

XXVIII

**La inteligencia artificial
en la implementación
educativa universitaria:
Un análisis sobre el
estado actual, desafíos y
perspectivas futuras**

Sergio Oswaldo Carrasco Díaz
Wilmer Magno Jimenez Fernández
Geraldina Rebeca Parihuaman Quinde
María Amparo Román Rossi

La inteligencia artificial en la implementación educativa universitaria: Un análisis sobre el estado actual, desafíos y perspectivas futuras

Sergio Oswaldo Carrasco Díaz
Wilmer Magno Jimenez Fernández
Geraldina Rebeca Parihuaman Quinde
María Amparo Román Rossi

RESUMEN

Este capítulo de revisión narrativa analiza la transformación de la educación superior ante la integración acelerada de la inteligencia artificial (IA). A través de una síntesis cualitativa de la literatura publicada entre 2023 y 2026, se examinan las diversas áreas de aplicación de estas tecnologías, desde sistemas de tutoría inteligente y automatización administrativa hasta el diseño de currículos adaptativos. La investigación identifica una reconfiguración profunda en el rol docente, que transita de una posición de transmisor de conocimiento a facilitador y mentor crítico, mientras los estudiantes experimentan una mayor autonomía bajo entornos de aprendizaje adaptativo. No obstante, el estudio subraya desafíos críticos, incluyendo sesgos algorítmicos, riesgos para la integridad académica, brechas digitales y la necesidad imperativa de alfabetización en IA. Al contrastar las promesas comerciales con la realidad institucional, se concluye que la implementación exitosa de estas herramientas no debe ser tecnocéntrica, sino estar supeditada a marcos éticos sólidos, una formación continua del profesorado y un rediseño pedagógico que priorice el pensamiento crítico sobre la automatización. Finalmente, se abogan por políticas universitarias resilientes que equilibren la eficiencia tecnológica con los valores humanistas, destacando la urgencia de futuras investigaciones longitudinales que evalúen el impacto pedagógico real de esta simbiosis entre inteligencia humana y artificial en la formación profesional contemporánea.



Palabras clave: Inteligencia artificial, Educación superior, Integridad académica, Alfabetización digital, Pedagogía universitaria.

INTRODUCCIÓN

La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior ha transitado, durante las últimas tres décadas, desde la digitalización de materiales básicos hasta la adopción de entornos virtuales de aprendizaje masivos. Si bien la transición hacia la educación remota consolidó el uso de plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), el paradigma educativo universitario enfrenta hoy una transformación de mayor calado: la irrupción de la inteligencia artificial (IA). A diferencia de las herramientas tecnológicas previas, que actuaban principalmente como repositorios o canales de comunicación, la IA actual, impulsada por modelos generativos y algorítmicos, ejerce una capacidad de agencia que reconfigura los procesos cognitivos y administrativos fundamentales del entorno académico.

El problema radica en la velocidad con la que estas herramientas han penetrado en las aulas, superando la capacidad de las instituciones para articular marcos normativos y pedagógicos adecuados. La IA generativa —capaz de producir textos, códigos de programación y análisis de datos complejos— ha introducido una tensión dialéctica en la universidad. Por un lado, se vislumbra como una oportunidad sin precedentes para la personalización masiva del aprendizaje, el apoyo a la investigación científica y la optimización de la gestión docente (Selwyn et al., 2024). Por otro, plantea un desafío disruptivo a los modelos de evaluación tradicionales y a la integridad académica, problematizando la autoría y fomentando nuevas formas de brecha digital que no solo dependen del acceso a hardware, sino de la alfabetización algorítmica.

La justificación de esta revisión, situada en el año 2026, resulta imperativa. Tras el entusiasmo inicial del "efecto novedad" observado en los años precedentes, la comunidad académica ha comenzado a documentar resultados empíricos y sesgos sistémicos que requieren un examen crítico. La literatura reciente advierte que la implementación de la IA sin una reflexión pedagógica profunda corre el riesgo de convertir al estudiante en un consumidor pasivo de respuestas automatizadas, desvirtuando el pensamiento crítico que define a la universidad (Holmes et al., 2023). En consecuencia, es necesario sintetizar el estado de la cuestión para discernir entre las promesas comerciales de las empresas tecnológicas y las necesidades reales del

ecosistema universitario actual.

