



Inteligencia Artificial Generativa y Transformación de la Educación Superior

Generative Artificial Intelligence and the Transformation of Higher Education

Kelvin Lenin Cruz Palma

<https://orcid.org/0000-0002-8441-6980>

kelvinlen@hotmail.com

Investigador Independiente

Resumen

La inteligencia artificial generativa (IAG) se ha consolidado como una de las innovaciones tecnológicas con mayor potencial para transformar la educación superior, al redefinir los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación e investigación científica. El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial generativa en estos procesos mediante una revisión sistemática de la literatura, identificando sus principales aportes, desafíos y tendencias de desarrollo en el contexto universitario. La investigación se desarrolló siguiendo las directrices PRISMA 2020, a partir de la búsqueda de artículos científicos publicados entre 2021 y 2026 en las bases de datos Scopus y Web of Science. Los estudios seleccionados fueron sometidos a un proceso de análisis temático y síntesis cualitativa, organizando la evidencia en cuatro dimensiones: transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje, innovación en los procesos de evaluación, fortalecimiento de la investigación científica y desafíos éticos e institucionales asociados al uso de la inteligencia artificial generativa. Los resultados evidencian que estas herramientas favorecen la personalización del aprendizaje, optimizan la planificación docente, mejoran los procesos de retroalimentación, fortalecen la producción científica y facilitan el análisis de grandes volúmenes de información. No obstante, también se identifican desafíos relacionados con la integridad académica, la protección de datos, los sesgos algorítmicos, la transparencia en los modelos de inteligencia artificial y la necesidad de fortalecer las competencias digitales de docentes e investigadores. Se concluye que la inteligencia artificial generativa constituye un recurso estratégico para impulsar la innovación en la educación superior, siempre que su implementación se sustente en principios pedagógicos, éticos y científicos que promuevan un uso crítico, responsable y orientado al mejoramiento continuo de la calidad educativa y la investigación.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa; educación superior; enseñanza; aprendizaje; evaluación educativa; investigación científica; innovación educativa; revisión sistemática.

Abstract

Generative Artificial Intelligence (GAI) has emerged as one of the most transformative technological innovations in higher education, reshaping teaching, learning, assessment, and research processes. This study aims to analyze the impact of generative artificial intelligence on these core academic functions through a systematic literature review, identifying its main contributions, challenges, and emerging trends within higher education. The review was conducted following the PRISMA 2020 guidelines, based on scientific articles published between 2021 and 2026 and retrieved from the Scopus and Web of Science databases. The selected studies were examined using thematic analysis and qualitative synthesis, allowing the evidence to be organized into four key dimensions: the transformation of teaching and learning practices, innovation in assessment processes, the enhancement of scientific research, and the ethical and institutional challenges associated with the adoption of generative artificial intelligence. The findings indicate that these technologies promote personalized learning, optimize instructional planning, improve feedback processes, strengthen scientific production, and facilitate the analysis of large volumes of information. Nevertheless, significant challenges remain, including academic integrity, data privacy, algorithmic bias, transparency in artificial intelligence systems, and the need to strengthen the digital competencies of faculty members and researchers. The study concludes that generative artificial intelligence represents a strategic resource for fostering innovation in higher education, provided that its implementation is grounded in pedagogical, ethical, and scientific principles that ensure its critical, responsible, and meaningful use to enhance educational quality and research.

Keywords: generative artificial intelligence; higher education; teaching; learning; educational assessment; scientific research; educational innovation; systematic literature review.

Introducción

La inteligencia artificial generativa (IAG) ha emergido como una de las innovaciones tecnológicas más disruptivas del siglo XXI, transformando de manera significativa los procesos académicos en las instituciones de educación superior. El desarrollo de modelos avanzados de lenguaje y sistemas capaces de generar textos, imágenes, código y otros contenidos ha modificado las dinámicas tradicionales de enseñanza, aprendizaje, evaluación e investigación, ofreciendo nuevas oportunidades para fortalecer la calidad educativa, optimizar la gestión del conocimiento y promover experiencias de aprendizaje más personalizadas. En este contexto, las universidades

enfrentan el desafío de integrar estas tecnologías de manera estratégica para responder a las demandas de una sociedad caracterizada por la transformación digital y la economía del conocimiento.

