SCRIPTA SCIENTIA
ISSN: 3134-5824 | Vol. 1 (2026)

Publicado por
ChauxLab Institute

REVISIÓN NARRATIVA

Inteligencia artificial y aprendizaje en estudiantes universitarios

Felipe Miguel Oviedo Frutos[1]

[1]Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Norte, Asunción, Paraguay

Recibido: 10 jul 2026
Aceptado: 4 sep 2026
Publicado: 7 sep 2026

DOI: 10.66201/ss.v1.50

Licencia Creative Commons Atribución Internacional 4.0 (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: La inteligencia artificial (IA), y en particular la IA generativa, se ha incorporado con rapidez a la educación superior, lo que ha suscitado expectativas sobre sus beneficios y preocupación por sus riesgos pedagógicos y éticos. El objetivo fue sintetizar la literatura reciente sobre el uso de la IA por parte de estudiantes universitarios y sus efectos, percibidos y medidos, sobre el aprendizaje.

Materiales y métodos: Revisión narrativa de artículos publicados entre 2020 y 2025 en revistas revisadas por pares y repositorios científicos. La evidencia se organizó en dominios temáticos: aplicaciones, resultados de aprendizaje, autonomía y motivación, pensamiento crítico y dependencia, riesgos éticos, barreras de implementación y alfabetización en IA.

Resultados: Los metaanálisis de estudios de intervención describen efectos positivos de magnitud moderada a grande de la IA generativa sobre el rendimiento académico, mayores con acompañamiento docente. Los estudios de percepción, predominantes en la literatura en español, muestran valoraciones favorables por la personalización, la retroalimentación inmediata y el ahorro de tiempo. De forma transversal se reconocen riesgos de dependencia y descarga cognitiva, dudas sobre el pensamiento crítico, problemas de integridad académica, sesgos y privacidad, y brechas de infraestructura y formación docente acentuadas en América Latina.

Conclusiones: La evidencia es heterogénea y descansa en buena medida en datos autoinformados. La IA muestra potencial para apoyar el aprendizaje universitario cuando se integra en marcos pedagógicos con orientación docente y alfabetización en IA, pero no autoriza todavía conclusiones firmes sobre una mejora objetiva y sostenida del aprendizaje.

Palabras clave: inteligencia artificial, educación superior, aprendizaje, estudiantes, ética.

Correspondencia: Felipe Miguel Oviedo Frutos. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Norte, Asunción, Paraguay.
✉ felipeoviedo89@gmail.com.

Financiación: Este estudio no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o sin fines de lucro.
Conflictos de interés: El autor declara no tener conflictos de interés relacionados con este estudio.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) designa el conjunto de sistemas computacionales capaces de ejecutar tareas que habitualmente requieren cognición humana, como el reconocimiento de patrones, la generación de lenguaje o la toma de decisiones. Aunque el campo se formalizó a mediados del siglo XX, su irrupción en la educación superior se ha acelerado en los últimos años con la difusión masiva de herramientas de IA generativa basadas en grandes modelos de lenguaje, como los asistentes conversacionales y los generadores de texto e imágenes [1,2]. Estas herramientas se han integrado con rapidez en las rutinas académicas de los estudiantes, que las emplean para buscar información, redactar, resumir, programar o preparar evaluaciones [3,4].

El interés por la IA en la universidad responde tanto a su potencial pedagógico como a la presión del entorno profesional. Los sistemas de tutoría inteligente y de aprendizaje adaptativo permiten ajustar el ritmo y el contenido a cada estudiante, y la retroalimentación automática puede acortar los ciclos de práctica y corrección [2,5]. Al mismo tiempo, la creciente presencia de la IA en el mercado laboral hace que la competencia para usarla de manera crítica y ética se considere un resultado formativo en sí mismo [6].

Junto con estas oportunidades se han documentado tensiones relevantes. La delegación de tareas cognitivas en la IA podría debilitar el esfuerzo intelectual y el pensamiento crítico; la dificultad para detectar el texto generado por IA plantea problemas de integridad académica; y los sesgos de los modelos, junto con el tratamiento de datos personales, introducen riesgos éticos [4,7]. Estas tensiones son especialmente sensibles en las ciencias de la salud, donde el razonamiento autónomo es una competencia central de la formación [8].