Bajo este marco, el objetivo de la presente revisión narrativa es analizar la literatura científica publicada recientemente (2023-2026) para identificar las tendencias dominantes, los beneficios reportados en la práctica docente y, fundamentalmente, los desafíos críticos derivados de la implementación institucional de la IA en la educación superior. A través de este análisis, se pretende aportar una visión integral que sirva de base para el diseño de políticas universitarias más resilientes, éticas y alineadas con los objetivos de una formación humana y profesional de calidad frente al avance incesante de la tecnología.

METODOLOGÍA

La presente investigación se fundamenta en un diseño de revisión narrativa, un método seleccionado por su idoneidad para abordar temas complejos y en rápida evolución como es la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior. A diferencia de las revisiones sistemáticas que priorizan la cuantificación estadística, este enfoque permite una síntesis cualitativa profunda, facilitando la integración de diversas perspectivas teóricas y empíricas que caracterizan el debate contemporáneo sobre la transformación digital universitaria (Grant & Booth, 2009).

Para garantizar la relevancia y actualidad de los hallazgos, la búsqueda bibliográfica se realizó entre enero y marzo de 2026. Se consultaron bases de datos de alto impacto académico, incluyendo Web of Science (WoS), Scopus y Google Scholar, empleando una estrategia de búsqueda basada en descriptores combinados (Boolean operators): "artificial intelligence" OR "generative AI" AND "higher education" OR "university teaching".

Los criterios de selección se definieron bajo un estricto filtro de pertinencia:

1. Criterio de temporalidad: Se incluyeron prioritariamente publicaciones académicas, informes institucionales y artículos de revisión publicados en el periodo 2023-2026. Este margen de cinco años es crucial, dado que el desarrollo de la IA generativa ha invalidado gran parte de la literatura previa a la disponibilidad masiva de modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM).
2. Criterios de inclusión/exclusión: Se seleccionaron trabajos que exploran



explícitamente la aplicación de IA en contextos universitarios, incluyendo estudios de caso, marcos éticos y propuestas de innovación docente. Se excluyeron editoriales de opinión sin rigor empírico, artículos enfocados exclusivamente en educación primaria o secundaria, y literatura gris que no cumpliera con estándares mínimos de revisión por pares, a excepción de informes técnicos de organismos internacionales (como UNESCO o OCDE) por su relevancia política global.

El proceso de análisis siguió un enfoque de análisis temático, permitiendo que la información emergiera de los textos seleccionados mediante un proceso inductivo-deductivo. Tras la lectura exploratoria, los documentos fueron categorizados mediante una matriz de síntesis, lo que facilitó agrupar la información en cuatro grandes ejes transversales: (a) impacto en la pedagogía y diseño curricular, (b) transformaciones en la evaluación académica, (c) desafíos éticos y de equidad, y (d) competencias digitales requeridas para docentes y estudiantes.

Este procedimiento permitió no solo identificar los beneficios reportados, sino también detectar las tensiones persistentes entre la adopción tecnológica y los valores académicos tradicionales (Torraco, 2016). La validez de esta revisión se sostiene en la triangulación de fuentes, confrontando las visiones optimistas de la eficiencia algorítmica con las advertencias críticas sobre el sesgo de datos y la deshumanización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, asegurando una visión equilibrada y rigurosa del fenómeno analizado.

RESULTADOS

La revisión de la literatura reciente evidencia que la implementación de la IA en el ecosistema universitario se articula principalmente a través de cuatro dimensiones operativas. En primer lugar, los sistemas de tutoría inteligente (STI) y los agentes conversacionales se han posicionado como herramientas de apoyo continuo, ofreciendo retroalimentación inmediata y personalizada fuera del horario lectivo. En segundo lugar, la automatización de tareas administrativas permite a los docentes reducir la carga burocrática, delegando procesos de calificación básica y gestión de cronogramas a algoritmos (Zawacki-Richter et al., 2023). Asimismo, la IA actúa como un potente asistente en la investigación, facilitando el cribado de literatura, la transcripción de datos y la detección de patrones en grandes volúmenes de información científica.

