizaje auténtico y significativo, en lugar de una mera manipulación del dispositivo.

3.3. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA

La IA puede potenciar considerablemente las diferentes áreas de la competencia comunicativa en inglés, incluyendo la dimensión lingüística, sociolingüística y la pragmática (Byram, 2021). Específicamente, las herramientas de la IAG pueden generar ejercicios específicos y diálogos con el fin de enriquecer el vocabulario y promover la práctica de estructuras gramaticales contextualizadas en situaciones funcionales. De este modo, se asienta una base lingüística sólida, promoviendo la automática aplicación y reconocimiento de las reglas y patrones del idioma.

No obstante, esta tecnología muestra grandes limitaciones en el ámbito de la interacción social. La comunicación a través de la IA carece de contenido cultural, carga emocional y la espontaneidad propia que defina la interacción humana, factores fundamentales para la adquisición de la competencia comunicativa (Byram, 2021). Por esa razón, la IA debe actuar siempre como un apoyo y no como un reemplazo de las actividades de comunicación real en el aula. El docente debe proponer actividades auténticas, como *role-plays*, debates o presentaciones, garantizando la adquisición no solo de la competencia comunicativa, sino también de competencias sociales y culturales necesarias para comunicarse de manera efectiva.

3.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LIMITACIONES PEDAGÓGICAS

La introducción de la IAG en el ámbito educativo, especialmente en la etapa de Educación Primaria, plantea varios inconvenientes. El principal problema es el fraude académico y la falta de autoría propia, ya que los alumnos se pueden ver impulsados a entregar trabajos generados completamente por IA, evitando así la fase de creación y el proceso de aprendizaje.

Otro riesgo igualmente importante es la posible reproducción de sesgos culturales y lingüísticos. La IA se basa en los patrones, ausencias y estereotipos de la información de la base de datos con la que fue creada, por lo que si se utiliza sin criterio puede exaltar las desigualdades ya existentes en nuestra sociedad (Holmes et al., 2022). Por ello, es esencial mantener una supervisión rigurosa y una evaluación constante de la calidad y objetividad del material que se genera.

Por otro lado, existe la posibilidad de que el pensamiento crítico del alumnado se vea limitado si se acostumbran a aceptar pasivamente los contenidos generados. Por último, pero no menos importante, la privacidad y seguridad de los datos de los menores son un tema de máxima prioridad durante esta etapa. El tratamiento de estos datos requiere de rigurosos protocolos que defienden su confidencialidad ante cualquier agente externo, ya sea humano o digital.

Frente a estos riesgos, la comunidad académica coincide en la necesidad de establecer una alfabetización digital crítica, que debe inculcarse al alumnado desde las primeras etapas. La UNESCO (2023) defiende que es esencial que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para analizar, cuestionar y comprender la procedencia del contenido producido por la IA, empleándola como un recurso de apoyo en lugar de una fuente absoluta de la verdad.

3.5. COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

La incorporación de la IA en los centros educativos provoca una reconfiguración de las funciones y roles de los docentes. El marco europeo de la competencia digital docente, DigCompEdu (Redecker, 2017), establece que el profesor no debe limitarse al manejo básico de la tecnología, sino que debe dominarla estratégicamente. Esto implica que el docente debe conocer a fondo las posibilidades didácticas de la herramienta y ser capaz de orientar a los alumnos hacia un uso ético y crítico. Dicha exigencia supone una gran transformación tanto en la práctica como en la mentalidad pedagógica.

Pese a la clara necesidad de actualizar las habilidades del profesorado ante las exigencias de la tecnología, la formación sobre la IA sigue siendo muy limitada en el sistema educativo de España. Aunque existen algunas iniciativas, como el programa Educa en Digital, cuyo objetivo es reducir dicha carencia a través de recursos y formación, el impacto logrado hasta el momento no basta para cubrir la necesidad real. La situación demanda una formación reglada, exhaustiva y continua que provea a los docentes las herramientas éticas y pedagógicas necesarias que requiere la IAG. Como defienden Marín et al. (2023), es crucial acelerar esta formación para que el profesorado pueda exprimir todo el potencial de la IA sin sacrificar la calidad de la enseñanza.

La competencia digital específica que requiere el profesorado de inglés ante la IAG se organiza en varios pilares esenciales. El primero de ellos es la selección crítica de las herramientas y contenidos, lo cual implica que el docente sea capaz de identificar que plataformas de IA son apropiadas desde un punto de vista didáctico y asegurarse, mediante un análisis exhaustivo, de la exactitud e imparcialidad de los materiales producidos.

En segundo lugar, el educador debe crear actividades pedagógicas de alta calidad. Esto implica diseñar actividades que incorporen la IAG con el objetivo de fomentar un aprendizaje significativo, maximizando la individualización que ofrece la IA asegurándose de que el alumno evite el uso superficial o meramente receptivo de la herramienta.

Como tercer punto clave, el docente tiene la obligación de estimular activamente el pensamiento crítico de los estudiantes, actuando como guía en la alfabetización digital. Esto implica enseñarles a evaluar, por en duda y confirmar la veracidad de los datos o contenidos que genera la IA.

Por último, es responsabilidad del docente asegurar una gestión ética y responsable de la tecnología, lo que se traduce en un tratamiento seguro y legal de la información y los datos confidenciales producidos en las interacciones digitales, siendo especialmente riguroso en el entorno de los menores.

CONCLUSIONES

La evidencia teórica demuestra que la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) constituye un recurso clave para mejorar la enseñanza del inglés en la etapa de Primaria, gracias a su capacidad de personalizar el aprendizaje, estimular la motivación y promover el autoaprendizaje de los alumnos. No obstante, su funcionalidad y utilidad educativa están directamente ligados a la intervención del docente, la formación digital que reciba y el fomento activo de la capacidad crítica de los estudiantes.

Entre los beneficios fundamentales destacan la personalización del aprendizaje junto con un *feedback* inmediato, un aumento evidente en la autonomía y la motivación intrínseca de los estudiantes y la mejora de habilidades relacionadas con la expresión escrita, el vocabulario y la exposición a la lengua. Por otra parte, la IAG facilita la inclusión, al responder a los diferentes ritmos de aprendizaje que se presentan en un grupo-clase.

Por otro lado, se observan riesgos significativos que demandan una gestión activa. Estos incluyen la probabilidad de que se genere una adicción a la tecnología que disminuya la capacidad de pensamiento crítico; la posibilidad de plagio y falta de autenticidad de los proyectos de los estudiantes; la existencia de sesgos algorítmicos y las deficiencias culturales propias de la IA; y, por último, la desigualdad en el acceso a los recursos tecnológicos y la conectividad, lo que agrava las diferencias educativas y sociales.

La integración exitosa y operativa de la IAG en el área de inglés en España demanda que se pongan en marcha medidas educativas firmes, que implementen una formación obligatoria en AI para el profesorado y el desarrollo de la capacidad crítica digital en los estudiantes. La IAG no busca ocupar el lugar del docente, sino transformar su enfoque, asumiendo las labores de facilitador, selección de materiales y recursos y conductor de las actividades formativas potenciadas por la tecnología. En definitiva, la clave del éxito reside en encontrar un equilibrio entre la tecnología y una metodología centrada en el ser humano. De esta manera, se garantiza que la adquisición de la lengua extranjera conserve su carácter comunicativo, inclusivo y significativo para el alumnado.

REFERENCIAS

Libros

- Byram, M. (2021): Teaching and assessing intercultural communicative competence. Bristol: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z. (2021): Motivational dynamics in language learning. Cambridge: Cambridge University Press.
- Holmes, W., Bialik, M. & Fadel, C. (2022): Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R. (2022): Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century. Londres: UCL Press.
- Reinders, H. (2020): Technology and second language learning: The role of self-regulation. Londres: Routledge.

Revistas

- Godwin-Jones, R. (2023): "AI in language learning: Opportunities and cautions." *Language Learning & Technology*, Vol. 27, pp. 1–10.
- Li, S. & Hiver, P. (2023): "AI-assisted language learning and learner autonomy." *ReCALL Journal*, Vol. 35, pp. 67–85.
- Marín, V., Negre, F. & Díaz, J. (2022): "Competencia digital docente en educación primaria: desafíos actuales." *RED. Revista de Educación a Distancia*, Vol. 22, pp. 1–20.
- Marín, V., et al. (2023): "Inteligencia artificial y formación del profesorado: estado de la cuestión." *Revista Complutense de Educación*, Vol. 34, pp. 451–470.
- Wang, Y. & Vasquez, C. (2023): "ChatGPT in language education: A double-edged sword?" *Educational Technology Research and Development*, Vol. 71, pp. 2091–2110.

Links

- España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022). *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)*. Consultado en <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Redecker, C. (2017): *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Consultado en https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
- UNESCO. (2023): *Guidance on the ethical use of artificial intelligence in education*. Consultado en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>

LA ECONOMÍA DIGITAL Y LA ENSEÑANZA DE LA ECONOMÍA: IMPACTOS, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL SISTEMA EDUCATIVO

María Mizzi Rama

Graduada en Administración y Dirección de empresas. Profesora de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Economía.

