

Inteligencia artificial en la educación superior: reflexión crítica y propuesta de un modelo pedagógico

Artificial intelligence in higher education: critical reflection and proposal of a pedagogical model

Inteligência artificial no ensino superior: reflexão crítica e proposta de um modelo pedagógico

Christian Guillermo Reyes-Zúñiga¹
Andrés Gálvez-Rodríguez²
Jorge Luis Espinoza-Carlón³
Aidé Hernández-Hernández⁴

Recibido: 23 de octubre de 2025

Aprobado: 5 de diciembre de 2025

Publicado: 6 de julio de 2026

Cómo citar este artículo:

Reyes-Zúñiga, C.G., Gálvez-Rodríguez, A., Espinoza-Carlón, J.L. y Hernández-Hernández, A. (2026). Inteligencia artificial en la educación superior: reflexión crítica y propuesta de un modelo pedagógico. *Rastros Rostros*, 28(2), 1-13.
doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4921.2026.02.09>

Artículo de reflexión. <https://doi.org/10.16925/2382-4921.2026.02.09>

¹ Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Guasave, México
Correo electrónico: christian.rz@guasave.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5708-0898>

² Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Guasave, México
Correo electrónico: andres.gr@guasave.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2009-5747>

³ Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Guasave, México
Correo electrónico: jorge.ec@guasave.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9588-044X>

⁴ Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Guasave, México
Correo electrónico: aide.hh@guasave.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4915-6626>

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha irrumpido en la educación superior con aplicaciones que van desde la retroalimentación inmediata hasta la analítica institucional. Este artículo analiza literatura publicada entre 2018 y 2025, tanto internacional como iberoamericana, para identificar oportunidades y riesgos de su integración en la docencia universitaria. Los resultados muestran coincidencias en tres ejes clave: la docencia adaptativa, que permite personalizar contenidos y fortalecer el papel del profesor; la gestión institucional inteligente, que optimiza procesos y anticipa riesgos como la deserción; y el uso ético y responsable, que demanda políticas claras y lineamientos normativos para garantizar equidad. A partir de este análisis se propone un modelo funcional que articula estos tres ejes como guía para docentes e instituciones. La conclusión principal es que el verdadero reto no es tecnológico, sino pedagógico y ético, porque la innovación solo es valiosa cuando asegura formación integral y equidad educativa.

Palabras clave: inteligencia artificial, enseñanza superior, profesorado universitario, administración educativa, ética.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) has entered higher education with applications ranging from immediate feedback to institutional analytics. This article analyzes literature published between 2018 and 2025, in both international and Ibero-American contexts, to identify opportunities and risks of its integration in university teaching. The findings highlight three key axes: adaptive teaching, which enables personalized content and strengthens the teacher's role; intelligent institutional management, which streamlines processes and anticipates risks such as dropout; and ethical and responsible use, which requires clear policies and regulatory frameworks to ensure equity. Based on this analysis, a functional model is proposed that articulates these three axes as a guide for teachers and institutions. The main conclusion is that the real challenge is not technological but pedagogical and ethical, since innovation is only valuable when it ensures integral training and educational equity.

Keywords: artificial intelligence, higher education, university teaching staff, educational administration, Ethics.

Resumo

A inteligência artificial (IA) surgiu com força no ensino superior, com aplicações que vão desde o feedback imediato até a análise institucional. Este artigo analisa a literatura internacional e ibero-americana publicada entre 2018 e 2025 para identificar oportunidades e riscos associados à sua integração no ensino universitário. Os resultados mostram pontos em comum em três áreas-chave: ensino adaptativo, que permite conteúdo personalizado e fortalece o papel do professor; gestão institucional inteligente, que otimiza processos e antecipa riscos como a evasão escolar; e uso ético e responsável, que exige políticas claras e diretrizes regulatórias para garantir a equidade. Com base nessa análise, propõe-se um modelo funcional que articula essas três áreas como um guia para professores e instituições. A principal conclusão é que o verdadeiro desafio não é tecnológico, mas pedagógico e ético, pois a inovação só é valiosa quando garante uma educação integral e equidade educacional.