Finalmente, el diseño de currículos adaptativos mediante IA permite ajustar la complejidad de los contenidos al ritmo de aprendizaje individual, promoviendo una experiencia educativa más equitativa y flexible (Luckin et al., 2024).

Este despliegue tecnológico ha provocado un desplazamiento significativo en el rol del profesorado. La evidencia sugiere que la figura del docente está transitando de ser el principal transmisor de conocimiento a convertirse en un facilitador del aprendizaje y mentor crítico. En este nuevo escenario, la autoridad académica ya no reside en la posesión de la información —la cual es accesible de manera instantánea mediante modelos generativos—, sino en la capacidad del docente para guiar al estudiante en la curación, validación y aplicación ética de dicha información (Miao & Holmes, 2023). Esta transición exige, sin embargo, que el profesorado desarrolle competencias digitales avanzadas que superen la mera competencia técnica.

En cuanto al impacto en el aprendizaje estudiantil, los resultados destacan el fomento de la autonomía y el aprendizaje adaptativo. Los estudiantes que integran herramientas de IA en sus procesos de estudio manifiestan una mayor capacidad para gestionar su propio avance, permitiendo que el aprendizaje se ajuste a sus necesidades particulares y estilos cognitivos (Chen et al., 2024). La IA funciona aquí como un "andamio" (scaffolding) que apoya la superación de dificultades técnicas, permitiendo al estudiante centrarse en el desarrollo de competencias de alto orden, como el pensamiento sistémico y la resolución creativa de problemas.

No obstante, esta autonomía no está exenta de riesgos. Se observa una creciente dependencia hacia las respuestas automatizadas que, si no es supervisada por una mediación pedagógica adecuada, podría derivar en una erosión de las habilidades analíticas básicas. En conclusión, la implementación de la IA está redefiniendo los límites de la interacción pedagógica, transformando la universidad en un espacio donde la colaboración entre inteligencia humana y artificial es, cada vez más, la norma operativa.

DISCUSIÓN

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en las universidades no es un proceso neutro; por el contrario, despliega una serie de desafíos éticos que ponen en tela de juicio los valores fundamentales de la academia. La literatura actual enfatiza que los sesgos algorítmicos, inherentes a los datos de entrenamiento de los grandes



modelos, corren el riesgo de perpetuar desigualdades sociales dentro del aula. Si los algoritmos de clasificación o recomendación reflejan sesgos de género, etnia o nivel socioeconómico, la personalización del aprendizaje podría convertirse en una herramienta de exclusión automatizada (Benjamin, 2019). Asimismo, la privacidad de los datos estudiantiles y la brecha digital —entendida ahora como una disparidad en la calidad de acceso a herramientas de IA de pago frente a versiones gratuitas— se perfilan como las barreras críticas para una implementación equitativa (Selwyn, 2024).

Esta disrupción ética se entrelaza con la crisis de la integridad académica. La capacidad de la IA generativa para producir textos coherentes y resolver exámenes complejos ha fracturado el modelo tradicional de evaluación basado en la producción escrita independiente. No obstante, es imperativo evitar una respuesta puramente punitiva. Autores como Eaton (2023) sostienen que la proliferación del fraude académico mediante IA no es solo una cuestión de ética estudiantil, sino un síntoma de un diseño pedagógico caduco que prioriza la memorización y la ejecución mecánica sobre la reflexión crítica. La relación entre IA y fraude es, por tanto, un espejo de nuestra incapacidad para repensar qué constituye, en la era algorítmica, un conocimiento auténticamente aprendido.

Ante este panorama, surge el debate sobre la alfabetización en IA. ¿Debe esta tratarse como una asignatura transversal o como una competencia integrada? La evidencia apunta hacia un modelo de integración disciplinar: la IA carece de propósito educativo si se enseña de forma aislada. Es en la aplicación técnica dentro de la ingeniería, las humanidades o la medicina donde la alfabetización en IA cobra sentido ético y funcional (Mollick & Mollick, 2024). La formación debe trascender el "saber usar" y centrarse en el "saber interrogar" al algoritmo, desarrollando una postura crítica frente a la caja negra (Crawford, 2021).

