

RCS

Revista de Ciencias Sociales

Depósito legal ppi 201502ZU4662
Esta publicación científica en formato
digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
• ISSN: 1315-9518 • ISSN-E: 2477-9431

Universidad del Zulia. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Vol. XXXI, Núm 2
ABRIL-JUNIO, 2025

Revista de Ciencias Sociales

Esta publicación científica en formato
digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
ISSN: 1315-9518

Inteligencia artificial generativa: Impactos y dilemas éticos en el ámbito educativo

Torres Díaz, Gabriel Agenor*
Torres Ortega, José Marcelo**
Pacheco Barros, María Claudia***

Resumen

Desde su vertiginosa expansión en el año 2022, la Inteligencia Artificial generativa ha irrumpido en todas las áreas del saber, pasando de los usos conversacionales a la producción de herramientas sofisticadas que permiten la creación de imágenes, audios, sintetizar información, analizar datos, derivando en experiencias cada vez más personalizadas, que garantizan la satisfacción de los usuarios, ofreciendo respuestas adaptativas, mejorando la retroalimentación y la accesibilidad. En virtud de lo anterior, el ensayo, desarrollado bajo el método de exploración documental, tuvo por objetivo analizar los dilemas éticos de la Inteligencia Artificial Generativa en el contexto educativo, considerando los posibles escenarios futuros para estas aplicaciones. Esto deja en evidencia que el crecimiento de las tecnologías no está exento de dilemas éticos, como la integridad docente, estudiantil y académica en general. Por ello, es requerido implementar marcos regulatorios para la promoción de su uso responsable, sirviendo de referente para el contexto socioeducativo. En conclusión, se destaca que educadores y estudiantes no pueden verse como usuarios en estos cambios tecnológicos; por el contrario, son parte integral de esta nueva modalidad surgida en la educación, que requiere el dominio de nuevas competencias y de constante interpelación ética, favoreciendo así el desarrollo humano integral.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa; educación; dilemas éticos; personalización; automatización.

* Doctor en Educación. Magister en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo. Docente Investigador en la Corporación Universitaria Americana, Barranquilla, Colombia. E-mail: gabrieltorres@americana.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3002-7664>

** Doctor en Estudios Políticos. Doctor en Economía y Empresas. Docente Investigador en la Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. E-mail: jose.torres@unisucree.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8107-8763>

*** Magister en Ciencias Contables. Especialista en Gerencia de Proyectos. Contadora Pública. Docente Tiempo Completo en la Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. Investigadora categoría Junior Minciencias Colombia. E-mail: maria.pacheco@unisucree.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2034-3820>

Generative Artificial Intelligence: Impacts and ethical dilemmas in education

Abstract

Since its rapid expansion in 2022, generative Artificial Intelligence has disrupted all areas of knowledge, moving from conversational uses to the production of sophisticated tools that enable the creation of images and audio, synthesize information, and analyze data, resulting in increasingly personalized experiences that guarantee user satisfaction by offering adaptive responses and improving feedback and accessibility. Based on the above, this essay, developed using the documentary exploration method, aimed to analyze the ethical dilemmas of Generative Artificial Intelligence in the educational context, considering possible future scenarios for these applications. This demonstrates that the growth of technologies is not exempt from ethical dilemmas, such as the integrity of teachers, students, and academics in general. Therefore, it is necessary to implement regulatory frameworks to promote their responsible use, serving as a reference for the socio-educational context. In conclusion, it is emphasized that educators and students cannot be seen as users in these technological changes; On the contrary, they are an integral part of this new modality that has emerged in education, which requires the mastery of new skills and constant ethical questioning, thus promoting integral human development.

Keywords: Generative artificial intelligence; education; ethical dilemmas; personalization; automation.