Palavras-chave: inteligência artificial, ensino superior, corpo docente universitário, administração educacional, ética.

Introducción

La llegada de la inteligencia artificial (IA) a la educación superior no se limita a una novedad tecnológica, ha abierto varias interrogantes sobre la labor del docente. En el área de sistemas computacionales, algunos docentes dudan si herramientas como ChatGPT realmente apoyan la retroalimentación académica o si más bien debilitan el criterio pedagógico del profesor. Este tipo de inquietudes coinciden con lo que señalan (Al-Zahrani & Alasmari, 2024), quienes destacan que la IA puede aportar beneficios como la personalización del aprendizaje y la eficiencia administrativa, pero también trae riesgos relacionados con la privacidad y el sesgo algorítmico.

Más allá de la fascinación tecnológica, el verdadero desafío para las universidades es decidir cómo integrar la IA sin perder de vista el sentido pedagógico de la docencia. (Martínez-Márquez, 2025) subraya que el potencial de la IA depende en gran medida de la alfabetización digital docente y de la capacidad institucional para acompañar estos procesos. En otras palabras, no basta con tener acceso a las herramientas: es necesario contar con la formación, las políticas y la visión crítica para utilizarlas con propósito educativo. Este artículo tiene un doble propósito: primero, reflexionar críticamente sobre la literatura reciente (2018–2025), que analiza la incorporación de estas herramientas a la educación superior, considerando sus principales oportunidades y riesgos y segundo, derivar de ese análisis una propuesta de modelo funcional orientado a su uso pedagógico, que sirva como guía para docentes e instituciones en el camino hacia una adopción responsable y contextualizada.

Desarrollo

El artículo se sustenta en una revisión crítica de la literatura académica sobre la incorporación de la inteligencia artificial en la educación superior, considerando estudios publicados entre 2018 y 2025. Para ello, se analizaron investigaciones provenientes de contextos internacionales, iberoamericanos y latinoamericanos, publicadas en revistas científicas y fuentes académicas especializadas. Los trabajos revisados incluyen revisiones sistemáticas, estudios empíricos, análisis comparativos y artículos de reflexión, lo que permite obtener una visión amplia y contrastada del fenómeno.

Diversos estudios internacionales han analizado la relación entre inteligencia artificial y educación superior, con resultados que muestran tanto promesas como limitaciones. En este sentido, (Rivera-Muñoz y otros, 2022), en una revisión publicada en el Eurasian Journal of Educational Research, analizó estudios realizados entre 2018 y 2022 en países como Turquía, India, China, Estados Unidos y varias naciones

europeas. Sus resultados muestran que las aplicaciones más frecuentes de la inteligencia artificial en universidades se concentran en cuatro áreas: aprendizaje adaptativo, chatbots, analíticas de aprendizaje y evaluación automatizada. Este panorama deja ver que en distintos países se empieza a coincidir en cuáles son los aspectos más visibles de la integración de la IA en la educación superior. Sin embargo, también se observa una limitación: el enfoque está puesto en lo técnico más que en lo pedagógico. Para el ámbito del docente universitario, el reto va más allá de identificar herramientas: consiste en preguntarse cómo influyen realmente en la formación integral del estudiante.

De manera complementaria, (Labadze y otros, 2023), tras revisar 67 estudios internacionales publicados entre 2018 y 2022, con predominio de experiencias en universidades de Europa (España, Reino Unido), Asia (China, Corea del Sur) y Norteamérica (Estados Unidos), concluyeron que estas herramientas son valiosas para brindar retroalimentación inmediata y tutoría personalizada. No obstante, también advierten que su funcionamiento aún presenta fallas de fiabilidad y riesgo de sesgos. Este resultado resulta importante porque refleja una situación observable en el aula: los estudiantes se emocionan con la rapidez de las respuestas que dan los sistemas conversacionales, pero la verdadera calidad de la retroalimentación depende del contexto y de la sensibilidad pedagógica. En este sentido, la IA puede ser un apoyo valioso, pero nunca reemplaza el criterio formativo del profesor.