En América Latina, la adopción de la IA se produce en un contexto de infraestructura desigual, brecha digital y escasa formación docente, lo que condiciona el alcance real de sus beneficios y su distribución equitativa [7]. Paraguay no es una excepción, y la investigación local sobre percepciones y usos apenas comienza a acumularse [9,10].

Esta revisión narrativa tiene por objetivo sintetizar la literatura reciente sobre el uso de la IA por parte de estudiantes universitarios y sus efectos, percibidos y medidos, sobre el aprendizaje, distinguiendo de manera explícita entre percepción de utilidad, asociaciones observadas y resultados de estudios de intervención.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión narrativa de la literatura. No se trata de una revisión sistemática: no se registró un protocolo previo, no se aplicó una estrategia de búsqueda reproducible con cadenas y operadores documentados por base de datos, no hubo doble cribado independiente y no se efectuó una evaluación estructurada de la calidad o del riesgo de sesgo de los estudios. Los hallazgos deben interpretarse a la luz de estas limitaciones.

La búsqueda se orientó a artículos publicados entre 2020 y 2025, en español e inglés, en revistas académicas revisadas por pares y en repositorios de literatura científica, sobre el uso de la IA en el aprendizaje de estudiantes de educación superior. Se emplearon términos relacionados con «inteligencia artificial», «inteligencia artificial generativa», «ChatGPT», «aprendizaje», «rendimiento académico», «educación superior» y «estudiantes universitarios». Se priorizaron los estudios centrados en estudiantes y en desenlaces de aprendizaje; los estudios centrados en el profesorado se consideraron únicamente para contextualizar las barreras de implementación. Se incluyeron estudios primarios —encuestas de percepción, estudios cualitativos, estudios de caso y estudios de intervención— y síntesis secundarias —revisiones sistemáticas, bibliométricas y metaanálisis—, y se señaló en cada caso el tipo de diseño para no equiparar niveles de evidencia distintos.

La evidencia se organizó en siete dominios temáticos definidos durante el análisis a partir de la lectura de los textos: aplicaciones de la IA en el aprendizaje universitario; efectos sobre el rendimiento y los resultados de aprendizaje; autonomía, motivación y accesibilidad; pensamiento crítico, dependencia y descarga cognitiva; riesgos éticos; barreras de implementación y brecha digital; y alfabetización en IA y direcciones futuras. La síntesis fue cualitativa y de tipo narrativo; no se combinaron cuantitativamente los resultados.

RESULTADOS

Aplicaciones de la IA en el aprendizaje universitario

La literatura describe un abanico creciente de usos. Más allá de la automatización de tareas administrativas, la IA se emplea para personalizar la enseñanza mediante sistemas adaptativos y de tutoría inteligente, y para ofrecer retroalimentación inmediata sobre el desempeño [2,5,11]. Las herramientas de IA generativa se utilizan de forma habitual como apoyo a la búsqueda de información, la redacción, el resumen y la estructuración de trabajos, así como para la creación

de contenido visual en disciplinas de diseño [4,12,13]. En el aprendizaje de lenguas, los asistentes conversacionales y los correctores basados en IA se aplican a la mejora de la producción escrita y del lenguaje académico y técnico [14].

Varios estudios coinciden en que la IA todavía contribuye poco, por sí sola, al desarrollo del pensamiento de orden superior, y en que su valor pedagógico depende de cómo se integre en la actividad docente [3,4,15].

Efectos sobre el rendimiento y los resultados de aprendizaje

Conviene distinguir tres tipos de evidencia. En primer lugar, los estudios de intervención sintetizados en metaanálisis recientes describen efectos positivos de la IA generativa sobre el rendimiento académico. Un metaanálisis de 19 estudios con estudiantes de educación media y superior estimó un tamaño del efecto global grande (g = 0,68), con ganancias marcadamente mayores cuando la interacción entre el estudiante y la IA contaba con apoyo docente (g = 1,43) que cuando no lo tenía (g = 0,08) [16]. Otro metaanálisis de 34 estudios experimentales y cuasiexperimentales obtuvo un efecto global de g = 0,68, más pronunciado en la dimensión cognitiva (g = 0,80) que en la afectiva (g = 0,51), y menor —aunque significativo— en informática y en enfermería y medicina [17]. En el aprendizaje de lenguas asistido por asistentes conversacionales, un metaanálisis de 28 estudios halló un efecto positivo moderado (g = 0,48), modulado por el nivel educativo y el diseño de la interacción [18].