La economía digital está transformando de manera profunda los sistemas educativos y, en particular, la enseñanza de la economía. Este artículo analiza cómo las tecnologías digitales influyen en la eficiencia y la equidad educativa, así como en la formación del capital humano necesario para el crecimiento económico. Se describen las oportunidades pedagógicas derivadas de las TIC, incluyendo metodologías activas, simuladores, uso de datos reales, inteligencia artificial (IA) y modelos de aprendizaje híbrido. También se examinan los principales desafíos, como la brecha digital, la formación docente insuficiente y los riesgos asociados al uso intensivo de plataformas tecnológicas. A partir de este análisis, se presentan recomendaciones orientadas a una integración pedagógicamente sólida, inclusiva y sostenible de las TIC. El artículo concluye que la digitalización puede enriquecer significativamente la educación económica si se implementa de manera equitativa y orientada al desarrollo de competencias clave para el siglo XXI.

Palabras clave: Economía digital, TIC educativa, enseñanza de la economía, inteligencia artificial, brecha digital.

The digital economy is profoundly transforming education systems and, in particular, the teaching of economics. This article analyzes how digital technologies influence educational efficiency and equity, as well as the formation of the human capital necessary for economic growth. It describes the pedagogical opportunities derived from ICT, including active methodologies, simulators, the use of real data, artificial intelligence, and hybrid learning models. It also examines the main challenges, such as the digital divide, insufficient teacher training, and the risks associated with the intensive use of technology platforms. Based on this analysis, recommendations are presented for the pedagogically sound, inclusive, and sustainable integration of ICT. The article concludes that digitization can significantly enrich economic education if it is implemented equitably and geared toward the development of key skills for the 21st century.

Keywords: Digital economy, educational ICT, teaching economics, artificial intelligence, digital divide.

1. INTRODUCCIÓN

La digitalización es hoy uno de los fenómenos estructurales que mayor influencia ejercen sobre la sociedad y la economía. Este proceso ha dado lugar a un ecosistema productivo basado en datos, automatización, interconectividad y servicios digitales, transformando de manera acelerada las dinámicas laborales, las estructuras empresariales y las formas de participación ciudadana. En este contexto, la educación y en particular la enseñanza de la economía enfrenta el reto de adaptar sus metodologías, contenidos y objetivos a las exigencias de una economía que evoluciona con rapidez.

El impacto de la economía digital sobre la educación es doble. Por un lado, introduce nuevas herramientas que permiten optimizar procesos y enriquecer las experiencias de aprendizaje. Por otro, exige formar a los estudiantes en competencias que les permitan desenvolverse en entornos digitales complejos. Al mismo tiempo, la digitalización no está exenta de riesgos: las desigualdades de acceso, la falta de competencias digitales o la dependencia de plataformas pueden comprometer tanto la equidad como la calidad educativa.

Este artículo examina las implicaciones de la economía digital en el sistema educativo, profundizando en aspectos como la eficiencia, la equidad, la integración pedagógica de las TIC y el papel del capital humano en el crecimiento económico. Asimismo, se analizan los retos y oportunidades que la digitalización plantea para la enseñanza de la economía y se plantean recomendaciones orientadas a fortalecer su integración desde una perspectiva inclusiva y pedagógicamente fundamentada.

2. LA ECONOMÍA DIGITAL Y SU IMPACTO EN EL SISTEMA EDUCATIVO

La economía digital hace referencia a las actividades económicas que surgen o se transforman gracias al uso de tecnologías digitales. Esto incluye desde el aprovechamiento de grandes volúmenes de datos hasta el empleo de servicios en la nube y herramientas basadas en inteligencia artificial, tal como señala la OCDE (2019). La expansión de este entorno tecnológico ha modificado la forma en que se producen bienes y servicios, ha alterado las dinámicas del mercado laboral y ha elevado la necesidad de competencias nuevas, lo que repercute directamente en las exigencias y funciones del sistema educativo.

2.1. Eficiencia y gestión educativa

Una de las consecuencias más destacadas de la digitalización es la mejora potencial de la eficiencia en los sistemas educativos. Las tecnologías digitales facilitan la automatización de procesos administrativos, la gestión de datos y la monitorización del progreso académico. Plataformas de gestión educativa, sistemas de información escolar y herramientas de seguimiento en tiempo real permiten optimizar tiempos y recursos, liberando al profesorado de tareas burocráticas que tradicionalmente consumen una parte significativa de su jornada (UNESCO, 2022).

Desde el punto de vista pedagógico, estudios recientes han mostrado que, cuando las tecnologías se integran en entornos educativos acompañadas de modelos didácticos sólidos, pueden mejorar la motivación del alumnado y favorecer aprendizajes más profundos (Escueta et al., 2020). En la enseñanza de la economía, simuladores, visualizadores de datos o recursos interactivos ayudan a comprender fenómenos complejos que, mediante explicaciones tradicionales, pueden resultar abstractos o poco intuitivos.

2.2. Equidad y reducción de desigualdades

La economía digital abre oportunidades para democratizar el acceso al conocimiento, pero también puede profundizar desigualdades si no se implementa bajo principios de justicia educativa. El acceso a dispositivos, conectividad y competencias digitales constituye un determinante crítico del éxito académico en entornos digitalizados. Van Dijk (2020) distingue entre la "primera brecha digital" (acceso tecnológico) y la "segunda brecha digital" (capacidades para el uso significativo de la tecnología). Ambas dimensiones condicionan la participación plena del alumnado en actividades digitales y la posibilidad de beneficiarse de los recursos educativos disponibles.

La equidad se convierte así en un principio fundamental. En particular, estudiantes de zonas rurales, familias con menor capital cultural o instituciones con infraestructura limitada enfrentan barreras que pueden traducirse en diferencias en el rendimiento y la motivación. Por ello, el desafío de la digitalización educativa no se limita a distribuir dispositivos, sino a garantizar condiciones sociales, pedagógicas y tecnológicas que permitan una participación efectiva y equitativa.

3. Integración pedagógica de las tic en la enseñanza de la economía

La enseñanza de la economía es especialmente sensible al potencial transformador de las TIC debido a la naturaleza analítica, conceptual y empírica de la disciplina. La disponibilidad de datos reales, simulaciones, recursos audiovisuales e inteligencia

artificial ha ampliado las posibilidades metodológicas y didácticas de los docentes. En este contexto, las TIC no solo funcionan como herramientas de apoyo, sino como mediadores cognitivos que permiten comprender mejor fenómenos complejos, dinámicos e interdependientes.

En conjunto, la integración pedagógica de las TIC en la enseñanza de la economía no solo mejora la motivación y el rendimiento del alumnado, sino que también acerca la práctica educativa a las formas contemporáneas de producción y análisis económico. Las TIC, por tanto, contribuyen a formar estudiantes más críticos, competentes y preparados para desenvolverse en un entorno profesional cada vez más digitalizado y basado en datos.

3.1. Metodologías activas y herramientas digitales

Las TIC facilitan la adopción de metodologías activas que promueven un rol más participativo del alumnado. En el contexto de la enseñanza de la economía, estas metodologías no solo modernizan la práctica docente, sino que potencian la comprensión profunda de los fenómenos económicos al situar al estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje. Entre las más destacadas se encuentran:

- **Simuladores económicos:** que permiten experimentar con mercados, estructuras competitivas o dilemas de cooperación. Esta experimentación favorece el aprendizaje significativo, pues conecta la teoría con situaciones prácticas y dinámicas difíciles de replicar en el aula tradicional.
- **Aprendizaje basado en proyectos:** donde el alumnado investiga fenómenos económicos reales utilizando datos abiertos de organismos como el Banco Mundial, Eurostat o institutos nacionales de estadística. Este enfoque fomenta la formulación de preguntas, la búsqueda y selección de información relevante, y la elaboración de análisis rigurosos apoyados en evidencias empíricas.
- **Modelos digitales y herramientas de visualización:** software estadístico o aplicaciones de análisis de datos, que ayudan a comprender la evolución de variables macroeconómicas, la elasticidad o el equilibrio de mercado. Estas herramientas permiten manipular variables en tiempo real, comparar escenarios y comprender mejor la relación entre teoría económica y evidencia empírica. Asimismo, fomentan la competencia analítica y el pensamiento cuantitativo, esenciales en la economía contemporánea.
- **Flipped classroom:** traslada parte de la explicación teórica directa al entorno virtual, reservando el tiempo de clase para actividades de análisis, debate y resolución de problemas. Esta metodología favorece el aprendizaje autónomo, incrementa la interacción docente-estudiante y permite atender mejor la diversidad del aula, ya que cada alumno puede avanzar a su propio ritmo en la parte teórica.

En conjunto, estas estrategias pedagógicas fomentan habilidades esenciales para la economía digital: pensamiento crítico, autonomía, capacidad de análisis, trabajo en equipo y competencia digital. Además, permiten que el alumnado experimente la economía como una disciplina viva, interdisciplinar y estrechamente vinculada con los retos contemporáneos, desarrollando así una comprensión más relevante y contextualizada del mundo económico.