Por otro lado, (Motlagh y otros, 2025), en un artículo publicado en Future Internet, realizaron un estudio comparativo de plataformas generativas como ChatGPT, Bing Chat, Bard y Ernie. Concluyeron que estas herramientas pueden democratizar el acceso al conocimiento al ofrecer interacción en lenguaje natural y materiales personalizados. Sin embargo, señalaron riesgos importantes: desde la facilitación del plagio académico hasta la falta de lineamientos claros para garantizar un uso ético. Este aporte es valioso porque no solo compara qué sistema funciona mejor, sino que abre la conversación sobre cómo deberían las universidades orientar de manera institucional la integración de estas herramientas en la docencia.

En la misma línea, (Dempere y otros, 2023), en un artículo publicado en Frontiers in Education, realizaron una revisión sistemática de estudios sobre el impacto de ChatGPT en la educación superior. Identificaron beneficios como la retroalimentación inmediata, la generación de materiales de apoyo y la asistencia en investigación, así como mejoras en servicios estudiantiles y procesos de matrícula. Sin embargo, también advirtieron riesgos claros: plagio académico, dependencia tecnológica, sesgos algorítmicos, brechas de alfabetización digital y falta de regulación. La experiencia docente muestra que uno de los dilemas más urgentes es aprovechar la agilidad que

ofrece la IA sin caer en el riesgo de que los estudiantes confíen ciegamente en sus respuestas, sin pasar por un proceso crítico de validación.

Este planteamiento se conecta con, (Al-Zahrani & Alasmari, 2024), en *Humanities and Social Sciences Communications*, centraron su análisis en universidades de Arabia Saudita, con comparaciones de experiencias en Estados Unidos y Reino Unido, destacan que la IA en educación superior ofrece beneficios como la personalización del aprendizaje, la reducción de la carga administrativa y la retroalimentación instantánea. No obstante, identifican riesgos significativos vinculados a la privacidad de los datos y al sesgo algorítmico. Un aspecto clave en la universidad es que manejar la información personal de los estudiantes constituye una responsabilidad ética que no puede dejarse únicamente en manos de las plataformas tecnológicas. Además, las fallas en los algoritmos representan un riesgo real, ya que pueden terminar favoreciendo a unos estudiantes y desfavoreciendo a otros.

A su vez, (Mirea y otros, 2025), en *Applied Sciences*, estudiaron la percepción de estudiantes sobre el uso de IA generativa para diseñar experiencias de aprendizaje. Sus resultados muestran que estas tecnologías pueden transformar la enseñanza al ofrecer secuencias adaptativas, generar material personalizado y promover nuevas formas de interacción. Sin embargo, también plantean dudas sobre la autoría y la creatividad académica. Estos estudios muestran que la IA puede ser un gran apoyo para el diseño didáctico, pero al mismo tiempo recuerdan la importancia de preservar el valor del trabajo intelectual y creativo, tanto de los estudiantes como de los docentes.

En esa misma dirección, (Romani Pillpe y otros, 2025), en la *Revista Espacios*, realizaron una revisión sistemática de estudios de 2020 a 2025 desarrollados en América Latina y España sobre la aplicación de IA generativa en educación superior. Concluyen que estas tecnologías, al ofrecer retroalimentación adaptativa y organizar las tareas de forma secuencial, ayudan a que las actividades académicas sean más auténticas y mejoren el desempeño de los estudiantes. También señalan que la IA generativa puede disminuir prácticas de deshonestidad académica y fomentar una mayor participación. Esta conclusión resulta valiosa porque muestra que la IA no solo transforma la forma de enseñar, sino también las actitudes y comportamientos de los estudiantes, siempre que se use dentro de un marco pedagógico bien definido.