En segundo lugar, algunos estudios primarios matizan este panorama. En un ejercicio universitario en el que se pidió a los estudiantes usar un asistente conversacional como punto de partida y luego mejorar el texto, quienes se apoyaron de forma excesiva en la salida de la IA sin elaboración crítica no aprobaron la actividad, lo que indica que la herramienta no sustituye el dominio del contenido [13]. En contextos de ciencias de la salud, la evidencia sobre resultados de aprendizaje es mixta, y varios estudios no encuentran diferencias significativas en las calificaciones entre quienes usan IA para estudiar y quienes no [8].

En tercer lugar, buena parte de la literatura en español disponible corresponde a estudios de percepción, en los que los estudiantes valoran la IA como una herramienta útil que optimiza el tiempo, personaliza el aprendizaje y mejora la eficiencia y la precisión de las evaluaciones [1,3,5]. Estas valoraciones favorables reflejan utilidad percibida y no constituyen, por sí solas, evidencia de una mejora objetiva del aprendizaje.

Autonomía, motivación y accesibilidad

Las revisiones que agregan estudios sobre beneficios señalan de forma consistente que la IA puede favorecer el aprendizaje autónomo y autodirigido, aumentar la motivación y el compromiso, y mejorar la accesibilidad al superar barreras geográficas y económicas y adaptar los materiales a necesidades individuales [5,11]. En estudios de caso con actividades guiadas, la integración de la IA se asoció con una transición desde la ansiedad y el escepticismo iniciales hacia un mayor sentimiento de empoderamiento y creatividad [12]. Estos resultados proceden mayoritariamente de muestras pequeñas y de diseños sin grupo de comparación.

Pensamiento crítico, dependencia y descarga cognitiva

De forma transversal, la literatura advierte sobre el riesgo de dependencia tecnológica y de descarga cognitiva: la delegación sistemática de tareas en la IA podría reducir el esfuerzo intelectual y limitar el desarrollo del pensamiento crítico [3,4,8]. Una revisión sobre IA generativa en educación médica concluye que estas herramientas pueden actuar como potenciadores cognitivos cuando se integran con andamiaje pedagógico, o bien erosionar la autonomía cognitiva cuando se usan sin acompañamiento ni evaluación crítica de sus salidas [8]. El uso excesivo y acrítico de la información generada por IA se ha vinculado con un procesamiento superficial de los contenidos y con la aceptación no verificada de resultados incorrectos [4,13].

Riesgos éticos: integridad académica, sesgos y privacidad

Los problemas éticos aparecen de manera recurrente. Se documentan preocupaciones por el plagio y la difuminación de la autoría, agravadas por la baja fiabilidad de las herramientas de detección de texto generado por IA; por los sesgos algorítmicos; y por la privacidad y la seguridad de los datos de los estudiantes [4,7,12]. Los estudiantes reconocen estos riesgos y reclaman un uso responsable, crítico y regulado, así como recursos institucionales que orienten las buenas prácticas [4,9].

Barreras de implementación y brecha digital

La adopción efectiva de la IA enfrenta obstáculos estructurales. La falta de formación de docentes y estudiantes, las limitaciones de infraestructura y la ausencia de políticas institucionales claras se señalan de forma repetida [3,7,11]. Una revisión sistemática centrada en América Latina identificó como desafíos críticos la infraestructura tecnológica deficiente, la

brecha digital —particularmente en zonas rurales y universidades públicas— y la escasa capacitación docente, y concluyó que una adopción equitativa exige inversión sostenida en infraestructura, formación y políticas de inclusión [7]. En estudios sobre el profesorado, el uso directo de la IA en la docencia sigue siendo limitado y está influido por la edad y la actitud hacia la innovación [19].

Alfabetización en IA y direcciones futuras

La tendencia apunta hacia una integración más crítica y estructurada. Se propone promover una alfabetización en IA que trascienda el uso instrumental y comprenda sus implicaciones éticas y sociales, y situar la IA dentro de marcos pedagógicos activos y centrados en el estudiante que prioricen el pensamiento crítico, la creatividad y el juicio ético [6,8,12]. Se recomienda, asimismo, más investigación longitudinal y en contextos diversos para evaluar el impacto sostenido y asegurar la equidad [11].