Introducción

La Inteligencia Artificial tiene la capacidad de generar impactos en distintas áreas del saber, trasladando sus alcances de los algoritmos matemáticos y computacionales, a la aplicación de problemas concretos, como la práctica pedagógica, acelerando así la enseñanza y los aprendizajes. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023), los agigantados desarrollos tecnológicos implican múltiples riesgos, que deben ser afrontados a través de marcos regulatorios y políticas públicas específicas, sin que esto haga desmerito a las virtudes que la Inteligencia Artificial, particularmente la generativa, puede brindar para el alcance del desarrollo sostenible, la equidad y la inclusión social.

Se trata de aprovechar al máximo sus potencialidades, minimizando los efectos adversos, integrándola a los diseños educativos, procurando cerrar la brecha educativa y tecnológica existente en el contexto global. Esto representa una

evolución a los usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que, a pesar de su auge reciente con la aparición de *ChatGPT*, ha masificado el uso y ha trastocado los cimientos tradicionales de la educación, lo que, según Blanco, Fragozo y Gómez (2024), exige la digitalización de sus espacios, interconexión permanente, acceso inmediato a la información, entre otros aspectos. Por ello, es un tema de interés para las ciencias sociales, las humanidades, el sector empresarial, las ciencias de la salud, cuyo objetivo central es responder a las necesidades sociales.

En virtud de lo anterior, la integración de la Inteligencia Artificial Generativa no se restringe a ciertos sectores de la población. Su crecimiento se ha diversificado, ofreciendo herramientas para la transformación de la sociedad y, por ende, de la visión epistemológica, política y ontológica de la educación. Esta afirmación coincide con lo planteado por Acosta y Finol (2024); y, Peñalver-Higuera et al. (2024), quienes sostienen que la Inteligencia Artificial ha dejado de ser una simple herramienta para convertirse en sistemas avanzados de aprendizaje y de

eficiencia para la gestión educativa. Por ello, en este ensayo, desarrollado bajo el método de exploración documental, se analizan los dilemas éticos y los impactos de la Inteligencia Artificial Generativa en el contexto educativo, planteando, además, los posibles escenarios futuros para estas aplicaciones.

Primeramente, se parte del análisis conceptual de la Inteligencia Artificial generativa, desde sus primeras manifestaciones históricas, suscitadas en el año 2022, pasando por innovaciones recientes, que tienden a la producción de contenido personalizado, preciso, contextual y relevante, con el fin de mejorar las experiencias de los usuarios. Seguidamente, se destacan los impactos de la Inteligencia Artificial Generativa dentro del contexto educativo, explorando cómo la inserción de estas aplicaciones ha trastocado la enseñanza y el aprendizaje, indicando sus resultados en lo tocante a la accesibilidad de la educación.

Finalmente, se hace alusión a los dilemas éticos surgidos en la educación, incluyendo la necesidad de fomentar marcos regulatorios y políticas educativas específicas, que den lugar al uso ético y responsable de estas tecnologías. Lo anterior requiere del compromiso de los sectores sociales, de la comunidad educativa y de las naciones en general, haciendo que estas tecnologías contribuyan al desarrollo integral del ser humano.

1. La Inteligencia Artificial Generativa

La Inteligencia Artificial Generativa aparece en el año 2022, con la puesta en escena de *ChatGPT*, una aplicación de rápido crecimiento, que emulaba las capacidades humanas, generando resultados en diversos formatos, como textos, música, códigos, *software*, videos e imágenes. De acuerdo con Morales-Chan (2023), *ChatGPT* es un modelo de lenguaje desarrollado por *OpenAI*, que funciona por medio de técnicas de procesamiento de lenguaje natural y entrenado por texto para generar respuestas a preguntas específicas formuladas por los usuarios. Posee

capacidad de aprendizaje automático, que puede ser productivo a la hora de resumir, ampliar, traducir, hacer predicciones, entre otros aspectos.

Inicialmente, fue creado como una herramienta auxiliar para mejorar el sistema de generación de textos de la empresa *OpenAI*, mediante una gramática y sintáctica correcta. Sin embargo, *ChatGPT* no realizaba distinción de lo políticamente correcto, ofreciendo textos racistas, machistas y ofensivos. En su evolución, fue capaz de generar respuestas más precisas y contextualizadas, mejorando la experiencia de los usuarios a la hora de redactar trabajos, resolver problemas y responder diversas inquietudes (Puertas, 2023).