Por último, (Nyirahabimana y otros, 2022), en un análisis scientométrico publicado en *LUMAT*, examinaron la producción académica sobre multimedia en la enseñanza de la física, con datos de Europa, Asia y África, aunque no se enfocaron solo en la IA, su trabajo es relevante porque muestra cómo el uso de herramientas tecnológicas, incluidas las analíticas de aprendizaje, ha crecido mucho en la última década y ha impactado directamente en la enseñanza de las ciencias. Incluir este tipo de

estudios resulta útil porque recuerda que la IA no apareció de la nada, sino que forma parte de un proceso más amplio de integración tecnológica en la educación superior.

En conjunto, los estudios internacionales muestran avances sobre todo en lo técnico (chatbots, plataformas generativas, analíticas de aprendizaje) y advierten riesgos comunes como la privacidad, el plagio y ciertas fallas en los algoritmos. No obstante, también evidencian que aún falta un análisis más profundo sobre el impacto pedagógico y el acompañamiento a los docentes. Ese vacío abre la oportunidad de plantear propuestas que prioricen la formación crítica y la responsabilidad institucional en la integración de la IA.

En América Latina y España se han hecho varios estudios sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación superior. En general, coinciden en que tiene un gran potencial pedagógico para transformar la enseñanza y el aprendizaje, pero también llaman la atención sobre los retos éticos y las dificultades que implica ponerla en práctica en nuestras universidades.

Como el realizado por, (Almasri, 2024), en la Revista de Tecnología Educativa Latinoamericana (México), revisó investigaciones en universidades de distintos países latinoamericanos. Concluyó que la IA se ve como un recurso pedagógico importante, pero que todavía se implementa sin el acompañamiento pedagógico y ético necesario. Este planteamiento refleja lo que sucede en muchos espacios de la región: se adopta la herramienta con entusiasmo, pero sin la reflexión suficiente sobre cómo integrarla de forma crítica en la práctica docente.

De forma complementaria, (Martínez-Márquez, 2025), en la Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0 (Venezuela), subraya que el potencial de la IA en la educación superior depende en gran medida de la alfabetización digital de docentes y estudiantes, así como de la capacidad institucional para acompañar estos procesos con lineamientos éticos sólidos. Este análisis conecta con la realidad actual: disponer de la herramienta no basta; lo determinante es que los docentes desarrollen competencias críticas para utilizarla de manera responsable. Este argumento refuerza la necesidad de la formación docente como eje de cualquier modelo de IA en educación.

Por su parte, (Puche-Villalobos, 2024), en la Revista Universitaria de Educación (Costa Rica), aporta la mirada del profesorado al analizar ventajas y riesgos de la IA en educación universitaria. Entre los beneficios, destaca la retroalimentación inmediata, la personalización del aprendizaje y la reducción de carga administrativa. Sin embargo, también advierte sobre la autoría de los trabajos académicos y la autenticidad de las evaluaciones. Esta doble mirada refleja la tensión que experimenta el profesorado: por un lado, se reconoce la IA como un apoyo valioso para mejorar la enseñanza, pero, por

otro, persiste la incertidumbre sobre cómo mantener la integridad académica cuando los estudiantes utilizan estas herramientas sin control.

En la misma dirección, (Castillo-Pindo y otros, 2024), en la revista *Ciencia Latina* (Ecuador), en una revisión documental que abarcó 79 publicaciones, identificaron aplicaciones de la IA en instituciones de educación superior como tutores inteligentes, analíticas de aprendizaje y sistemas de alerta temprana. Además, proponen pautas éticas para orientar su uso, subrayando la importancia de asegurar transparencia y equidad. Este tipo de estudios son muy valiosos porque no se quedan solo en describir herramientas, sino que ofrecen criterios de gobernanza que las universidades deberían tomar en cuenta antes de impulsar la adopción masiva de la IA.

A su vez, (Moreno y otros, 2025), en la *Revista Espacios* (Venezuela), desarrollaron un estudio cuantitativo con 325 estudiantes universitarios y hallaron que existe una relación significativa entre el uso de la IA y el fortalecimiento de competencias digitales. Este resultado muestra que los estudiantes no solo utilizan estas tecnologías, sino que también reconocen su impacto positivo en la formación. Sin embargo, también expone un reto: si los estudiantes avanzan más rápido que los docentes en adoptarlas, se puede generar una brecha que afecte la dinámica educativa.