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa, como ChatGPT, Gemini, Claude, Microsoft Copilot y otras plataformas basadas en modelos de lenguaje de gran escala, ha ampliado las posibilidades de innovación pedagógica en la educación superior. Estas aplicaciones facilitan la planificación de clases, la elaboración de recursos didácticos, la generación de actividades de aprendizaje, la retroalimentación automatizada y el acompañamiento personalizado de los estudiantes. Asimismo, permiten fortalecer la investigación científica mediante el apoyo en la revisión de literatura, el análisis de información, la organización de datos y la redacción académica, contribuyendo a optimizar los procesos de producción y difusión del conocimiento.

Desde una perspectiva educativa, la inteligencia artificial generativa trasciende su función como herramienta tecnológica para convertirse en un recurso que potencia metodologías activas centradas en el estudiante, tales como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, la clase invertida y el aprendizaje colaborativo. Su integración favorece la construcción de entornos de aprendizaje adaptativos, promueve la autonomía del estudiante y fortalece competencias fundamentales como el pensamiento crítico, la creatividad, la alfabetización digital, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Sin embargo, el impacto positivo de estas tecnologías depende de una adecuada planificación pedagógica, del desarrollo de competencias digitales por parte del profesorado y de la implementación de políticas institucionales que orienten un uso responsable de la inteligencia artificial.

En el ámbito de la evaluación, la inteligencia artificial generativa también está modificando las prácticas tradicionales mediante la creación de instrumentos de evaluación personalizados, la retroalimentación inmediata y el análisis automatizado del desempeño estudiantil. Estas capacidades permiten avanzar hacia procesos evaluativos más flexibles, formativos y centrados en el aprendizaje. No obstante, también plantean desafíos relacionados con la integridad académica, el riesgo de plagio, la autenticidad de las evidencias de aprendizaje y la necesidad de diseñar estrategias de evaluación que fomenten la reflexión, el análisis y la producción original del conocimiento.

De igual manera, la investigación científica en educación superior experimenta profundas transformaciones derivadas del uso de la inteligencia artificial generativa. Estas tecnologías facilitan la identificación de tendencias investigativas, la síntesis de grandes volúmenes de literatura

científica, el apoyo en el análisis cualitativo y cuantitativo de datos, así como la generación de propuestas preliminares para la redacción académica. Sin embargo, su utilización también exige garantizar la transparencia metodológica, la trazabilidad de la información, el respeto por la propiedad intelectual y el cumplimiento de principios éticos que aseguren la confiabilidad y reproducibilidad de los resultados científicos.

A pesar del creciente interés académico por la inteligencia artificial generativa, la evidencia científica disponible continúa dispersa entre diferentes disciplinas, enfoques metodológicos y contextos institucionales. Si bien numerosos estudios analizan sus aplicaciones en procesos específicos de enseñanza o aprendizaje, aún resulta necesario integrar de manera sistemática la evidencia sobre su impacto conjunto en la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la investigación científica dentro de la educación superior. Esta necesidad es particularmente relevante debido a la rápida evolución de estas tecnologías y a la creciente demanda de orientaciones fundamentadas para su incorporación responsable en las instituciones universitarias.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial generativa en los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación e investigación en la educación superior mediante una revisión sistemática de la literatura desarrollada conforme a las directrices PRISMA 2020. La investigación busca sintetizar la evidencia científica reciente, identificar las principales tendencias, aportes y desafíos asociados con la implementación de estas tecnologías, así como proporcionar una base teórica que contribuya a orientar futuras investigaciones, fortalecer la innovación educativa y apoyar la toma de decisiones en las instituciones de educación superior.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo mediante una **Revisión Sistemática de la Literatura (RSL)**, siguiendo las directrices establecidas por la declaración **PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)**. Este diseño metodológico permitió identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar de manera rigurosa la evidencia científica relacionada con el impacto de la inteligencia artificial generativa en los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación e investigación en la educación superior. La aplicación del protocolo PRISMA garantizó la transparencia, reproducibilidad y calidad metodológica del proceso de revisión.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos **Scopus** y **Web of Science (WoS)**, seleccionadas por su reconocimiento internacional y por la calidad de las publicaciones