En marzo de 2023, se lanzó una nueva versión, denominada *GPT-4*, lo que deja en evidencia que la Inteligencia Artificial Generativa favorece a distintas profesiones, mediante la generación de contenido personalizado, adaptándose a las necesidades específicas de los usuarios. En virtud de lo anterior, Segarra, Grangel y Belmonte (2024) sostienen que la Inteligencia Artificial Generativa puede ser entendida como la “tecnología que usa los modelos de aprendizaje profundo (*deep learning*) con la finalidad de generar contenido que se podría considerar creado por humanos a partir de las indicaciones que se le dan (*prompts*)” (p. 14).

Por su parte, Puertas (2023) destaca que: “La Inteligencia Artificial Generativa es un campo dentro de la Inteligencia Artificial que se centra en la creación de modelos capaces de generar contenidos nuevos y realistas a partir de patrones aprendidos en conjuntos de datos existentes” (p. 2). Utilizan técnicas de aprendizaje no supervisado y redes generativas adversarias que facilitan la creación de música, imágenes, texto y contenido variado. Manejan un tipo de *Machine Learning* denominado *Deep Learning*, que se caracteriza por el uso de redes neuronales para el descubrimiento de patrones. En otras palabras, atiende a jerarquías, clasificaciones y ejes conceptuales que pueden simular la inteligencia humana.

La Inteligencia Artificial Generativa se basa en la estructura de los datos y en la

ejecución de tareas para las cuales no ha sido entrenada explícitamente, lo que hace evidente cómo este tipo de aplicaciones emulan el comportamiento humano, ofreciendo un refuerzo a las actividades cotidianas. Este tipo de aprendizaje hace uso de enfoques híbridos, que denotan sus fortalezas, en la medida que interactúa con el entorno a modo de prueba y error (Sánchez y Carbajal, 2023). De esta manera, el *Machine Learning* y el *Deep Learning*, pueden utilizarse como algoritmos para mejorar la gestión educativa, las tasas de ingreso y para prevenir la deserción estudiantil (Valero et al., 2022).

Por otra parte, la Inteligencia Artificial Generativa representa un ahorro tangible en la realización de tareas repetitivas, en la elaboración de esquemas, en la planeación de clases, siguiendo lineamientos curriculares asignados por el docente. Estas y otras acciones requieren de una intervención didáctica y pedagógica sólida, puesto que lo que se persigue es maximizar los beneficios de la Inteligencia Artificial, minimizando sus efectos negativos (Sánchez y Carbajal, 2023).

Por esta razón, la Inteligencia Artificial Generativa se adelanta a la Inteligencia Artificial Conversacional, puesto que, más allá de su programación, puede aportar nuevas respuestas, pues sus modelos de lenguaje están basados en la capacidad que tienen de aumentar su conocimiento. Al respecto, *ChatGPT* se encuentra basado en patrones y estructuras de datos que, mediante técnicas de aprendizaje automático, puede analizar, comprender y crear contenido de la forma que lo haría un ser humano (Segarra et al., 2024).

Como puede apreciarse, la Inteligencia Artificial Generativa se centra en la creación de contenido original, que en muchas ocasiones no se distingue del trabajo humano. Utilizan redes neuronales generativas como modelos de lenguaje para crear contenido realista. Por esta razón, aprende a partir de los datos, mejorando el aprendizaje previo, derivando en usos diversos, como el arte, la música, la creación de texto, la simulación de voz, entre otros aspectos. Lo anterior supone el avance frente a la Inteligencia Artificial tradicional, en

tanto esta puede tomar decisiones basada en una serie de preferencias establecidas por los usuarios.