Por otro lado, (Rodríguez-Vieira y otros, 2024), en la *Revista de Innovación Educativa* (Costa Rica), analiza la necesidad de que las universidades establezcan políticas claras para guiar el uso de la IA en educación superior. Plantea que no basta con autorizar o prohibir su uso, sino que se requieren mecanismos de seguimiento, criterios éticos y marcos normativos que garanticen la equidad. La ausencia de reglas claras puede generar desigualdades en la manera en que los estudiantes acceden y utilizan estas tecnologías, de ahí la importancia de contar con marcos normativos sólidos.

Adicionalmente, (Zegarra Ramírez y otros, 2025), en la *Revista de Educación Superior Latinoamericana* (Perú), en un artículo publicado en la *Revista de Educación Superior Latinoamericana*, ofrece una revisión sistemática sobre la docencia universitaria apoyada en IA. Su análisis muestra que las experiencias exitosas dependen tanto del diseño pedagógico como del apoyo institucional. Esto refuerza la idea de que la IA no es un fin en sí misma, sino un medio que debe articularse con estrategias educativas y políticas coherentes.

Finalmente, (Viera, 2024), en la *Revista Iberoamericana de Innovación Educativa* (México), presenta a la IA como una verdadera revolución para la educación universitaria, con el poder de transformar tanto el rol del docente como la experiencia de los estudiantes. Pero también advierte que esa transformación necesita reglas claras y un compromiso institucional para evitar que se use de manera acrítica. Este trabajo

representa un punto de equilibrio: la IA puede ser disruptiva y traer beneficios, pero solo si se integra con responsabilidad y visión pedagógica.

En síntesis, los estudios de América Latina y España coinciden en ver la IA como un recurso pedagógico valioso, pero también señalan tres condiciones que no se pueden pasar por alto: la formación de docentes y estudiantes, la existencia de políticas institucionales claras y la definición de lineamientos éticos que orienten su uso. Este punto en común, si refuerza la idea de que cualquier modelo funcional no debe basarse solo en la tecnología disponible, sino también en las realidades culturales y educativas de nuestra región.

Punto de vista y propuesta de análisis

A partir de la revisión de la literatura, se puede ver que la inteligencia artificial en la educación superior no debe abordarse solo como una novedad tecnológica, sino como una herramienta que necesita integrarse con un sentido pedagógico claro. Lo importante no es deslumbrarse con lo que hace la IA, sino cómo puede mejorar la enseñanza y apoyar la formación de los estudiantes. Los estudios revisados muestran que la IA ya se está usando en tres ámbitos principales: la docencia, la gestión institucional y el uso ético.

En primer lugar, la docencia adaptativa se fortalece con el uso de plataformas generativas y sistemas inteligentes que permiten personalizar contenidos y dar retroalimentación inmediata. (Rivera-Muñoz y otros, 2022), señalan que estas tecnologías ayudan a que los alumnos sigan rutas de aprendizaje distintas según sus necesidades. De manera complementaria, (Puche-Villalobos, 2024), encontró que los docentes valoran estas herramientas porque mejoran la enseñanza y estimulan el pensamiento crítico, aunque también advierten riesgos como la pérdida de autonomía y la dependencia tecnológica.

En segundo lugar, la gestión institucional se ve beneficiada por la automatización de tareas administrativas y el análisis de datos. (Rodríguez-Vieira y otros, 2024), resaltan que la IA permite no solo personalizar el aprendizaje, sino también evaluar en tiempo real el rendimiento de los estudiantes y anticipar problemas como el bajo desempeño o la deserción. Este tipo de aplicaciones ayuda a que las universidades tomen decisiones con mayor rapidez y eficacia.