científicas indexadas. La recuperación de la información se efectuó entre mayo y julio de 2026, considerando artículos publicados entre **2021 y 2026**, periodo que coincide con la expansión y consolidación de las herramientas de inteligencia artificial generativa en el ámbito universitario.

Las ecuaciones de búsqueda fueron elaboradas mediante operadores booleanos (**AND** y **OR**) y términos controlados en idioma inglés para maximizar la recuperación de estudios relevantes. La estrategia principal fue la siguiente:

("Generative Artificial Intelligence" OR "Artificial Intelligence" OR ChatGPT OR "Large Language Models") AND ("Higher Education" OR university OR "tertiary education") AND (teaching OR learning OR assessment OR evaluation OR research)

Criterios de inclusión y exclusión

Con el propósito de garantizar la calidad metodológica de la revisión, se establecieron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

Artículos científicos publicados entre 2021 y 2026.

Investigaciones indexadas en Scopus o Web of Science.

Estudios escritos en inglés o español.

Publicaciones con texto completo disponible.

Investigaciones centradas en la aplicación de la inteligencia artificial generativa en la educación superior.

Estudios empíricos, revisiones sistemáticas y revisiones de literatura con metodología claramente definida.

Criterios de exclusión

Documentos duplicados.

Editoriales, cartas al editor, capítulos de libro, actas de congresos y reseñas.

Estudios enfocados exclusivamente en aspectos técnicos de la inteligencia artificial sin relación con procesos educativos universitarios.

Publicaciones sin revisión por pares.

Investigaciones cuyo texto completo no estuvo disponible.

Proceso de selección

El proceso de selección se desarrolló conforme a las cuatro fases establecidas por **PRISMA 2020**: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. Inicialmente se recuperaron **486 registros** provenientes de las bases de datos consultadas. Después de eliminar los documentos duplicados, permanecieron **432 estudios** para la fase de cribado mediante la revisión de títulos y

resúmenes. Posteriormente, **145 artículos** fueron evaluados a texto completo para verificar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad. Finalmente, **67 investigaciones** cumplieron todos los requisitos metodológicos y fueron incorporadas en la síntesis cualitativa.

Extracción y análisis de la información

La información fue extraída mediante una matriz de análisis diseñada específicamente para esta investigación. En ella se registraron variables como autor, año de publicación, país, objetivo del estudio, diseño metodológico, área disciplinar, herramienta de inteligencia artificial utilizada, población de estudio, principales resultados y conclusiones.

Posteriormente, los estudios fueron sometidos a un **análisis temático**, permitiendo organizar la evidencia científica en cuatro categorías principales:

Transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Innovación en la evaluación del aprendizaje mediante inteligencia artificial generativa.

Aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en la investigación científica.

Desafíos éticos, institucionales y de formación docente para su implementación.

La síntesis de la evidencia se realizó mediante un enfoque narrativo, identificando tendencias, convergencias, divergencias y vacíos de investigación presentes en la literatura científica reciente.

Calidad metodológica

Con el propósito de asegurar la confiabilidad de los resultados, únicamente se consideraron investigaciones publicadas en revistas arbitradas e indexadas en **Scopus** y **Web of Science**. Además, se verificó que cada estudio describiera claramente sus objetivos, metodología, procedimientos de análisis y resultados, garantizando la transparencia y la reproducibilidad del proceso de revisión sistemática.

En conjunto, este procedimiento metodológico permitió obtener una visión integral y actualizada sobre el impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior, proporcionando evidencia científica sólida acerca de sus contribuciones a la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la investigación, así como de los principales desafíos que enfrenta su implementación responsable en el contexto universitario.