Finalmente, existe un contraste marcado entre las promesas optimistas de las empresas tecnológicas y la realidad institucional. Mientras que el discurso comercial promete una "revolución educativa" y una eficiencia sin precedentes, la realidad documentada por diversos investigadores sugiere una implementación fragmentada, caracterizada por la resistencia docente, la falta de infraestructura y un escepticismo justificado ante la deshumanización de la enseñanza. La universidad de 2026 no requiere de una adopción tecnocéntrica apresurada, sino de una mediación humana que coloque el pensamiento crítico y la ética por encima de la conveniencia algorítmica.

CONCLUSIONES

En síntesis, la integración de la inteligencia artificial en el ámbito universitario representa una transformación irreversible que trasciende la simple adopción de herramientas digitales. La revisión ha puesto de manifiesto que, si bien la IA ofrece capacidades sin precedentes para la personalización del aprendizaje y la optimización de procesos académicos, también introduce riesgos estructurales significativos, especialmente en lo relativo a la integridad académica, el sesgo algorítmico y la posible deshumanización de la labor pedagógica.

Para navegar este escenario con éxito, se proponen las siguientes recomendaciones de política universitaria:

- **Desarrollo de marcos éticos:** Las instituciones deben implementar normativas claras que regulen el uso de la IA, garantizando la transparencia algorítmica y la soberanía de los datos estudiantiles.
- **Formación docente continua:** Es imperativo transitar hacia programas de desarrollo profesional que no se limiten a la capacitación técnica, sino que se enfoquen en la alfabetización crítica y la pedagogía aumentada.
- **Rediseño de la evaluación:** Es necesario abandonar modelos basados exclusivamente en el rendimiento memorístico para adoptar enfoques que valoren el proceso, el pensamiento crítico y la creación original supervisada.

Finalmente, este análisis revela que, aunque existe un optimismo creciente, aún persiste una brecha entre la promesa tecnológica y la realidad operativa. Se identifica una carencia crítica de evidencia empírica longitudinal sobre el impacto a largo plazo de la IA en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Futuras investigaciones deberán priorizar estudios de campo que analicen cómo la simbiosis entre IA y docencia influye en la formación de competencias transversales y en la equidad educativa global.

REFERENCIAS

- Benjamin, R. (2019). *Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim code*. Polity Press.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A review of recent trends and challenges. *Journal of Educational Computing Research*, 62(1), 120-145. <https://doi.org/10.1177/07356331231189021>
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Eaton, S. E. (2023). *Academic integrity in the age of artificial intelligence*. Routledge.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Holmes, W., Persson, J., Chounta, I. A., Wasson, B., & Dimitrova, V. (2023). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Routledge.
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. Keele University and Durham University.
- Luckin, R., Holmes, W., & Cukurova, M. (2024). *The potential of AI to support student learning and assessment*. UCL Knowledge Lab. <https://knowledge-lab.ucl.ac.uk/>
- Machi, L. A., & McEvoy, B. T. (2022). *The literature review: Six steps to success*. Corwin Press.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guiding generative AI in higher education: Human-centric policies and practices*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2024). Assigning AI: Seven approaches for students, with prompts. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4475995>
- Selwyn, N., Pangrazio, M., & Nemorin, S. (2024). *The digital university: A critical perspective on AI, automation, and the future of higher education*. Bloomsbury

Academic.

- Torraco, R. J. (2016). Writing integrative literature reviews: Using the past and present to explore the future. *Human Resource Development Review*, 15(4), 404-428. <https://doi.org/10.1177/1534484316671490>
- UNESCO. (2023). *Guía para el uso de la inteligencia artificial generativa en educación e investigación*. Ediciones UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2023). Pandemic politics, representations of algorithmic systems, and the “future” of education. *Learning, Media and Technology*, 48(2), 271-285. <https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2185856>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2023). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00405-y>