En tercer lugar, el uso ético y responsable aparece como un principio clave. (Castillo-Pindo y otros, 2024), tras analizar 79 publicaciones, advierten sobre el riesgo de perder la autenticidad del proceso educativo si no se establecen reglas claras para el manejo de datos y la privacidad. En la misma línea, (Viera, 2024), plantea que la IA solo

puede ser una verdadera transformación para la universidad si se usa con responsabilidad y bajo marcos normativos que aseguren la equidad. Finalmente, (Reyes-Zúñiga y otros, 2024), muestran que la IA puede enriquecer la retroalimentación académica cuando se combina la evaluación automática con el criterio pedagógico del docente.

Con base en estos hallazgos, se propone un modelo funcional que articula tres ejes que se conectan entre sí:

1. Docencia adaptativa, para personalizar experiencias de aprendizaje y reforzar el papel formativo del profesor.
2. Gestión institucional inteligente, apoyada en la analítica de datos para optimizar procesos y prevenir el abandono estudiantil.
3. Uso ético y responsable, basado en políticas claras, alfabetización digital y marcos normativos que garanticen equidad y transparencia.

Este modelo no busca imponer una sola manera de hacer las cosas, sino servir como un marco flexible que permita a cada universidad adaptar la IA de acuerdo con su realidad pedagógica y cultural. Como se muestra en la Figura 1, la propuesta articula la docencia adaptativa, la gestión institucional inteligente y el uso ético y responsable como ejes interrelacionados que orientan su implementación en la educación superior.

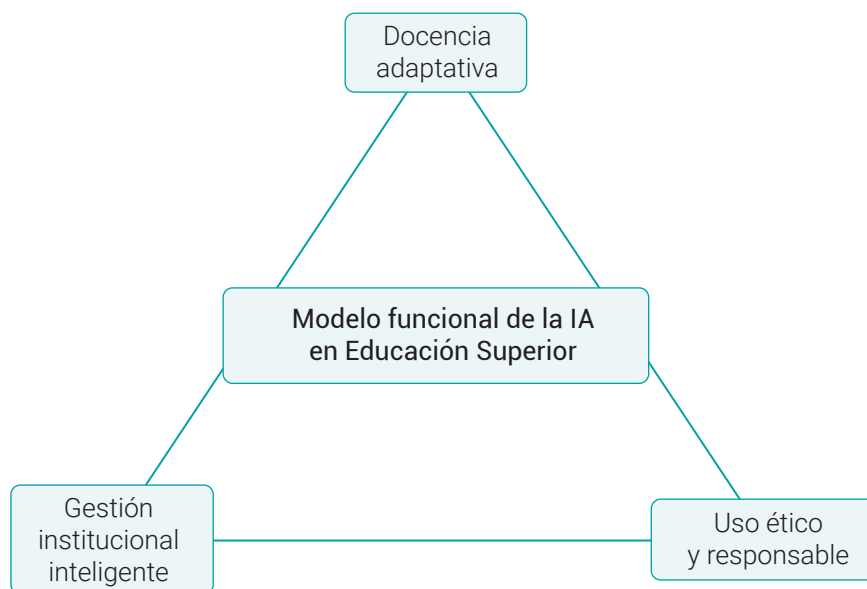


Figura 1. Modelo funcional de la IA en educación superior.

Fuente: Elaboración propia.

El valor de esta propuesta radica en su equilibrio entre innovación y sentido pedagógico. Los tres ejes no operan de manera aislada, sino en constante interacción: la docencia adaptativa aporta la dimensión formativa y humana, la gestión institucional inteligente otorga soporte técnico y organizativo, y el uso ético y responsable establece los límites y principios que orientan todo el proceso. Cuando estas dimensiones se articulan, la IA se convierte en una herramienta de mejora continua que refuerza el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante, a la vez que optimiza la labor docente y administrativa.

Este modelo funcional no pretende sustituir la labor del profesor ni reducir la enseñanza a un proceso automatizado, sino potenciar la capacidad reflexiva, creativa y analítica tanto de docentes como de estudiantes. En la medida en que se consolide una cultura de innovación pedagógica, las instituciones podrán aprovechar las ventajas de la IA sin perder su orientación humanista. Cada universidad, según su contexto, podrá adaptar este marco a sus necesidades reales, ya sea fortaleciendo la formación docente en competencias digitales, rediseñando sus procesos institucionales o creando políticas de ética tecnológica más sólidas.