3.2. IA educativa y aprendizaje adaptativo

En los últimos años, la inteligencia artificial ha empezado a ocupar un lugar destacado en el ámbito educativo. Esto da lugar a los llamados sistemas de aprendizaje adaptativo, herramientas que modifican la dificultad de las actividades, el orden de los contenidos o incluso el tipo de recomendaciones que recibe cada persona según su progreso. En una asignatura como economía, donde conviven conceptos teóricos, razonamiento lógico y cálculos matemáticos, este tipo de tecnología resulta especialmente útil. La IA puede detectar con rapidez qué partes le resultan más complicadas a un estudiante y proponer ejercicios específicos para reforzar justo esas debilidades. Al mismo tiempo, puede ofrecer explicaciones alternativas, pequeños recordatorios o ejemplos prácticos tomados de situaciones económicas reales, lo que facilita que el aprendizaje sea más continuo y personalizado.

Sin embargo, el uso de IA también plantea cuestiones importantes que no se pueden ignorar. Como son los riesgos sobre la privacidad y el uso ético de la información. Asimismo, los algoritmos pueden incorporar sesgos, ya sea por la forma en que fueron entrenados o por las decisiones que se toman a partir de ellos. Si esto no se controla, podrían generar recomendaciones injustas o limitar el acceso a determinadas actividades.

Además, algunos autores advierten de un riesgo adicional ya que, si las instituciones educativas dependen demasiado de estos sistemas, se corre el peligro de que la IA acabe influyendo más de lo necesario en la forma de enseñar. Williamson y Eynon (2020) comentan que la automatización en la toma de decisiones puede desplazar el criterio profesional del profesorado, algo que podría empobrecer el proceso educativo si no se gestiona con cuidado.

Por todo ello, es importante entender la IA como una herramienta complementaria, un apoyo que puede ayudar a mejorar el aprendizaje, pero que nunca debería sustituir el papel del docente ni la reflexión pedagógica. La clave está en combinar lo mejor de ambos mundos: el análisis detallado que ofrece la tecnología y el juicio humano, que es capaz de interpretar matices, emociones y necesidades que ningún algoritmo puede capturar por completo.

3.3. Retos de la digitalización educativa

Aunque la digitalización ha abierto nuevas posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, también introduce una serie de dificultades que conviene tener en cuenta para evitar que la tecnología se convierta en un obstáculo en lugar de un aliado. A continuación, desarrollamos algunos de estos retos:

- **Sobrecarga cognitiva:** como consecuencia de la exposición excesiva a estímulos. Cuando esto ocurre, es fácil que el alumnado pierda el foco, procese la información de forma superficial o experimente fatiga mental, especialmente en asignaturas como economía, donde es necesario mantener la atención para comprender conceptos abstractos o realizar razonamientos encadenados.
- **Falta de formación docente especializada:** muchos docentes se encuentran con herramientas nuevas, pero sin el tiempo o el acompañamiento suficiente para explorar sus posibilidades didácticas. Esta falta de preparación puede llevar a que las TIC se limiten a funciones muy básicas sin aprovechar su potencial para fomentar el aprendizaje activo, el análisis de datos o la colaboración.
- **Dependencia tecnológica:** este problema se hace particularmente visible en centros educativos o regiones con conectividad irregular. Cuando las plataformas fallan, el wifi se cae o los dispositivos no están disponibles para todo el alumnado, las actividades planificadas se ven interrumpidas y el ritmo del aprendizaje se resiente. Esta fragilidad hace evidente que la digitalización no solo implica tener acceso a herramientas, sino contar con una infraestructura sólida y equitativa.
- **Calidad desigual en la implementación:** No todos los centros o docentes adoptan la digitalización de la misma manera. En algunos casos, la tecnología se usa de forma superficial, es decir, muchas aplicaciones, pocas metodologías. Esto genera situaciones en las que las herramientas digitales sustituyen a las tradicionales sin aportar un valor pedagógico real. En lugar de transformar el aprendizaje, se corre el riesgo de reproducir las mismas prácticas tradicionales, pero con una interfaz más moderna.

Todos estos aspectos muestran que la digitalización educativa, para ser efectiva y sostenible, debe ir acompañada de políticas de formación continua, reflexión pedagógica y evaluación constante. No se trata únicamente de incorporar tecnología, sino de saber cuándo y cómo usarla, qué aporta a cada actividad y qué cambios requiere en la organización del aula. Solo con un enfoque planificado y crítico se puede garantizar que la digitalización contribuya realmente a mejorar la calidad de la enseñanza.

3.4. El aprendizaje híbrido como modelo emergente

A partir de la pandemia de COVID-19, muchos centros educativos tuvieron que replantear la manera en que organizaban la enseñanza. De ese proceso de adaptación surgió un modelo que, lejos de desaparecer, ha ido ganando estabilidad: el aprendizaje híbrido. Este enfoque combina momentos presenciales con actividades online, tanto síncronas como asíncronas, y lo hace de una forma que intenta aprovechar lo mejor de cada formato.

En economía, este enfoque se beneficia del acceso a fuentes de datos online, debates en foros y utilización de simuladores fuera del aula, mientras que la presencialidad se destina a actividades de discusión, análisis de casos y presentación de proyectos.

Como señalan García-Peñalvo y Corell (2020), lo importante es entender que este modelo no debería verse como una solución improvisada para momentos de emergencia, sino como un paradigma pedagógico con identidad propia. Su verdadera fortaleza está en la variedad de experiencias que ofrece y en la flexibilidad que concede tanto a docentes como a estudiantes. Cuando está bien diseñado, el aprendizaje híbrido ayuda a personalizar el trabajo, favorece la autonomía y hace posible una enseñanza más dinámica, donde la tecnología no sustituye la presencialidad, sino que la complementa.

En conjunto, este enfoque se perfila como una herramienta valiosa para la educación económica contemporánea, capaz de responder a las exigencias de un entorno en el que las competencias digitales y la gestión de información ocupan un lugar cada vez más relevante.

4. TIC, capital humano y crecimiento económico

La teoría del capital humano plantea que la educación no solo mejora las capacidades individuales, sino que también impulsa el desarrollo económico al hacer a las personas más productivas. Becker (2019) ya destacaba que invertir en formación genera beneficios tanto para quienes se educan como para el conjunto de la sociedad. En el contexto actual, marcado por la digitalización, esta relación se vuelve aún más evidente. Hoy en día, las oportunidades laborales y el crecimiento económico dependen en gran medida de la capacidad de las personas para desenvolverse en entornos tecnológicos, manejar información digital y adaptarse a escenarios cambiantes.

Las TIC influyen en la formación del capital humano de tres maneras principales:

1. **Desarrollo de habilidades digitales básicas:** Estas competencias son ya indispensables para participar plenamente en la vida económica, social y laboral, independientemente del sector profesional.

2. **Adquisición de capacidades avanzadas:** como programación, análisis algorítmico o gestión de grandes volúmenes de datos.
3. **Fortalecimiento de competencias transversales:** entre ellas se encuentran el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Este tipo de aprendizaje contribuye a formar perfiles más flexibles, capaces de responder a los retos de un entorno económico dinámico.

El Banco Mundial (2021) subraya que los países que han sabido integrar la tecnología en sus sistemas educativos muestran mayores niveles de innovación, productividad y creación de conocimiento. Esto genera una espiral positiva: una población más formada impulsa sectores productivos más sofisticados, y estos, a su vez, demandan trabajadores con mayor formación tecnológica. Cuando la educación y las TIC avanzan de manera conjunta, el resultado es un crecimiento económico más sostenido y equilibrado.

5. Retos y oportunidades para la enseñanza de la economía en la era digital: la brecha digital

La digitalización transforma profundamente la forma en que se enseña economía, pero su impacto depende de la capacidad del sistema educativo para gestionar retos estructurales y aprovechar oportunidades emergentes.

Aunque el acceso a dispositivos y conectividad ha mejorado, la brecha digital persiste y adopta nuevas formas. La falta de hábitos digitales, la escasa habilidad informativa o las desigualdades socioeconómicas pueden limitar la participación en actividades digitales. Estas brechas no solo afectan al rendimiento académico, sino también a la futura empleabilidad del alumnado, particularmente en campos relacionados con la economía y la tecnología.

Al mismo tiempo, la digitalización ofrece oportunidades importantes: acceso a gran diversidad de recursos, aprendizaje autónomo, interacción con datos reales, simulaciones avanzadas y mayor conexión con el entorno profesional. El reto consiste en garantizar que estas oportunidades estén disponibles para todos y no solo para quienes poseen más capital tecnológico y cultural.

6. RECOMENDACIONES PARA UNA INTEGRACIÓN EFECTIVA DE LAS TIC

A partir del análisis realizado, es posible identificar una serie de líneas de acción que pueden facilitar una integración más sólida y equilibrada de las TIC en el ámbito educativo. Estas recomendaciones buscan no solo mejorar el acceso a la tecnología,

sino también asegurar que su uso produzca un impacto real en la calidad del aprendizaje.

