

¿IA en la educación o educación con IA?

AI in education or education with AI?

José Rolando Cardenas Gonzales¹ 

¹Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Derecho. Madrid, España.

Cómo citar/How to cite:

Cardenas Gonzales, J. R. (2025). ¿IA en la educación o educación con IA? *Revista científica en ciencias sociales*, 7, e701401. [10.53732/rccsociales/e701401](https://doi.org/10.53732/rccsociales/e701401)

Sra. Editora;

En el contexto de la rápida integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación y la producción científica, surgen interrogantes esenciales sobre los marcos regulatorios y éticos que orientan esta transformación. Aunque la IA ofrece oportunidades sin precedentes para mejorar los procesos educativos y la generación de conocimiento, también plantea desafíos significativos que aún carecen de respuestas claras. En esta carta, se destacan vacíos críticos de conocimiento relacionados con el uso de IA en contextos educativos e investigativos, basándose en literatura relevante, informes de la UNESCO y el marco normativo internacional vigente.

La IA está revolucionando la educación mediante herramientas que personalizan el aprendizaje, analizan datos y automatizan procesos. Sin embargo, la literatura sugiere una brecha en la comprensión de cómo estas tecnologías afectan la calidad educativa y la igualdad. Por ejemplo, estudios han identificado la importancia de los sistemas de tutoría inteligente y las plataformas adaptativas para personalizar el aprendizaje, aunque persisten preocupaciones éticas y técnicas (Chen et al., 2020; Mei et al., 2024).

Con esta comunicación se pretende dejar en evidencia la importancia de la colaboración global en torno a la IA en la educación. Se han identificado tendencias clave como el desarrollo de herramientas inclusivas que aborden desafíos en comunidades marginadas y promuevan la equidad educativa (Paek & Kim, 2021). Además, investigaciones recientes han examinado la implementación de tecnologías innovadoras como robots y sistemas de tutoría avanzada, que, aunque prometen mejorar la calidad de la enseñanza, enfrentan barreras significativas de adopción en países con recursos limitados (Immaculate Okello, 2023).

Por un lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022) subraya que la IA no solo personaliza el aprendizaje, sino que también fomenta habilidades críticas en los estudiantes mediante plataformas interactivas y colaborativas. Además, investigadores han destacado que las tecnologías de IA pueden aumentar la motivación de los estudiantes y diversificar los estilos de aprendizaje (Zhang, 2024). Estas iniciativas presentan desafíos relacionados con la preparación docente y el acceso equitativo.

Ahora bien, en el ámbito de la investigación científica, la IA se ha convertido en una herramienta clave para analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y generar hipótesis. Por ejemplo, la integración de la IA en el aprendizaje personalizado y en la mejora de resultados académicos ha demostrado ser prometedora, aunque todavía enfrenta desafíos


Recibido: 11/11/2024

Revisado: 20/11/2024

Aceptado: 15/12/2024


Autor correspondiente: José Rolando Cardenas Gonzales

E-mail: joscarde@ucm.es

Editor responsable: Chung Chap Kau Kwan Chung 

Email: wendy.kwan@upacifico.edu.py

Universidad del Pacífico. Dirección de Investigación. Asunción, Paraguay

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

relacionados con la privacidad de datos y los sesgos algorítmicos (Kamalov et al., 2023; Sasikala & Ravichandran, 2024).

Además, la IA permite el desarrollo de colaboraciones científicas más eficaces. Las plataformas basadas en IA están optimizando el proceso de escritura académica y el análisis bibliométrico, ayudando a los investigadores a priorizar la calidad sobre la cantidad en sus publicaciones (Gawlik-Kobylińska, 2024). Sin embargo, estas tecnologías deben manejarse con cautela para evitar una dependencia excesiva y preservar la integridad académica, situación que ha sido la principal crítica a la utilización de la IA.

Por otro lado, la ética y la transparencia son los desafíos pendientes. Así, por ejemplo, la percepción de la IA como menos confiable que otras disciplinas, como la neurociencia, puede influir negativamente en su adopción (Cukurova et al., 2020). Esto resalta la necesidad de marcos éticos robustos y una mayor concienciación entre los actores clave.