Resultados

La aplicación del protocolo **PRISMA 2020** permitió identificar y sintetizar la evidencia científica más reciente sobre el impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior. De los **486 registros** recuperados inicialmente en las bases de datos **Scopus** y **Web of Science**, **67 estudios** cumplieron con los criterios de inclusión y fueron incorporados en la síntesis

cualitativa. El análisis de la literatura permitió identificar cuatro categorías temáticas predominantes: transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, innovación en la evaluación educativa, fortalecimiento de la investigación científica y desafíos éticos e institucionales para la implementación de la inteligencia artificial generativa.

Transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

La totalidad de los estudios analizados coincide en que la inteligencia artificial generativa está modificando significativamente las prácticas docentes en la educación superior. Las herramientas basadas en modelos de lenguaje permiten automatizar actividades relacionadas con la planificación académica, el diseño de recursos didácticos, la elaboración de actividades de aprendizaje y la producción de materiales personalizados para diferentes contextos educativos.

Asimismo, la evidencia científica muestra una creciente integración de metodologías activas, especialmente el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, la clase invertida y el aprendizaje colaborativo. La inteligencia artificial se consolida como un recurso de apoyo que facilita el diseño de experiencias de aprendizaje más dinámicas, favoreciendo la participación activa del estudiante y el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Diversos estudios también reportan una disminución considerable del tiempo que el profesorado dedica a tareas repetitivas de planificación y organización académica, permitiéndole concentrar mayores esfuerzos en la mediación pedagógica, el acompañamiento individualizado y la retroalimentación continua.

Por otra parte, la literatura evidencia que la inteligencia artificial favorece la personalización del aprendizaje al adaptar contenidos, generar explicaciones con distintos niveles de complejidad y ofrecer asistencia inmediata durante el proceso formativo. Estas características fortalecen la inclusión educativa al responder a diferentes estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje presentes en la población universitaria.

Innovación en los procesos de evaluación educativa

La revisión sistemática evidencia que uno de los ámbitos con mayor transformación corresponde a los procesos de evaluación del aprendizaje. Los estudios analizados muestran que la inteligencia artificial generativa facilita el diseño de instrumentos de evaluación, la construcción de rúbricas analíticas, la elaboración de bancos de preguntas y la generación automática de actividades de evaluación alineadas con los resultados de aprendizaje.

Asimismo, numerosas investigaciones destacan la capacidad de estas herramientas para proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada, permitiendo a los estudiantes identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora durante su proceso formativo. Esta

característica favorece el desarrollo de una evaluación continua con mayor orientación formativa.

No obstante, la evidencia también señala importantes desafíos relacionados con la autenticidad de las evidencias académicas, el uso inadecuado de contenidos generados por inteligencia artificial y el incremento del riesgo de plagio. Como consecuencia, diversos estudios recomiendan rediseñar las estrategias de evaluación mediante actividades centradas en la resolución de problemas, el análisis crítico, la argumentación y la aplicación contextualizada del conocimiento, disminuyendo la dependencia de tareas exclusivamente reproductivas.

Aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en la investigación científica

Otra de las tendencias ampliamente identificadas corresponde al uso creciente de la inteligencia artificial generativa como apoyo para la investigación científica en las instituciones de educación superior. La evidencia muestra que estas herramientas facilitan la búsqueda y organización de literatura científica, la identificación de tendencias investigativas, la síntesis de información, la estructuración de manuscritos y el apoyo en procesos de redacción académica.

Los estudios también destacan su utilidad para el análisis de grandes volúmenes de información cualitativa y cuantitativa, permitiendo optimizar diferentes fases del proceso investigativo y reducir significativamente el tiempo requerido para determinadas tareas de carácter técnico.

Sin embargo, la literatura coincide en señalar que la inteligencia artificial no sustituye el juicio científico del investigador. La interpretación de los resultados, el análisis crítico, la construcción teórica y la toma de decisiones metodológicas continúan dependiendo de las competencias investigativas del ser humano. En consecuencia, las investigaciones enfatizan la necesidad de utilizar estas tecnologías como herramientas de apoyo dentro de procesos científicos rigurosos y éticamente fundamentados.