1. **Garantizar infraestructura digital equitativa:** esto implica invertir en conectividad de calidad, renovar equipos y prestar especial atención a centros ubicados en zonas rurales o con recursos limitados. Sin estas condiciones básicas, cualquier innovación corre el riesgo de ampliar las brechas existentes.
2. **Impulsar la formación docente continua:** la formación debería ayudar al profesorado a diseñar actividades más interactivas, analizar datos sobre el progreso del alumnado y seleccionar recursos digitales que favorezcan aprendizajes profundos, no solo el manejo técnico de plataformas.
3. **Promover el uso de recursos educativos abiertos para la enseñanza de la economía:** desde bases de datos públicas hasta simuladores económicos de código abierto, estos recursos facilitan que la enseñanza sea más flexible y adaptada a diferentes contextos educativos.
4. **Fomentar la alfabetización de datos desde edades tempranas:** integrar estas competencias en la asignatura de economía ayuda a desarrollar un pensamiento más crítico y a comprender mejor los fenómenos económicos.
5. **Desarrollar políticas claras de ética y protección de datos:** el uso creciente de herramientas digitales y especialmente de sistemas basados en IA exige establecer normas que garanticen la privacidad, el uso responsable de la información y la transparencia en los procesos educativos.
6. **Evaluar sistemáticamente las iniciativas digitales:** no basta con incorporar tecnología, es necesario analizar si realmente mejora la calidad del aprendizaje, si reduce desigualdades o si contribuye a aumentar la motivación del alumnado. Una evaluación continua permite corregir errores, reorientar estrategias y garantizar que los recursos empleados generan valor educativo.
7. **Crear alianzas entre instituciones educativas y organismos económicos:** la colaboración con instituciones públicas, universidades, empresas o bancos de datos facilita el acceso a información actualizada, herramientas profesionales y experiencias reales del ámbito económico. Este tipo de alianzas contribuye a que el aprendizaje sea más contextualizado y relevante para la formación del alumnado.

En conjunto, estas recomendaciones buscan que la digitalización educativa no sea un objetivo en sí mismo, sino un medio para construir entornos de aprendizaje más inclusivos, críticos y orientados al desarrollo de competencias reales.

CONCLUSIONES

La economía digital ha generado transformaciones profundas en los sistemas educativos, abriendo nuevas posibilidades pedagógicas y planteando desafíos significativos. En la enseñanza de la economía, las TIC permiten desarrollar metodologías más activas, acceder a datos reales y fortalecer competencias esenciales para el mundo laboral contemporáneo. Sin embargo, estos beneficios dependen de una implementación coherente, equitativa y pedagógicamente fundamentada.

La integración tecnológica no puede considerarse un fin en sí mismo, sino un medio para enriquecer los aprendizajes y contribuir a la formación de un capital humano capaz de enfrentar los retos de la economía digital. La formación docente, la equidad digital, el uso ético de la IA y la evaluación continua constituyen elementos clave para avanzar hacia un modelo educativo más inclusivo, eficiente y alineado con las necesidades del siglo XXI.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2021). *Informe sobre el desarrollo mundial 2021: Datos para una vida mejor. Panorama general*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1600-0>
- Becker, G. S. (2019). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Escueta, M., Nickow, A. J., Oreopoulos, P., y Quan, V. (2020). *Mejora de la educación con tecnología: Perspectivas de la investigación experimental*. Journal of Economic Literature, 58(4), 897–996.
- García-Peñalvo, F. J., y Corell, A. (2020). La COVID-19:¿ enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?. *Campus virtuales*, 9(2), 83-98.
- OECD (2019), *Cómo medir la transformación digital: Hoja de ruta para el futuro*, OECD Publishing, Paris/ACUI, Barranquilla, <https://doi.org/10.1787/af309cb9-es>.
- UNESCO & Fundación SM. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación* (Informe de la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación). UNESCO; Fundación SM. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>
- Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. John Wiley & Sons.
- Williamson, B., y Eynon, R. (2020). *Historical threads, missing links, and future directions in AI in education*. Learning, Media and Technology, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>

IMPACTO DEL USO TEMPRANO DE LAS PANTALLAS EN EL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL INFANTIL

Principios para entender el desarrollo emocional de los niños en la sociedad emergente

María Pérez Da Silva

Grado en Educación Primaria

En el presente artículo se analiza la influencia de la sociedad actual, caracterizada por ser dinámica, cambiante e inmediata, en el desarrollo socioemocional de niños y niñas en edades tempranas. Numerosos estudios científicos evidencian que una de las principales causas de la baja tolerancia a la frustración, de la presencia de problemas de autorregulación emocional y de las dificultades para el desarrollo de la paciencia, es el impacto que tiene en la vida de los niños la exposición temprana y prolongada de pantallas. Muchas familias, utilizan como recurso para calmar a sus hijos e hijas las nuevas tecnologías, descuidando otros aspectos esenciales para el desarrollo emocional y social de sus progenitores. Esta sobreexposición, cuando se da en la etapa de mayor plasticidad cerebral del niño (de cero a seis años), provoca una reducción significativa de interacciones presenciales con otros individuos, dificultades en la adquisición de habilidades sociales básicas y limitaciones considerables en el desarrollo de la empatía y el lenguaje, lo que puede desencadenar problemas emocionales futuros. En este artículo, se propone una valoración crítica sobre la necesidad de establecer límites claros en el núcleo familiar de forma temprana e impulsar, en entornos educativos, metodologías que prioricen el desarrollo emocional y social de los niños.

Palabras clave: Educación emocional, sociedad actual, metodología activa

This article analyzes the influence of today's society, characterized by being dynamic, changing and immediate, on the socio-emotional development of young children. Numerous scientific studies show that one of the main causes of low frustration tolerance, difficulties in emotional self-regulation and problems in developing patience is early and prolonged exposure to screens. Many families rely on digital technologies as a resource to calm their children, neglecting other aspects that are essential for their emotional and social growth. This overexposure, particularly during the stage of

greatest brain plasticity (from zero to six years old), significantly reduces face-to-face interactions, hinders the acquisition of basic social skills and limits the development of empathy and language, which may lead to future emotional problems. This article presents a critical analysis of the urgent need to set clear boundaries within the family from an early age and to promote educational methodologies that prioritize children's emotional and social development.

Keywords: Emotional education, contemporary society, active methodology

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONTEXTO SOCIAL Y TECNOLÓGICO ACTUAL

En primer lugar, es necesario comprender qué cambios se han producido en nuestra sociedad actual debido a la globalización y a la implementación de nuevas tecnologías. Canaza-Choque (2020) publicó un artículo en el cual aborda el término *modernidad líquida*, introducido por el sociólogo Zygmunt Bauman. Este término explica que la sociedad en la que vivimos actualmente se caracteriza por la incertidumbre y la constante transformación, viviendo en un mundo donde las reglas o estructuras no son muy fijas ni claras. Además, Canaza-Choque (2020) menciona el término “nomadismo moderno de alta gama” (p. 2), referido a las personas que están en constante movimiento y tienen la necesidad de adaptarse a un mundo en constante cambio. Con este movimiento, los individuos buscan mejores condiciones de vida, promovido generalmente por situaciones de crisis o problemas globales.

2. IMPACTO DE LA SOCIEDAD ACTUAL EN LA INFANCIA

2.1. SOBREEXPOSICIÓN DE PANTALLAS Y CONSECUENCIAS EMOCIONALES

Álvarez (2016) menciona cómo diversos factores de la sociedad actual están directamente relacionados con el incremento, en estos últimos años, del uso excesivo de dispositivos móviles y redes sociales. Afirma que los niños están sometidos a una exposición constante de contenidos, muchos inapropiados para su edad. Cuando esta exposición es desmedida, puede conllevar estrés, ansiedad, aislamiento o dificultades para gestionar emociones. Fernández (2017) señala la importancia de ser conscientes de que un uso descontrolado de las nuevas tecnologías puede dar lugar a conductas relacionadas con la pérdida de control muy similares a las de las adicciones.

Chiscul (2020) publicó un estudio en el cual demostró cómo la inteligencia emocional y las habilidades sociales están muy vinculadas a estas problemáticas. Para ello, realizó una selección probabilística de alumnado, utilizando una muestra de doscientos diez estudiantes de la Institución Educativa PNP Alipio Ponce Vásquez del Cercado de Perú. A este alumnado se le pasó una serie de cuestionarios y encuestas

validadas y el posterior análisis de datos se llevó a cabo mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (versión 19), analizando estos datos y extrayendo conclusiones a partir de ellos. Además, también utilizó técnicas para analizar la relación entre las variables estudiadas: la inteligencia emocional, las habilidades sociales y las problemáticas emocionales. En los resultados se muestra que existe un 31,6% de relación entre estas variables. Además, se indica que el área bajo la Curva del Olvido Rápido es del 70,9%. Esto garantiza una buena precisión del modelo para predecir la relación entre la inteligencia emocional, las habilidades sociales y los problemas emocionales y de autocontrol.