A nivel internacional, los marcos regulatorios para la IA en educación y ciencia son fragmentados. La UNESCO (2022) lidera esfuerzos para establecer principios globales, pero su implementación depende de las capacidades locales y los compromisos de los Estados miembros. En Europa, el Reglamento de Inteligencia Artificial propuesto por la Unión Europea establece un enfoque basado en riesgos, clasificando los sistemas de IA en diferentes niveles de criticidad, desde riesgos mínimos hasta inaceptables. Este reglamento tiene como objetivo garantizar la seguridad, la transparencia y el respeto por los derechos fundamentales, priorizando la protección de datos y la no discriminación en aplicaciones educativas y científicas (European Commission, 2024). Adicionalmente, el impacto de la IA en la educación superior y la preparación de los graduados para las carreras del futuro es un tema recurrente, destacando la necesidad de considerar implicaciones éticas y curriculares (Slimi, 2023; Sri Tulasi & Inayath Ahamed, 2024).

Adicional a todo lo anterior es considerar el papel de la IA en el desarrollo sostenible, y es que, la implementación de tecnologías de IA en entornos educativos debe alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en términos de equidad, acceso y calidad educativa (Hamal et al., 2022).

En conclusión, es imperativo llenar los vacíos de conocimiento identificados mediante investigaciones interdisciplinarias que consideren perspectivas éticas, pedagógicas y tecnológicas. Solo así se podrá aprovechar plenamente el potencial de la IA para transformar la educación y la producción científica, mientras se minimizan los riesgos asociados.

De este modo, reconocer que la IA está remodelando tanto la educación como la producción científica con un impacto sin precedentes, a una velocidad que exige una respuesta proactiva y estructurada, demanda de las instituciones el fomento de la colaboración global para establecer marcos normativos robustos que protejan los derechos fundamentales y garanticen la equidad en el acceso a estas tecnologías.

Declaración del autor: El autor aprueba la versión final del artículo.

Declaración de conflicto de interés: El autor declara no tener conflicto de interés.

Financiamiento: Autofinanciado por el autor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>

Cukurova, M., Luckin, R., & Kent, C. (2020). Impact of an Artificial Intelligence Research Frame on the Perceived Credibility of Educational Research Evidence. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 30(2), 205–235. <https://doi.org/10.1007/s40593-019-00188-w>

European Commission. (2024). *Artificial Intelligence Act*. <https://artificialintelligenceact.eu/>

- Gawlik-Kobylińska, M. (2024). Harnessing Artificial Intelligence for Enhanced Scientific Collaboration: Insights from Students and Educational Implications. *Education Sciences*, 14(10), 1132. <https://doi.org/10.3390/educsci14101132>
- Immaculate Okello H. T. (2023). Analyzing the Impacts of Artificial Intelligence on Education. *IAA journal of Education*, 9(3), 8–13. <https://doi.org/10.59298/IAAJE/2023/2.10.1000>
- Hamal, O., El Faddouli, N.-E., Harouni, M. H. A., & Lu, J. (2022). Artificial Intelligent in Education. *Sustainability*, 14(5), 2862. <https://doi.org/10.3390/su14052862>
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>
- Mei, T., Yuan, L., & Li, C. (2024). A Review of Research on the Impact of Artificial Intelligence on Learning. *Scientific Journal of Intelligent Systems Research*, 6(7), 10–17. <https://doi.org/10.54691/15yd7r45>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2022). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Paek, S., & Kim, N. (2021). Analysis of Worldwide Research Trends on the Impact of Artificial Intelligence in Education. *Sustainability*, 13(14), 7941. <https://doi.org/10.3390/su13147941>
- Sasikala, P., & Ravichandran, R. (2024). Study on the Impact of Artificial Intelligence on Student Learning Outcomes. *Journal of Digital Learning and Education*, 4(2), 145–155. <https://doi.org/10.52562/jdle.v4i2.1234>
- Slimi, Z. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Higher Education: An Empirical Study. *European Journal of Educational Sciences*, 10(1), 17–33. <https://doi.org/10.19044/ejes.v10no1a17>
- Sri Tulasi, T., & Inayath Ahamed, S. B. (2024). Artificial Intelligence Effects on Student Learning Outcomes in Higher Education. 2024 Ninth International Conference on Science Technology Engineering and Mathematics (ICONSTEM), 1–5. <https://doi.org/10.1109/ICONSTEM60960.2024.10568868>
- Zhang, Z. (2024). Research on the impact of artificial intelligence on college students' learning. *Computer Life*, 12(3), 23–25. <https://doi.org/10.54097/Omwt0e03>