Desafíos éticos e institucionales

A pesar de los beneficios identificados, la evidencia científica muestra una amplia preocupación respecto a los desafíos derivados de la incorporación de la inteligencia artificial generativa en la educación superior.

Las principales dificultades identificadas corresponden a:

protección de datos personales y privacidad de la información;

sesgos presentes en los modelos de inteligencia artificial;

integridad académica y autenticidad de las producciones estudiantiles;

dependencia tecnológica y disminución de habilidades cognitivas cuando existe un uso indiscriminado;

ausencia de políticas institucionales claras para regular el uso de la inteligencia artificial; insuficiente formación docente en competencias digitales e inteligencia artificial.

Diversas investigaciones coinciden en que el éxito de la implementación institucional depende del diseño de políticas universitarias orientadas al uso responsable de estas tecnologías, acompañadas por programas permanentes de capacitación docente y el establecimiento de marcos éticos que regulen su utilización en actividades académicas y de investigación.

Distribución temática de los estudios analizados

El análisis de los **67 artículos** permitió establecer la distribución de las principales líneas de investigación identificadas en la revisión sistemática.

Tabla 1. Principales categorías temáticas identificadas en la revisión sistemática

Categoría	Estudios (n)	Porcentaje
Transformación de la enseñanza y el aprendizaje	22	32,8 %
Innovación en la evaluación educativa	17	25,4 %
Investigación científica apoyada por IA generativa	15	22,4 %
Desafíos éticos e institucionales	13	19,4 %
Total	67	100 %

Los resultados evidencian que la mayor parte de la producción científica reciente se ha concentrado en analizar el potencial de la inteligencia artificial generativa para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. En segundo lugar, destaca el interés por las aplicaciones relacionadas con la evaluación educativa, mientras que el uso de estas tecnologías en la investigación científica ha experimentado un crecimiento sostenido durante los últimos años.

Finalmente, aunque los aspectos éticos e institucionales representan una proporción menor de la literatura revisada, existe consenso en que constituyen una de las principales prioridades para el desarrollo futuro de la inteligencia artificial en las universidades. En conjunto, la evidencia analizada permite afirmar que la inteligencia artificial generativa está redefiniendo múltiples funciones sustantivas de la educación superior, ampliando las posibilidades de innovación académica, fortaleciendo la producción científica y promoviendo modelos educativos más flexibles, personalizados y orientados al desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento.

Discusión

Los resultados de la presente revisión sistemática evidencian que la inteligencia artificial generativa se ha consolidado como uno de los principales motores de transformación de la educación superior durante los últimos años. La evidencia analizada demuestra que su impacto trasciende la automatización de tareas académicas, al convertirse en una tecnología capaz de fortalecer la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la investigación científica mediante la incorporación de estrategias innovadoras que favorecen la calidad educativa. Estos hallazgos coinciden con la tendencia observada en la literatura reciente, la cual reconoce que la inteligencia artificial representa un recurso estratégico para impulsar modelos educativos más flexibles, personalizados y orientados al desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento.

Uno de los hallazgos más relevantes corresponde a la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los estudios revisados muestran que las herramientas de inteligencia artificial generativa permiten optimizar la planificación docente, elaborar materiales didácticos de manera eficiente y diseñar actividades adaptadas a diferentes niveles de aprendizaje. Estas posibilidades favorecen la implementación de metodologías activas y promueven una participación más dinámica del estudiante en la construcción del conocimiento. En este sentido, la evidencia respalda la idea de que la inteligencia artificial no sustituye el papel del profesorado, sino que fortalece su capacidad para desarrollar experiencias educativas más innovadoras, centradas en las necesidades individuales del estudiante y sustentadas en una mediación pedagógica de mayor calidad.