Cango (2024) realizó un estudio en el cual analizó, mediante un enfoque cognitivo-conductual, en qué medida la inteligencia emocional se puede utilizar como factor protector frente a estas dificultades en un niño concreto de nueve años. Trabajó una serie de habilidades emocionales y sociales con el niño, teniendo como resultado una mejora significativa de su autocontrol y empatía, disminuyendo la frecuencia e intensidad de respuestas inadecuadas en el aula.

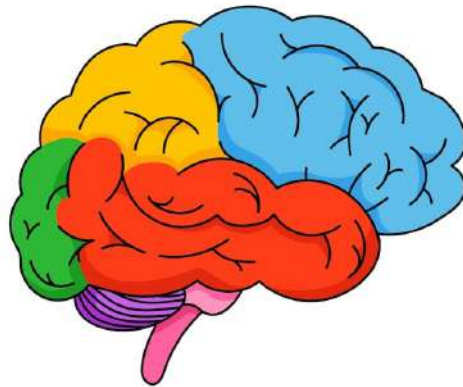


3. PLASTICIDAD CEREBRAL

3.1. INFLUENCIA EN LA ETAPA DE DESARROLLO INFANTIL

Según Shonkoff et al. (2000), aunque la plasticidad cerebral es una característica del cerebro en todas las etapas de la vida de una persona, en la etapa infantil muestra mayor flexibilidad neuronal. Este es muy receptivo a las experiencias externas que rodean al niño o niña. Es por ello por lo que la interacción social, la exploración a través de los sentidos, actividades y juegos al aire libre favorecen el desarrollo del niño en muchos aspectos, entre ellos las funciones mentales superiores, habilidades emocionales, funciones ejecutivas y técnicas de autorregulación.

Teniendo en cuenta este apunte, Nagel (2020) afirma que la excesiva exposición de los niños a las pantallas limita considerablemente las oportunidades de que estos interactúen de forma presencial, lo que limita que el individuo desarrolle habilidades sociales básicas y de autorregulación emocional. Además, Cartanyà-Hueso et al. (2021) realizaron un estudio en el que demuestran que los niños que tienen una exposición a las pantallas durante más de tres horas al día, presentan más riesgos de padecer problemas emocionales y de conducta que aquellos que tienen una escasa exposición.



4. INFLUENCIA EN EL ENTORNO

4.1. Rol de la familia

Resulta fundamental tener en cuenta la repercusión de la sociedad emergente en la que se desarrollan los individuos. La sociedad actual se caracteriza por la inmediatez, un ritmo de vida muy acelerado y niveles de estrés elevados. Estos aspectos, además de la sobreexposición a las pantallas y a la reducción de estímulos sociales en las etapas de alta plasticidad cerebral, también perjudican de forma considerable al desarrollo emocional, comunicativo y social de los niños.

Muchos padres viven en constante estrés y habitualmente están ocupados o distraídos con sus teléfonos móviles. Estas situaciones provocan que los niños reciban una menor atención afectiva y emocional e incluso una menor estimulación verbal. Teniendo en cuenta que el lenguaje y la empatía se desarrollan a través de la observación constante y directa, el contacto humano, la comprensión del otro y la práctica de la escucha activa, se puede afirmar que esta desatención perjudica la adquisición de competencias emocionales básicas (UNICEF, 2021). Kwon et al. (2022) destacan la influencia de la interacción verbal entre padres e hijos con la adquisición del lenguaje en edades tempranas.

4.2. REDES SOCIALES Y AUSENCIA DE ABURRIMIENTO

Cantor-Silva et al. (2018) definen las redes sociales como plataformas a través de las cuales las personas adquieren características, hábitos o costumbres que condicionan el desarrollo de su identidad social. Estos autores mencionan cómo su uso excesivo y la dependencia hacia ellas podría afectar a las relaciones sociales de la vida real y, en este caso, al desarrollo de los hijos.

Por otro lado, López et al. (2020) indican que los momentos de reposo, en los cuales los niños se sienten aburridos, son fundamentales para el desarrollo de la creatividad, el autocontrol y el manejo de sus emociones. Además, la práctica del juego simbólico es fundamental para entender roles sociales y distintas perspectivas emocionales, lo que favorece la empatía.

Teniendo en cuenta el uso de pantallas como recurso para entretener a los niños y el abuso de las redes sociales por parte de las familias, se evidencia que hay una clara reducción del tiempo de aburrimiento en niños, el cual es fundamental para que desarrollen al máximo su imaginación, la cual en esa etapa es muy importante para su desarrollo personal.

5. ¿CÓMO TRABAJAR LA EDUCACIÓN EMOCIONAL EN LAS AULAS?

En la sociedad en la que vivimos actualmente, resulta fundamental trabajar las emociones de los niños y niñas en todas las etapas de su desarrollo. En muchas ocasiones, la importancia recae en los cursos más avanzados de educación primaria, concretamente en el último curso, debido a que es una etapa en la cual el alumnado comienza a sufrir cambios en su desarrollo que requieren de una adaptación emocional. No obstante, resulta fundamental trabajar las emociones desde edades tempranas, desde la etapa de infantil y haciendo énfasis en las primeras etapas de educación primaria, donde los niños y niñas todavía se encuentran en su período de máxima plasticidad cerebral.

Desde las escuelas, en estas primeras etapas de escolarización del alumnado, se deberían desarrollar propuestas metodológicas que integren el trabajo emocional en la práctica docente como elemento transversal y adaptadas a las necesidades emocionales del grupo con el que se trabaja y, sobre todo, atendiendo a las demandas de la sociedad actual.

En primer lugar, los objetivos que se deben perseguir, señalados como esenciales en estas edades de alta plasticidad cerebral (Nagel, 2020), con el fin de proporcionar herramientas emocionales a los menores entre tres y ocho años son:

- Favorecer la autorregulación emocional del alumnado
- Potenciar la empatía a partir del trabajo de las emociones ajenas
- Promover la convivencia positiva en el aula, fomentando el diálogo y la comunicación
- Sentar las bases para la tolerancia a la frustración y la resolución pacífica de conflictos

En cuanto a las competencias clave que se deben desarrollar, atendiendo a Ley Orgánica 3/2020, del 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de Educación (LOMLOE), han de estar estrechamente relacionadas con aspectos de convivencia en la escuela, respeto de las normas e inteligencia y autocontrol emocional.

Entre ellas se incluye la competencia personal, social y de aprender a aprender, la competencia de autoconciencia, la competencia de autorregulación y la competencia ciudadana.

Estas cuatro competencias son fundamentales para el autoconocimiento la autorreflexión, la cooperación entre compañeros, la gestión adecuada de emociones, el conocimiento de las consecuencias de cada acto, el respeto de las normas y, en definitiva, el desarrollo de una convivencia saludable.

Siguiendo con el trabajo de los contenidos, es necesario centrarlos en habilidades de identificación y expresión de emociones básicas, como tristeza, alegría, ira o miedo. Además, es fundamental proporcionar al alumnado estrategias de autocontrol a través de tareas que conlleven la gestión de la espera y la respiración guiada (García, 2022). Finalmente, es indispensable que, desde edades tempranas, comiencen a trabajar en grupo, por lo que deben predominar las dinámicas grupales a través de asambleas o debates guiados. Cabe añadir que es necesario desarrollar este tipo de prácticas cooperativas con la presencia del juego simbólico, el cual es fundamental para el desarrollo de la empatía (López et al., 2020).

Finalmente, Según Muhammad et al. (2024), son recomendables las metodologías activas y que requieran de la participación de los alumnos, siendo ellos el foco principal de su proceso de enseñanza y aprendizaje. Algunas de las más destacadas para el trabajo de la empatía podrían ser el aprendizaje cooperativo o el role-playing, donde el alumnado puede experimentar situaciones sociales y emocionales a través de simulaciones. Por otro lado, para garantizar conductas adecuadas en clase y trabajar la autoestima y el autoconcepto de los niños y niñas, es muy recomendable el uso de refuerzos positivos, mediante aplicaciones como *classdojo*, una herramienta didáctica que brinda al grupo una dinámica metodológica basada en el feedback inmediato del docente a sus alumnos y en la que también participan

las familias. Estas últimas tienen un papel fundamental y su colaboración con la escuela es clave para el desarrollo integral de cada uno de los alumnos (Kwon et al., 2022).



CONCLUSIONES

El presente artículo evidencia los cambios producidos en las últimas décadas en la sociedad actual, la cual se caracteriza por ser inmediata, cambiante y con relaciones poco sólidas, como consecuencia de la sobreexposición tecnológica desde edades tempranas.

El análisis realizado, evidencia que la ausencia de relaciones presenciales entre niños, el uso de las pantallas digitales como recurso para calmar el aburrimiento y la saturación de estímulos en niños de edades tempranas, afecta de forma directa al desarrollo de la empatía, el autocontrol y, en general, a la convivencia positiva en el ámbito educativo, afectando al desarrollo emocional y social de los menores.

Ante esta problemática, resulta fundamental para el desarrollo integral del alumnado el trabajo de la educación emocional, la cual no debe tratarse únicamente como actividad puntual, sino que debería estar integrada en el currículo de educación primaria como elemento transversal e incluirla en las actividades diarias que se realizan en el aula.