En cuanto a las aplicaciones de la Inteligencia Artificial Generativa, señala Puertas (2023), la misma destaca por la producción de contenido mediante lenguaje natural; crea artículos, novelas, poesías, códigos, entre otros ejemplos. Destaca por su coherencia y claridad, ofreciendo respuestas complejas para distintas interrogantes, beneficiando a las empresas, la publicidad y el *marketing*, ahorrando tiempo, recursos, recortando costos, mejorando las formas de conectar la industria con los clientes, administrando redes sociales, captando la atención del consumidor.

Del mismo modo, la Inteligencia Artificial Generativa ha demostrado su versatilidad en la creación de música, voces y sonidos originales, siendo utilizada para lanzar nuevas piezas musicales, géneros y estilos diferentes, demostrando sus alcances dentro del mundo audiovisual.

En lo tocante a la creación de imágenes, utiliza Redes Generativas Adversarias (GAN) para lograr la generación de imágenes realistas, que no se distinguen de la realidad, teniendo diversos usos dentro del ámbito comunicativo. Franganillo (2023), afirma que, durante el año 2022, se dio una expansión a la generación de imágenes mediante herramientas como *Craiyon*, *DALL-E*, *Midjourney* y *Stable Diffusion*, que ofrecían imágenes originales. Sus usos pueden ser variados, lúdicos, de aprendizaje, pero también se observan riesgos, como la difusión de imágenes irreales, sin filtrar, que pueden conducir a sesgos raciales, religiosos, culturales, lo que deja en claro que los algoritmos utilizados no siempre son garantía suficiente para la confiabilidad de los datos aportados por la Inteligencia Artificial Generativa.

Aplicar e implementar exitosamente la Inteligencia Artificial Generativa, demanda un nivel adecuado de capacitación técnica de los usuarios, pero también de conocimiento sobre sus fundamentos teóricos, de sus aplicaciones, usos y limitaciones existentes. Por tanto, su

uso trasciende el ámbito del personal, técnico y desarrollador; estos modelos de Inteligencia Artificial se extienden a diversas profesiones, siendo fundamental la formación, con el objetivo de alinearlas al desarrollo global y regional, atendiendo a su impacto dentro del sector educativo y a las implicaciones éticas dentro de la sociedad.

2. La Inteligencia Artificial Generativa en la Educación

La educación se encuentra determinada por la digitalización, la globalización y la evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación, que exigen aprendizajes personalizados, colaborativos y en constante cambio. Por esta razón, se señala que la Inteligencia Artificial Generativa puede tener impactos sobre distintas áreas, mejorando las dinámicas de aprendizaje-enseñanza, potenciando las oportunidades individuales, apoyando a las didácticas de enseñanza, facilitando la cooperación dentro del aula, el aprendizaje autodirigido, entre otros aspectos. Significa la interacción de todos los actores del ámbito académico en medio de entornos automatizados, que ayudan a enriquecer los procesos educativos, dedicando menor tiempo a labores administrativas, facilitando las discusiones con los estudiantes, mejorando los aprendizajes y el progreso estudiantil (Cruz et al., 2023).

García-Peñalvo (2024), indica que la llegada de la Inteligencia Artificial Generativa dentro de la educación, ha dado lugar al choque entre paradigmas, entre la visión tradicional de enseñanza y la tecnologización de la educación, modificando los roles que han sido asignados tradicionalmente, suscitando nuevas formas de comunicación. En medio de esta transición, estudiantes, docentes, tutores, dan lugar a aprendizajes adaptativos, personalizados y eficientes, cuyo objetivo es la formación ciudadana y profesional, por medio de competencias específicas, que le permitan afrontar los avances de la sociedad digital.

Lo anterior amerita el manejo adecuado

de la Inteligencia Artificial Generativa, que debe partir desde las actividades académicas, desde un proceso continuado de aprendizaje-enseñanza, adecuándose a los cambios globales y a las exigencias de nuevos conocimientos, habilidades, valores y competencias para el trabajo. Esto conduce a la formación en competencias para nuevos puestos de trabajo, que derivan, directamente del avance de las tecnologías, como parte de los escenarios disruptivos del presente (Alvarado, 2023).