En definitiva, el modelo propuesto busca ser una guía práctica y reflexiva para integrar la inteligencia artificial en la educación superior con equilibrio, responsabilidad y sentido educativo. El reto no es solo incorporar tecnología, sino hacerlo con coherencia y propósito, entendiendo que el centro del proceso sigue siendo la persona que aprende. La IA puede y debe ser un medio para fortalecer la enseñanza, la gestión y la inclusión, pero nunca un fin en sí misma. Cuando se aplica desde una visión crítica, participativa y ética, se convierte en un catalizador de transformación que mantiene viva la esencia del acto educativo y proyecta a la universidad hacia un futuro verdaderamente humano y sostenible.

Conclusiones

La inteligencia artificial ya es un recurso importante para la educación superior, pero su valor depende de cómo las universidades logren integrarla con un propósito claro de enseñanza y aprendizaje. Los estudios internacionales y regionales muestran que la IA tiene un gran potencial para personalizar la enseñanza, mejorar la gestión institucional y abrir nuevas formas de interacción, aunque también plantean riesgos como la pérdida de autonomía estudiantil, la desigualdad en el acceso y la falta de reglas claras para su uso.

El modelo planteado busca responder a estos retos al reunir tres ejes fundamentales: lo pedagógico, lo organizacional y lo ético. Para avanzar en esta dirección,

resulta clave fortalecer la formación digital de docentes y estudiantes, consolidar políticas institucionales claras y evaluar de manera sistemática las experiencias prácticas. En definitiva, la inteligencia artificial no debe verse como un fin, sino como un medio que, aplicado con responsabilidad, puede fortalecer la misión de la universidad. El verdadero desafío está en asegurar que la innovación camine de la mano con la formación integral y la equidad educativa, de modo que la integración de la IA en la educación superior sea crítica, responsable y sostenible.

De este modo, la universidad se enfrenta a una oportunidad histórica para redefinir su papel frente a la tecnología. No se trata solo de incorporar nuevas herramientas, sino de crear una cultura institucional que comprenda la inteligencia artificial desde su dimensión pedagógica, humana y social. El futuro de la educación superior dependerá de la capacidad de las instituciones para equilibrar la innovación con la ética, garantizando que cada avance tecnológico contribuya al desarrollo integral del estudiante y al fortalecimiento de la comunidad académica. Si la IA se adopta con sentido crítico y formativo, podrá consolidarse como un recurso transformador que impulse una educación más inclusiva, pertinente y comprometida con los desafíos del siglo XXI.

Referencias

- Almasri, F. (2024). Explorando el impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje de la educación superior. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 54, 977-997. HYPERLINK "<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11165-024-10176-3>" \t "_blank" <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11165-024-10176-3>
- Al-Zahrani, A., & Alasmari, T. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(912), 1-12. HYPERLINK "<https://doi.org/https://doi.org/10.1057/s41599-024-03432-4>" \t "_blank" <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/s41599-024-03432-4>
- Castillo-Pindo, B. M., Calderón-Aguirre, A. J., Humanante-Endara, M. G., Chang-Dávila, C., & Ojeda-Aguirre, J. (2024). La Inteligencia Artificial como Recurso Educativo en Instituciones de Educación Superior: Perspectivas Éticas sobre su Uso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 3950-3965. HYPERLINK "https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12622" \t "_blank" https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12622