De esta forma, se garantiza la adquisición temprana de habilidades sociales y emocionales que favorezcan considerablemente la gestión de la frustración, el control de la impaciencia desmedida y la creación de espacios en la escuela más dinámicos y saludables. Para que esto sea posible, el primer paso es apostar por una propuesta metodológica en la que reinen las metodologías activas y participativas, el refuerzo positivo, el trabajo de contenidos y objetivos centrados en la educación emocional y social y el trabajo cooperativo con las familias.

No obstante, es importante tener en cuenta que la sociedad actual se enfrenta a una gran cantidad de problemas emocionales con un sistema educativo con muchas dificultades para trabajarlas, como es la falta de personal cualificado, limitaciones temporales o limitaciones políticas, dejando de lado estos aspectos debido a que se consideran menos importantes que los aspectos académicos. Por ello, es necesaria una transformación educativa donde se implementen políticas estables y flexibles y la educación emocional y en valores sean pilares fundamentales dentro de la práctica educativa.

REFERENCIAS

- Álvarez-Hernández, L. R., García-Pérez, J. F., & Martín-Padilla, H. A. (2016). Escala de Conductas Disruptivas del alumnado: Análisis psicométrico y propuesta de intervención. *Anales de Psicología*, 32(3), 833–841. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.3.214381>
- Canaza-Choque, F. A. (2020). La gran estampida. Humanos caminando en la modernidad líquida. *Revista Encuentros*, 18(03), 52–69. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3951614>
- Cango Quizhpe, D. M. (2024). Estudio de caso: La inteligencia emocional como factor protector ante conductas disruptivas de un niño de 9 años [Tesis de maestría, Universidad de las Américas]. <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/16911>
- Cantor-Silva, M. I., Pérez-Suárez, E., & Carrillo-Sierra, S. M. (2018). Redes sociales e identidad social. *Aibi: Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 6(1), 70–77. <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/1706>
- Cartanyà-Hueso, À., González-Casals, H., Castellano-Tejedor, C., & Pérez-Testor, C. (2021). Association between leisure screen time and emotional and behavioral problems in Spanish children. *The Journal of Pediatrics*, 233, 183–190. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.02.059>
- Chiscul, M. E. C. (2020). Inteligencia emocional y habilidades sociales en la conducta disruptiva de estudiantes del nivel secundario. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 13(26), 29–40. <https://repositorio.ual.es/handle/10835/8619>
- Fernández Eslava, A. (2017). Las nuevas tecnologías en la primera infancia [Tesis de maestría, Universidad de Cádiz]. <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/19823/TFM%20Araceli%20Fern%C3%A1ndez%20Eslava.pdf>
- García del Castillo, M. (2022). Educar en la era de la distracción: Tecnología, cerebro y desarrollo infantil. Editorial Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2023/02/9788419506412.pdf>
- Gobierno de España. (2020, 29 de diciembre). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). *Boletín Oficial del Estado*, nº 340, 122868–122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Kwon, T., Jeong, M., Ko, E.-S., & Lee, Y. (2022). Captivate! Contextual language guidance for parent-child interaction. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2210.06828>
- López, F., & Vázquez, J. J. (2020). El juego en la infancia: herramienta de desarrollo emocional y social. *Revista de Psicología y Educación*, 15(1), 45–60. <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/20231801.pdf>

- Muhammad, A., Smith, J., & Lee, K. (2024). Estudio teórico sobre Metodologías Activas en la educación básica. *Revista Espacios*, 46(1), 6. <https://revistaespacios.com/a25v46n01/a25v46n01p06.pdf>
- Nagel, M. (2020). In the digital age: How screen time affects children's emotional development. *Child Development Perspectives*, 14(3), 145–150. <https://doi.org/10.1111/cdep.12389>
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. National Academy Press. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077268/>
- UNICEF. (2021). *Impacto del entorno digital en el desarrollo infantil*. <https://www.unicef.org>

DEWEY, MONTESSORI Y FREIRE ANTE LA NEUROCIENCIA CONTEMPORÁNEA: JUSTIFICACIÓN DE SUS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DESDE EL CONOCIMIENTO DEL CEREBRO

Mònica Codina Palacio

Pedagoga col. Neuroeducadora, Psicopedagoga

El presente artículo analiza cómo las prácticas pedagógicas de John Dewey, María Montessori y Paulo Freire pueden justificarse a la luz de los descubrimientos neurocientíficos contemporáneos. A través de una revisión teórico-interpretativa, se establecen vínculos entre la plasticidad cerebral, la emoción, el cerebelo y la construcción social del conocimiento. Los resultados muestran una convergencia entre los principios humanistas de estos autores y los hallazgos actuales de la neurociencia: el aprendizaje se sustenta en la experiencia activa, la motivación emocional y la interacción social. Se destaca el papel del cerebro emocional y del cerebelo en la comprensión, la memoria y la regulación de la conducta. La investigación concluye que la neuroeducación confirma las intuiciones de Dewey, Montessori y Freire, aportando evidencia empírica a una pedagogía centrada en la persona, la cooperación y el sentido, configurando así una visión neurohumanista de la educación.

Palabras clave: neuroeducación, emoción, cerebelo, aprendizaje significativo, pedagogía humanista

This article examines how the pedagogical practices of John Dewey, Maria Montessori, and Paulo Freire can be justified in light of contemporary neuroscientific findings. Through a theoretical and interpretative review, the study establishes connections among brain plasticity, emotion, the cerebellum, and the social construction of knowledge. Results reveal a strong convergence between the humanistic principles of these educators and current neuroscience: learning is grounded in active experience, emotional motivation, and social interaction. The role of the emotional brain and the cerebellum is emphasized in understanding, memory, and behavioral regulation. The

study concludes that neuroscience validates the core intuitions of Dewey, Montessori, and Freire, providing empirical support for a person-centered, cooperative, and meaningful pedagogy, thus shaping a neurohumanistic vision of education.

Keywords: neuroeducation, emotion, cerebellum, meaningful learning, humanistic pedagogy

1. INTRODUCCIÓN

El diálogo entre pedagogía y neurociencia ha impulsado la neuroeducación como campo interdisciplinar orientado a comprender cómo aprende el cerebro y qué condiciones favorecen una enseñanza eficaz sin renunciar a su dimensión ética. En un contexto de aceleración tecnológica y sobrecarga informativa, recuperar enfoques pedagógicos humanistas —centrados en la experiencia, la autonomía y el vínculo— resulta especialmente pertinente. John Dewey, María Montessori y Paulo Freire, desde tradiciones distintas, compartieron una idea nuclear: aprender no es recibir información, sino construir sentido mediante la acción, la emoción y la relación social.

La neurociencia contemporánea converge con esa intuición. La plasticidad sináptica muestra que toda experiencia significativa modifica redes neuronales; la neurociencia afectiva evidencia que emoción y cognición son inseparables; y la neurociencia social destaca que el aprendizaje se potencia en interacción, especialmente cuando existe seguridad emocional. Además, investigaciones recientes han ampliado el papel del cerebelo: no solo coordina el movimiento, sino que participa en predicción, ajuste de error, atención y procesos socio-cognitivos, aportando un puente explicativo entre aprendizaje encarnado, autorregulación y cooperación.

Este artículo se propone justificar prácticas pedagógicas de Dewey, Montessori y Freire desde hallazgos neurocientíficos actuales (aprox. 2016–2025), identificando convergencias conceptuales sin reducir la educación a biología. La hipótesis de partida sostiene que las tres pedagogías anticiparon principios hoy bien respaldados: plasticidad, integración emoción-cognición, centralidad del contexto social e unidad cuerpo-mente. El objetivo final es articular una epistemología neurohumanista donde evidencia científica y finalidad educativa se refuerzan mutuamente.

2. MARCO TEÓRICO: NEUROEDUCACIÓN Y CEREBRO APRENDIZ

2.1. PRINCIPALES DESCUBRIMIENTOS NEUROCIENTÍFICOS CONTEMPORÁNEOS

La neuroeducación integra aportes de neurociencia, psicología y pedagogía para explicar condiciones del aprendizaje sin convertirlas en recetas. Un consenso básico es que el cerebro es un sistema plástico: aprende reorganizando conexiones en función de la experiencia. La plasticidad sináptica se potencia cuando el aprendizaje implica participación activa, feedback y sentido personal. A ello se suma la evidencia de que la atención no es un “interruptor” voluntario aislado, sino un fenómeno regulado por motivación, emoción, expectativas y contexto.

Otro avance relevante es la ampliación funcional del cerebelo. Se ha descrito su contribución a aprendizaje por error, predicción y temporización, además de conexiones con redes prefrontales y límbicas implicadas en autorregulación y cognición social. Este marco refuerza una visión del aprendizaje como proceso encarnado (acción-percepción-emoción) y relacional (interacción y clima social).