DISCUSIÓN

Esta revisión narrativa sugiere que la IA se está consolidando como un recurso relevante en la educación superior, pero que la evidencia sobre su efecto en el aprendizaje es heterogénea y todavía limitada. El hallazgo más consistente procede de los metaanálisis de estudios de intervención, que coinciden en efectos positivos de magnitud moderada a grande sobre el rendimiento y, de forma reiterada, en que esos efectos son sustancialmente mayores cuando existe acompañamiento docente [16,17,18]. Este patrón refuerza la idea de que la IA opera como herramienta al servicio de la pedagogía y no como sustituto de la mediación docente.

El perfil de la literatura en español condiciona la interpretación. Muchos de los trabajos regionales son estudios de percepción, con muestras de conveniencia y desenlaces autoinformados, que capturan utilidad percibida, satisfacción o frecuencia de uso más que aprendizaje medido [1,4,5,9]. Igualar esos desenlaces a una mejora objetiva del aprendizaje constituye una sobreinterpretación frecuente que conviene evitar. La distinción entre percepción de utilidad, asociaciones observadas y resultados de intervención debería ser explícita en la síntesis y en las conclusiones de este tipo de trabajos.

En cuanto a las aplicaciones, la personalización, la retroalimentación inmediata y el apoyo a la producción escrita son los usos con mayor respaldo [2,5,14,18]. Sus beneficios potenciales sobre la autonomía, la motivación y la accesibilidad son plausibles y coherentes entre estudios, aunque descansan en diseños de baja fuerza inferencial [5,11,12].

El principal contrapeso es el riesgo de dependencia y descarga cognitiva. La evidencia converge en que el uso acrítico y no acompañado de la IA puede empobrecer el procesamiento de la información y el pensamiento crítico, mientras que el uso reflexivo, con andamiaje y evaluación de las salidas, puede tener el efecto contrario [4,8,13]. Esta ambivalencia, más que un veredicto único, es el mensaje central de la literatura reciente.

Las consecuencias para la práctica son varias. La integración curricular de la IA debería acompañarse de formación docente, de actividades diseñadas para exigir elaboración crítica y de una alfabetización en IA que incluya la verificación de fuentes y el reconocimiento de sesgos [6,8,11]. En el plano institucional, se requieren políticas claras sobre uso e integridad académica y estrategias específicas para reducir la brecha digital y las carencias de infraestructura y de capacitación, particularmente agudas en América Latina y en contextos como el paraguayo [7,10].

Este trabajo tiene limitaciones que restringen el alcance de sus conclusiones. Por su carácter narrativo, no aplicó una búsqueda reproducible, doble cribado ni evaluación formal de la calidad, por lo que es susceptible de sesgo en la selección de estudios. La base de evidencia depende en gran medida de trabajos perceptuales y autoinformados, con muestras pequeñas y sin grupo de comparación. Existe posible solapamiento entre las revisiones secundarias incluidas y los estudios primarios, lo que puede hacer que una misma evidencia contribuya más de una vez a la síntesis. La restricción a 2020-2025 y a dos idiomas, junto con el sesgo de publicación hacia resultados favorables, limita la representatividad. Por último, en un campo que evoluciona con rapidez, los hallazgos referidos a herramientas concretas pueden quedar desactualizados en poco tiempo.

En conclusión, la IA muestra potencial para apoyar el aprendizaje universitario, sobre todo cuando se integra en marcos pedagógicos con orientación docente y alfabetización en IA, pero la evidencia disponible —heterogénea y dominada por datos autoinformados— no autoriza todavía afirmaciones firmes sobre una mejora objetiva y sostenida del aprendizaje. Distinguir con rigor entre percepción, asociación y efecto, y priorizar estudios de intervención y longitudinales en contextos diversos, son condiciones necesarias para consolidar el conocimiento en este campo.