- Dempere, J., Modugu, K., Hesham, A., & Ramasamy, L. (2023). The impact of ChatGPT on higher education. *Frontiers in Education*, 8. HYPERLINK “<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>” \t “_blank” <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(56), 1-20. HYPERLINK “<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>” \t “_blank” <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Martínez-Márquez, M. A. (2025). Inteligencia Artificial y Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 18(1), 245-257. HYPERLINK “<https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.614>” \t “_blank” <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.614>
- Mirea, C.-M., Bologa, R., Toma, A., Clim, A., Plăcintă, D.-D., & Bobocea, A. (2025). Transforming learning with Generative AI: From Student Perceptions to the Design of an Educational Solution. *Applied Sciences*, 15. HYPERLINK “<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/app15105785>” \t “_blank” <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/app15105785>
- Moreno, L. R., Chaccara, V., Medina, J., Zevallos, M., Pecho, M., & Florez, S. (2025). Percepción sobre inteligencia artificial y competencias digitales en los estudiantes de una universidad pública. *Revista Espacios*, 46(03), 90-105. HYPERLINK “<https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n03p08>” \t “_blank” <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n03p08>
- Motlagh, N., Khajavi, M., Sharifi, A., & Ahmadi, M. (2025). The impact of artificial intelligence on the evolution of digital education: A comparative study of OpenAI text generation tools including ChatGPT, Bing Chat, Bard, and Ernie. *Future Internet*, 17(5), 105. HYPERLINK “<https://www.mdpi.com/1999-5903/15/6/192>” \t “_blank” <https://www.mdpi.com/1999-5903/15/6/192>
- Nyirahabimana, P., Minani, E., Nduwingoma, M., & Kemeza, I. (2022). A scientometric review of multimedia in teaching and learning of physics. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 10(1), 89-106. HYPERLINK “<https://doi.org/https://doi.org/10.31129/LUMAT.10.1.1634>” \t “_blank” <https://doi.org/https://doi.org/10.31129/LUMAT.10.1.1634>
- Puche-Villalobos, D. (2024). Inteligencia Artificial como Herramienta Educativa: Ventajas y Desventajas desde la Perspectiva Docente. *Revista Universitaria de Educación*, 10, 85-100.
- Reyes-Zúñiga, C. G., Sandoval-Acosta, J. A., & Osuna-Armenta, M. O. (2024). Integración de IA en la retroalimentación académica: un análisis exploratorio en ingeniería en sistemas computacionales. *Revista Interdisciplinaria de Ingeniería Sustentable y Desarrollo Social (RIISDS)*, 10(1).

- Rivera-Muñoz, J. L., Moscoso-Ojeda, F., Aparicio-Jurado, D. L., Puga-Peña, P. F., Martel-Carranza, C. P., Quispe-Berrios, H., Ugarte-Molina, S., Maldonado-Farfan, A. R., Arias-González, J. L., & Vasquez-Pauca, M. J. (2022). Systematic review of adaptive learning technology for learning in higher education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 98, 221-233.
- Rodríguez-Vieira, M. G., Marín-Díaz, J., & Maiuri-Del Buono, C. (2024). Perspectivas de la inteligencia artificial en la educación universitaria: Un análisis basado en la literatura académica. *Revista de Innovación Educativa*, 10, 175-193. HYPERLINK "<https://doi.org/https://doi.org/10.55560/arete.2024.ee.10.12>" \t "_blank" <https://doi.org/https://doi.org/10.55560/arete.2024.ee.10.12>
- Romani Pillpe, G., Macedo Inca, K., Soto Loza, G., Franco Guevara, A., & Ore Choque, M. (2025). Revisión sistemática de inteligencia artificial generativa (GenIA) para el diseño de experiencias de aprendizaje, 2020-2025. *Revista Espacios*, 46(3), 1-15. HYPERLINK "<https://www.revistaespacios.com/a25v46n03/a25v46n03p02.pdf>" \t "_blank" <https://www.revistaespacios.com/a25v46n03/a25v46n03p02.pdf>
- Viera, I. (2024). La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria: Avances, Perspectivas y Desafíos en la Era Digitaligital. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 170-176. HYPERLINK "<https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.539>" \t "_blank" <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.539>
- Zegarra Ramírez, L. E., Cáceres-Nakiche, K., & Carcausto-Calla, W. H. (2025). Transforming university teaching with the use of intelligence: opportunities and challenges. *Revista de Educación Superior Latinoamericana*, 5(2), 1-14.