2.2. EL CEREBRO EMOCIONAL: EMOCIÓN, ATENCIÓN Y MOTIVACIÓN

La neurociencia afectiva ha mostrado que la emoción orienta la atención y prioriza qué información se consolida. Las experiencias con relevancia afectiva —curiosidad, sorpresa, pertenencia, logro— facilitan la consolidación de la memoria porque modulan sistemas de recompensa (p. ej., dopamina) y favorecen estados atencionales sostenidos. En educación, esto implica que metodologías que generan interés auténtico, agencia y seguridad emocional favorecen el aprendizaje duradero, mientras que el estrés crónico y el miedo comprometen funciones ejecutivas y memoria de trabajo.

2.3. EL PAPEL DEL CEREBELO EN EL APRENDIZAJE

La investigación reciente destaca el cerebelo como un sistema de predicción y corrección de error aplicable a dominios motores y no motores. En términos educativos, esto ayuda a comprender por qué la práctica guiada, el feedback y la autorregulación progresiva son tan eficaces: el aprendizaje mejora cuando el estudiante puede comparar expectativa y resultado, ajustar estrategias y automatizar secuencias. Además, su conectividad con redes socio-cognitivas apoya el valor de la cooperación, el modelado y el aprendizaje en interacción.

2.4. MEMORIA, EMOCIÓN Y CONTEXTO SOCIAL COMO CLAVES

La memoria se fortalece cuando el contenido se integra en una red de significados conectada con conocimientos previos y con un contexto emocional y social. El aprendizaje cooperativo y los entornos de confianza facilitan atención compartida, motivación y persistencia, favoreciendo tanto la consolidación como la transferencia. En síntesis, el cerebro aprende mejor cuando: (a) actúa y recibe retroalimentación; (b) siente sentido y seguridad; (c) se relaciona y dialoga.

2.5. EL “APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO” DESDE LA NEUROCIENCIA

El aprendizaje significativo puede describirse neuroeducativamente como integración de información en redes previas con alta relevancia personal y emocional. Proyectos, experiencias auténticas y narrativas con sentido activan múltiples sistemas (sensoriales, motores, afectivos y ejecutivos), lo que suele mejorar retención y transferencia. También se reconoce la importancia de tiempos de pausa, sueño y reflexión para estabilizar aprendizajes, reforzando la necesidad pedagógica de alternar acción con elaboración.

2.6. SÍNTESIS DEL MARCO TEÓRICO

El marco neuroeducativo converge en cinco ideas: plasticidad, emoción, predicción/ajuste (cerebelo), contexto social, y significación. Estas bases permiten reinterpretar a Dewey, Montessori y Freire como pedagogías “neurocompatibles” antes de que existiera el lenguaje actual para describirlo.

3. JOHN DEWEY Y LA NEUROCIENCIA DEL PENSAMIENTO EXPERIENCIAL

3.1. EL APRENDIZAJE POR LA EXPERIENCIA Y LA PLASTICIDAD SINÁPTICA

Dewey entendió el aprendizaje como reconstrucción de la experiencia: actuar, percibir consecuencias, formular hipótesis y ajustar la acción. Su “learning by doing” no equivale a actividad sin propósito, sino a participación en situaciones reales donde el estudiante afronta problemas significativos y recibe retroalimentación. Desde la neurociencia, esta lógica se sostiene en la plasticidad sináptica: las conexiones neuronales se reconfiguran

en función de la actividad, el error y el feedback. Aprender no es repetir información, sino reorganizar redes a partir de la relación entre acción y consecuencias. En este marco, el “feedback” adquiere un papel central: no solo corrige, sino que orienta la formación de modelos internos. Cuando el estudiante prueba una estrategia y observa un resultado, el cerebro compara expectativa y consecuencia, y esa discrepancia impulsa ajustes. Por ello, las experiencias educativas de inspiración deweyana requieren condiciones didácticas específicas: tareas con metas claras, margen para explorar, posibilidad de equivocarse sin penalización y tiempo para revisar decisiones. Además, la autenticidad del contexto no implica solo “vida real”, sino relevancia cultural y personal: lo que el alumnado reconoce como cercano moviliza más atención sostenida. Cuando el currículo se organiza alrededor de preguntas genuinas, la experiencia se convierte en narrativa, y la narrativa facilita comprensión y recuerdo a largo plazo.

3.2. EMOCIÓN, ATENCIÓN Y MEMORIA SIGNIFICATIVA

La pedagogía de Dewey sitúa el interés y la curiosidad como motores del aprendizaje. En términos neuroeducativos, la atención depende de la relevancia: el cerebro prioriza lo que conecta con necesidades, expectativas, desafío o significado personal. Cuando una tarea activa emoción, aumenta la codificación profunda y la consolidación en memoria a largo plazo.

3.3. APRENDIZAJE SOCIAL Y CEREBELO COGNITIVO

Dewey concibió la escuela como una micro-sociedad democrática donde el conocimiento se construye con otros. La evidencia sobre aprendizaje social refuerza esta tesis: cooperar crea condiciones de elaboración compartida, favorece la regulación emocional y multiplica el feedback (explicaciones, preguntas, desacuerdos y acuerdos). Si el cerebelo participa en predicción y ajuste también en dominios cognitivos y socio-cognitivos, el aula cooperativa puede leerse como un entorno rico en información.

3.4. PENSAMIENTO REFLEXIVO Y METACOGNICIÓN

El pensamiento reflexivo de Dewey implica detenerse, analizar evidencias, explorar alternativas y reconstruir la experiencia. Esta dinámica converge con la metacognición: monitorizar estrategias, detectar errores, regular la atención y decidir cambios. La investigación actual sitúa estas funciones en redes ejecutivas prefrontales. Pedagógicamente, ello respalda rutinas de reflexión (diarios, preguntas guía, autoevaluación y debate argumentado).

3.5. UNIDAD CUERPO-MENTE Y EDUCACIÓN INTEGRAL

Dewey rechazó la separación cuerpo-mente: pensar es una forma de acción encarnada. La cognición corporizada sostiene que comprender se apoya en percepción, movimiento y manipulación; por tanto, metodologías que integran experimentación y exploración sensorial habilitan vías de pensamiento. La participación de circuitos motores y cerebelosos en procesos cognitivos sugiere que el aprendizaje mejora cuando incluye práctica situada: probar, tocar, moverse y representar.

3.6. SÍNTESIS

Dewey se justifica neuroeducativamente por: (1) experiencia activa que promueve plasticidad; (2) emoción e interés como motores atencionales; (3) aprendizaje social como ecosistema de feedback; (4) metacognición como base de autonomía; y (5) aprendizaje encarnado que integra cuerpo, mente y contexto. María Montessori y la neurociencia del desarrollo

4. MARÍA MONTESSORI Y LA NEUROCIENCIA DEL DESARROLLO

4.1. PERIODOS SENSIBLES Y NEUROPLASTICIDAD

Montessori describió periodos sensibles como ventanas de especial receptividad para ciertos aprendizajes. La neurociencia del desarrollo apoya que la plasticidad no es constante: existen fases de reorganización intensa en las que el entorno y la práctica influyen de manera decisiva. Esto refuerza la necesidad de calibrar retos y ajustar expectativas a ritmos madurativos, ofreciendo oportunidades pertinentes cuando el cerebro está disponible para consolidar habilidades.

4.2. AMBIENTE PREPARADO Y AUTORREGULACIÓN

El “ambiente preparado” organiza materiales, orden y accesibilidad para favorecer independencia. Neuroeducativamente, un entorno estructurado reduce carga cognitiva irrelevante y ayuda a sostener la atención cuando las funciones ejecutivas están en desarrollo. La previsibilidad y la claridad de normas actúan como andamiajes externos que facilitan planificación, inhibición y gestión del tiempo. La autonomía dentro de límites claros incrementa sensación de control y motivación intrínseca.

4.3. MOVIMIENTO, CEREBELO Y APRENDIZAJE IMPLÍCITO

Para Montessori, la mano es instrumento de la mente. La investigación sobre aprendizaje procedimental e implícito, y sobre el papel del cerebelo en automatización de secuencias y ajuste de error, respalda la repetición consciente con materiales manipulativos. Al practicar, el alumno estabiliza patrones y libera recursos atencionales para comprender y autorregularse. La actividad motora, por tanto, no es un extra, sino una vía para consolidar hábitos cognitivos.

4.4. EMOCIÓN, ATENCIÓN Y MOTIVACIÓN INTRÍNSECA

La pedagogía montessoriana protege la motivación intrínseca mediante elección, competencia percibida y disfrute del descubrimiento. Neuroeducativamente, estas condiciones se asocian a circuitos de recompensa que sostienen la atención y facilitan consolidación. Reducir la comparación competitiva disminuye amenaza social y ansiedad, y permite que el error se viva como información. Un clima de calma activa — trabajo concentrado, autonomía y respeto— favorece exploración y aprendizaje profundo.

4.5. SENSORIALIDAD Y ABSTRACCIÓN

Montessori propone un recorrido de lo concreto a lo abstracto: materiales sensoriales que afinan discriminación, categorización y representación mental. La integración multisensorial fortalece el aprendizaje porque codifica la información por múltiples vías (visual, táctil y verbal) y facilita la recuperación. Así, el símbolo matemático o la estructura lingüística dejan de ser entidades vacías y pasan a estar ancladas en experiencia, lo que incrementa comprensión y transferencia.