REFERENCIAS

1. Bolaño García M, Duarte Acosta N. Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. Rev Colomb Cir. 2023;39(1):51-63. https://doi.org/10.30944/20117582.2365
2. Jardón Gallegos MC, Allas Chisag WD, Zamora Valencia DA, Cedeño Saltos NE. Impacto de la inteligencia artificial en la educación superior: percepciones de alumnos y profesores sobre el uso de IA en el aprendizaje y la evaluación. Reincisol. 2024;3(6):7008-33. https://doi.org/10.59282/reincisol.v3(6)7008-7033
3. Eryenyu C, Owomugisha G, Biira S, Waako P. The challenges and opportunities of artificial intelligence (AI) use in higher education: the case of Busitema University. J Res Innov Implic Educ. 2024;8(4):598-610. https://doi.org/10.59765/upr492jr
4. Álvarez Hernández GA, Pérez Velasco AA. Percepciones del estudiantado universitario en el uso y apropiación de la inteligencia artificial. Actual Investig Educ. 2025;25(1):1-27. https://doi.org/10.15517/aie.v25i1.60626
5. Infante Rivera LJ, Castillo Rodríguez MN, Meza Terbullino GF. El uso de la inteligencia artificial y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes universitarios: una revisión de la literatura. Rev Ibero-Am Estud Educ. 2024;19:e18712. https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.1871201
6. Núñez Canal M, Fernández Ardavín A, Díaz-Marcos L, Aguado-Tevar O. Aprendizaje generativo integral: un modelo para la educación superior ante los desafíos de la inteligencia artificial. Eur Public Soc Innov Rev. 2024;9:1-21. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1685
7. Escaleras Medina JC, Pimbosa Ortiz DE, Sánchez Prado RG, Maldonado Guerrero EA, Carchi Tandazo TA. Impacto de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje universitario en América Latina: una revisión sistemática. Arandu UTIC. 2025;12(1):2431-48. https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.751
8. Izquierdo-Condoy JS, Arias-Intriago M, Tello-De-la-Torre A, Vásconez-González E, Ortiz-Prado E. Generative artificial intelligence in medical education: enhancing critical thinking or undermining cognitive autonomy? J Med Internet Res. 2025;27:e76340. https://doi.org/10.2196/76340
9. Narváez R, Medina Gual L, Ovelar I. Validación de un cuestionario para explorar el uso de la IA en estudiantes de educación superior. Rev Parag Educ Distancia. 2024;5(4):29-40. https://doi.org/10.56152/reped2024-dossieria2-art4
10. Kwan Chung CK, Becker SE. Adopción de la inteligencia artificial ChatGPT en la educación superior: perspectiva de los docentes universitarios en Paraguay. Company Games Bus Simul Acad J. 2023;3(2):23-30. Disponible en: http://uajournals.com/ojs/index.php/businesssimulationjournal/article/view/1503
11. Gutiérrez Castillo JJ, Romero Tena R, León-Garrido A. Beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática. Edutec Rev Electrón Tecnol Educ. 2025;(91):185-206. https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3607
12. Gil R, Gutiérrez-Ujaque D, Teixidó M. De la ansiedad al empoderamiento: impacto del uso de la inteligencia artificial en la percepción de los estudiantes en educación superior. REDU Rev Docencia Univ. 2024;22(2):85-104. https://doi.org/10.4995/redu.2024.22009
13. Martínez-Rivera Ó. El impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los trabajos en la universidad. Eur Public Soc Innov Rev. 2024;9:1-17. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-885
14. Gragera R. Percepción del alumnado universitario sobre la eficacia de la inteligencia artificial en el aprendizaje del inglés. Eur Public Soc Innov Rev. 2024;9:1-14. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-401
15. Akinwalere SN, Ivanov V. Artificial intelligence in higher education: challenges and opportunities. Border Crossing. 2022;12(1):1-15. https://doi.org/10.33182/bc.v12i1.2015
16. Gu J, Yan Z. Effects of GenAI interventions on student academic performance: a meta-analysis. J Educ Comput Res. 2025;63(6):1460-92. https://doi.org/10.1177/07356331251349620
17. Zhong Z. A meta-analysis of the impact of generative artificial intelligence on learning outcomes. J Comput Assist Learn. 2025;41(5):e70117. https://doi.org/10.1111/jcal.70117
18. Wang F, Cheung A, Neitzel A. Does chatting with chatbots improve language learning performance? A meta-analysis of chatbot-assisted language learning. Rev Educ Res. 2024;95(4):623-60. https://doi.org/10.3102/00346543241255621
19. Villegas-José V, Delgado García M. Inteligencia artificial: revolución educativa innovadora en la educación superior. Píxel-Bit Rev Medios Educ. 2024;(71):159-77. https://doi.org/10.12795/pixelbit.107760