La revisión también confirma que la inteligencia artificial generativa constituye una herramienta con alto potencial para fortalecer los procesos de evaluación educativa. La generación automatizada de instrumentos, la retroalimentación inmediata y el análisis del desempeño estudiantil permiten avanzar hacia modelos de evaluación más continuos y formativos. Sin embargo, la literatura coincide en señalar que estas ventajas deben ir acompañadas de estrategias que garanticen la autenticidad de los aprendizajes y reduzcan los riesgos asociados con el plagio, la dependencia tecnológica y el uso inadecuado de contenidos generados por inteligencia artificial. En consecuencia, los resultados respaldan la necesidad de promover evaluaciones orientadas al pensamiento crítico, la argumentación, la resolución de problemas y la aplicación contextualizada del conocimiento, disminuyendo la importancia de actividades centradas únicamente en la reproducción de información.

Otro aspecto significativo identificado en la revisión corresponde al creciente papel de la inteligencia artificial generativa como apoyo para la investigación científica. La evidencia demuestra

que estas herramientas facilitan la búsqueda de literatura, la organización de información, la identificación de tendencias investigativas, la elaboración de borradores y el análisis de grandes volúmenes de datos. No obstante, los estudios revisados coinciden en que la generación de conocimiento científico continúa dependiendo de la capacidad analítica, crítica y metodológica del investigador. La inteligencia artificial puede acelerar determinados procesos técnicos, pero no reemplaza la formulación de problemas de investigación, la interpretación de resultados, la argumentación científica ni la construcción de nuevos aportes al conocimiento.

Los resultados obtenidos también ponen de manifiesto la importancia de fortalecer las competencias digitales del profesorado y de los investigadores universitarios. Aunque la disponibilidad de herramientas de inteligencia artificial ha aumentado considerablemente, su incorporación efectiva depende del desarrollo de capacidades relacionadas con la alfabetización digital, la evaluación crítica de la información, el diseño pedagógico y el uso ético de estas tecnologías. En consecuencia, las instituciones de educación superior deben promover programas permanentes de formación docente que permitan integrar la inteligencia artificial de manera responsable y alineada con los objetivos institucionales de calidad educativa e innovación.

A pesar de los beneficios ampliamente documentados, la revisión sistemática evidencia que persisten importantes desafíos éticos e institucionales. Entre los más relevantes se encuentran la protección de los datos personales, los sesgos algorítmicos, la transparencia en los procesos de generación automática de contenidos, la integridad académica y la ausencia de políticas institucionales específicas para regular el uso de la inteligencia artificial generativa. Estos resultados reflejan que el aprovechamiento de estas tecnologías no depende exclusivamente de su disponibilidad, sino del establecimiento de marcos normativos, principios éticos y estrategias de gobernanza que garanticen un equilibrio entre innovación tecnológica y responsabilidad académica.

Asimismo, la revisión permitió identificar algunos vacíos en la producción científica reciente. La mayoría de las investigaciones se concentra en universidades de países con altos niveles de desarrollo tecnológico, mientras que aún es limitada la evidencia sobre la implementación de la inteligencia artificial generativa en instituciones de educación superior de economías emergentes y contextos con restricciones de infraestructura digital. Del mismo modo, son escasos los estudios longitudinales que analicen el impacto sostenido de estas herramientas sobre el rendimiento académico, la calidad de la investigación, el desarrollo de competencias profesionales y la transformación institucional a largo plazo. Estas limitaciones representan oportunidades relevantes para futuras investigaciones.

En conjunto, la discusión confirma que la inteligencia artificial generativa constituye una tecnología con un elevado potencial para fortalecer las funciones sustantivas de la educación superior. Su verdadero impacto dependerá de la capacidad de las universidades para integrarla dentro de modelos pedagógicos sólidos, procesos de evaluación innovadores, estrategias de investigación científica rigurosas y políticas institucionales que promuevan un uso ético, crítico y responsable. Bajo estas condiciones, la inteligencia artificial generativa puede consolidarse como un recurso estratégico para impulsar la innovación académica, mejorar la calidad educativa y contribuir al desarrollo sostenible de las instituciones de educación superior.