4.6. NEUROÉTICA Y EDUCACIÓN PARA LA AUTONOMÍA

La libertad con responsabilidad implica maduración de funciones ejecutivas y autorregulación emocional. Desde una mirada neuroética, educar para la autonomía significa entrenar toma de decisiones, control de impulsos, empatía y convivencia en situaciones reales. Montessori convierte el aula en laboratorio de autocontrol: elegir, esperar, cuidar materiales, reparar el daño y considerar al otro. La autonomía moral se aprende practicando en un entorno que sostiene sin humillar.

4.7. SÍNTESIS

Montessori se justifica neuroeducativamente por: (1) ventanas de plasticidad del desarrollo; (2) entorno estructurado como apoyo ejecutivo; (3) movimiento/cerebelo como base procedimental; (4) motivación intrínseca; (5) multisensorialidad hacia abstracción; y (6) construcción de autonomía moral.

5. PAULO FREIRE Y LA NEUROCIENCIA DE LA CONCIENCIA CRÍTICA

5.1. DIÁLOGO, LENGUAJE Y PLASTICIDAD SOCIAL

Freire sitúa el diálogo como motor de aprendizaje y humanización. La neurociencia social describe el cerebro como sistema relacional: lenguaje e interacción reorganizan redes de comprensión mutua, empatía y cooperación. Aprender con otros no es solo un valor; crea condiciones de elaboración, feedback y atención compartida. Nombrar el mundo implica estructurar la experiencia: poner palabras a lo vivido integra emoción y pensamiento y habilita significados compartidos.

5.2. CONCIENCIA CRÍTICA Y METACOGNICIÓN

La concientización puede entenderse como metacognición ampliada: reflexionar sobre lo aprendido y sobre sus fines, impactos y relaciones de poder. Este entrenamiento sostiene autorregulación, toma de perspectiva y juicio moral. La educación crítica no es únicamente discursiva: requiere sostener incertidumbre, tolerar conflicto cognitivo y gestionar emociones asociadas a la discrepancia. Por ello, conciencia crítica implica también habilidades socioemocionales.

5.3. EMOCIÓN, EMPATÍA Y APRENDIZAJE LIBERADOR

Freire afirma que no hay educación sin amor, es decir, sin reconocimiento del otro como sujeto. La neurociencia afectiva muestra que el vínculo seguro reduce amenaza y facilita exploración, memoria y creatividad. Un clima dialógico permite disentir sin miedo y convierte la diferencia en recurso para comprender. Cuando el estudiante se siente visto y escuchado, aumenta su disposición a participar y a arriesgar hipótesis.

5.4. PRAXIS: EXPERIENCIA Y TRANSFORMACIÓN

La praxis —reflexión-acción— se alinea con el aprendizaje por ajuste: actuar, observar consecuencias, reinterpretar y volver a actuar. Este ciclo integra acción, emoción, lenguaje y retroalimentación social, condiciones que favorecen consolidación. La praxis convierte el aprendizaje en agencia: el sujeto se percibe capaz de intervenir en la realidad, y esa experiencia de eficacia sostiene motivación y compromiso.

5.5. NEUROPLASTICIDAD, ESPERANZA Y RESILIENCIA

La esperanza, en Freire, es condición de posibilidad para transformar. Neuroeducativamente, la expectativa de mejora y el apoyo comunitario actúan como factores protectores frente al estrés, sostienen la persistencia y favorecen recuperación tras el error. La resiliencia se potencia en comunidades que ofrecen sentido, pertenencia y voz. La esperanza no es ingenuidad: es una disposición que mantiene abierto el futuro, y un futuro abierto es un cerebro disponible para aprender.

5.6. SÍNTESIS

Freire se justifica neuroeducativamente por: (1) diálogo y plasticidad social; (2) metacognición crítica y regulación; (3) vínculo empático como condición de aprendizaje; (4) praxis como ciclo de ajuste y agencia; y (5) esperanza como motor resiliente.

6. DISCUSIÓN Y SÍNTESIS

6.1. CONVERGENCIAS: HUMANISMO PEDAGÓGICO Y PLASTICIDAD

Dewey, Montessori y Freire coinciden en un principio que la neurociencia refuerza: aprender es transformación. La plasticidad ofrece un lenguaje empírico para comprender por qué experiencia, autonomía y vínculo generan cambios duraderos. Los tres rechazan el modelo transmisivo y sitúan al estudiante como sujeto activo. Sin participación, emoción y sentido, la consolidación y la transferencia se debilitan; con ellas, el aprendizaje se vuelve más estable.

6.2. CUERPO, EMOCIÓN Y CONTEXTO

En los tres autores, el cuerpo no es accesorio: Dewey lo integra como acción, Montessori como movimiento y percepción, Freire como praxis encarnada. La emoción aparece como eje transversal: interés, gozo del descubrimiento y amor pedagógico. El contexto social sostiene el aprendizaje porque aporta significado, feedback, pertenencia y seguridad. En conjunto, se perfila una comprensión situada del aprender: el cerebro aprende mejor cuando se siente seguro y cuando la experiencia importa.

6.3. DIFERENCIAS Y COMPLEMENTARIEDAD

Las diferencias son productivas. Dewey aporta método experiencial y reflexión; Montessori, arquitectura del entorno y respeto neuroevolutivo; Freire, horizonte ético y conciencia crítica. Juntas componen un modelo tridimensional: cerebro experiencial (acción-reflexión), cerebro en desarrollo (andamiaje y autonomía) y cerebro relacional-crítico (diálogo, sentido y justicia).

6.4. IMPLICACIONES EDUCATIVAS CONTEMPORÁNEAS

De esta síntesis se derivan cinco orientaciones: (1) diseñar experiencias auténticas con feedback continuo, alternando acción y reflexión; (2) cuidar un clima emocional seguro y una motivación intrínseca basada en sentido y agencia; (3) incorporar movimiento y manipulación como vías de pensamiento y automatización; (4) potenciar cooperación y diálogo como motores de plasticidad social; y (5) entrenar metacognición y reflexión ética para consolidar autonomía, transferencia y ciudadanía.

6.5. SÍNTESIS FINAL: HACIA UNA EPISTEMOLOGÍA NEUROHUMANISTA

La neuroeducación no “valida” la pedagogía como juez externo; la complementa. Dewey, Montessori y Freire ofrecen finalidades y criterios éticos; la neurociencia aporta mecanismos y condiciones. La convergencia sugiere una epistemología neurohumanista: educar es crear entornos donde el cerebro pueda comprender mediante experiencia, emoción y relación, orientado a autonomía, convivencia y transformación social.

CONCLUSIONES

La comparación entre Dewey, Montessori y Freire, a la luz de la neurociencia contemporánea, muestra una convergencia sustantiva entre tradición humanista y evidencia empírica. El aprendizaje se sostiene en plasticidad, emoción, experiencia activa y contexto social; además, el cerebelo emerge como estructura relevante para predicción, ajuste de error y autorregulación, reforzando una visión encarnada del aprender. Dewey anticipó el valor neuroeducativo de la experiencia y la reflexión; Montessori, la necesidad de un entorno que respete ritmos y favorezca autonomía; Freire, la centralidad del diálogo, el vínculo y la praxis transformadora.

En conjunto, estas pedagogías delinean una educación integral donde cuerpo, mente y comunidad se articulan. La neurociencia no reduce la educación a biología: aporta comprensión de condiciones que hacen posible aprender y convivir. Por ello, la articulación entre pedagogía y neurociencia debe entenderse como diálogo: la pedagogía ofrece sentido y horizonte ético; la neurociencia, explicación de procesos y límites. Esa alianza sustenta una neuroeducación humanista orientada a comprensión, autonomía y justicia educativa.

REFERENCIAS

- Ballarini, F. (2016). Rec: Por qué recordamos lo que recordamos y olvidamos lo que olvidamos. Debate.
- Blakemore, S.-J. (2018). La invención de uno mismo: La vida secreta del cerebro adolescente. Ariel.
- Bueno, D. (2017). Neurociencia para educadores. Associació de Mestres Rosa Sensat.
- Bueno, D. (2022). El cervell de l'adolescent. Rosa dels Vents.
- Bueno, D., & Forés, A. (2021). La práctica educativa con mirada neurocientífica. Horsori.
- Damasio, A. (2018). Y el cerebro creó al hombre: ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo? Destino.
- Dewey, J. (1916). Democracy and education: An introduction to the philosophy of education. Macmillan.
- Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1997). Pedagogía de la autonomía. Siglo XXI Editores.
- Rudolph, S. (2023). Cognitive-affective functions of the cerebellum. The Journal of Neuroscience, 43(45), 7554–7567.
- Wang, B. (2025). Ignoring the cerebellum is hindering progress in neuroscience. Trends in Cognitive Sciences, 29(2), 95–98.
- van der Heijden, M. E., Mancini, V., & Watson, T. C. (2024). Converging and diverging cerebellar pathways for motor and social behaviors in mice. The Cerebellum, 23(5), 1754–1767.