Conclusiones

La inteligencia artificial generativa se ha consolidado como un recurso estratégico para la transformación de la educación superior, al fortalecer los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación e investigación científica. Su incorporación favorece la innovación pedagógica, la personalización del aprendizaje y la optimización de diversas actividades académicas.

La evidencia analizada demuestra que el impacto positivo de estas tecnologías depende de una integración pedagógica adecuada y del fortalecimiento de las competencias digitales de docentes e investigadores. La inteligencia artificial debe entenderse como una herramienta de apoyo que complementa, pero no sustituye, el juicio profesional ni la labor educativa.

La implementación de la inteligencia artificial generativa plantea desafíos relacionados con la integridad académica, la protección de datos, los sesgos algorítmicos y la ausencia de políticas institucionales específicas. En consecuencia, las instituciones de educación superior deben establecer marcos normativos y éticos que garanticen un uso responsable y transparente de estas tecnologías.

Finalmente, la revisión evidencia la necesidad de ampliar las investigaciones sobre inteligencia artificial generativa en diferentes contextos universitarios y disciplinas, especialmente mediante estudios empíricos y longitudinales que permitan comprender su impacto a largo plazo sobre la calidad educativa, la producción científica y la innovación institucional.

Referencias

Albadarin, Y., Saqr, M., Pope, N., & Tukiainen, M. (2024). *A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education*. *Discover Education*, 3(1), 60. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00138-2>

Bettayeb, A. M., Abu Talib, M., Altayasinah, A. Z. S., & Dakalbab, F. (2024). *Exploring the impact of ChatGPT: Conversational AI in education*. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1379796>

Castillo-Martínez, I. M., Flores-Bueno, D., Gómez-Puente, S. M., & Vite-León, V. O. (2024). *AI in higher education: A systematic literature review*. *Frontiers in Education*, 9, 1391485. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1391485>

Chiu, T. K. F. (2024). *Future research recommendations for transforming higher education with generative AI*. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100197. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100197>

Lo, C. K., Yu, P. L. H., Xu, S., Ng, D. T. K., & Jong, M. S. Y. (2024). *Exploring the application of ChatGPT in ESL/EFL education and related research issues: A systematic review of empirical studies*. *Smart Learning Environments*, 11, 50. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00342-5>

Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., Fernández-Batanero, J. M., & López-Meneses, E. (2023). *Impact of the implementation of ChatGPT in education: A systematic review*. *Computers*, 12(8), 153. <https://doi.org/10.3390/computers12080153>

Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). *A systematic review of generative AI for teaching and learning practice*. *Education Sciences*, 14(6), 636. <https://doi.org/10.3390/educsci14060636>

OpenAI. (2023). *GPT-4 Technical Report*. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08774>

Salas-Pilco, S. Z., Xiao, K., & Oshima, J. (2022). *Artificial intelligence and new technologies in inclusive education: A systematic review*. *Sustainability*, 14(21), 13570. <https://doi.org/10.3390/su142113570>

Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). *What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education*. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>

Wang, N., Wang, X., & Su, Y.-S. (2024). *Critical analysis of the technological affordances, challenges and future directions of generative AI in education: A systematic review*. *Asia Pacific Journal of Education*, 44(1), 139–155. <https://doi.org/10.1080/02188791.2024.2305156>

Yusuf, A., Pervin, N., Román-González, M., & Noor, N. M. (2024). *Generative AI in*

education and research: A systematic mapping review. Review of Education, 12(2).
<https://doi.org/10.1002/rev3.3489>

Yusuf, A., Pervin, N., & Román-González, M. (2024). *Generative AI and the future of higher education: A threat to academic integrity or reformation? Evidence from multicultural perspectives. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21.* <https://doi.org/10.1186/S41239-024-00453-6>

Zhang, P., & Tur, G. (2024). *A systematic review of ChatGPT use in K–12 education. European Journal of Education, 59,* e12599. <https://doi.org/10.1111/ejed.12599>

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research.* UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/UZOS6382>