En atención a lo anterior, Sánchez y Carbajal (2023), indican que el uso de la Inteligencia Artificial Generativa implica una novedad dentro de los escenarios educativos, puesto que puede ser utilizada por docentes a la hora de analizar escritos, respuestas y evaluaciones formativas y sumativas, realizando preguntas de selección simple o múltiple, de construcción, creando exámenes, ajustando la complejidad, orientándose hacia el fortalecimiento cognitivo y epistémico de la población estudiantil. Del mismo modo, se utiliza para obtener retroalimentación personalizada, de modo que su intervención puede adecuarse a los lineamientos curriculares, problematizando la realidad, haciendo que el estudiante analice e interactúe con el mundo digital, desarrollando competencias tecnológicas y forjando el pensamiento crítico.

Asimismo, la Inteligencia Artificial Generativa destaca por fortalecer las habilidades de lectura y la escritura; la capacidad de hacer preguntas y de interpelar el entorno, buscando soluciones tangibles a problemas reales; generar, resolver y plantear problemas estratégicos; aprender idiomas; evaluar de forma integral sus aprendizajes y la de sus compañeros; analizar críticamente; entre otros aspectos. Se procura ofrecer orientaciones específicas sobre el manejo de estas tecnologías dentro de las aulas de clases, partiendo de la premisa de que estas herramientas han venido para quedarse y la prohibición de su uso, no hará más que fomentar y ampliar sus usos no éticos dentro de la educación.

Como tal, el futuro de la Inteligencia

Artificial Generativa se encuentra determinado por la educación. Se proyecta que este campo siga diversificándose y ampliándose para favorecer los aprendizajes y las experiencias educativas, adaptándose a necesidades y requerimientos individuales, lo que incluye la creación de contenido especializado y personalizado, en entornos cada vez más tecnologizados.

En atención a lo anterior, la Inteligencia Artificial Generativa podría adquirir mayor relevancia en el futuro, asumiendo tareas administrativas y repetitivas, llevando la práctica docente hacia prácticas individualizadas. Este futuro se encuentra condicionado por la capacidad ética con que pueda afrontarse y en la medida que la alfabetización digital y ética sea accesible a todos los actores del ámbito educativo.

3. Dimensiones éticas sobre el uso de la Inteligencia Artificial Generativa en la Educación

La Inteligencia Artificial ha tenido un crecimiento rápido y una interconexión significativa con los diversos escenarios sociales. Pese a esto, destaca la carencia de marcos regulatorios específicos en materia de protección de identidad, de privacidad de datos y de normas específicas para su implementación dentro de la educación. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023), apuesta por acciones inmediatas y el desarrollo de políticas a largo plazo, que se encuentren centradas en las mejoras de las capacidades humanas, con la finalidad de garantizar el progreso en términos de sostenibilidad, la promoción de valores humanísticos, la inclusión, la equidad, la igualdad de género, la diversidad lingüística y cultural, entre otros aspectos.

La regulación ética y efectiva de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo es una tarea de carácter ético, político y gubernamental. Implica la necesidad de establecer marcos regulatorios que conduzcan

a su uso responsable, equitativo y transparente, asegurando que su implementación contribuya al bienestar de los docentes y estudiantes. Adicional a lo antes discutido, la Inteligencia Artificial Generativa puede ampliar el ámbito educativo, al tener acceso a una gran cantidad de información y de recursos didácticos, que ofrecen retroalimentación personalizada y automatizada, que muchas veces es potenciada con los conocimientos precedentes, que llevan a preguntas puntuales y a la definición específica de problemas.

Desde el surgimiento de *ChatGPT*, la Inteligencia Artificial Generativa ha tenido un crecimiento acelerado, alcanzando un mayor grado de perfeccionamiento. Aun así, esto no exime de los riesgos y los dilemas éticos suscitados por los usos que pueden darse a estas herramientas. De lo anterior se desprenden las iniciativas de diversos sectores como el proyecto *OpenAI*, el Observatorio Odisea, el Programa *AI for Social Good* de Google, que tienen como fin propiciar un manejo ético y responsable de la Inteligencia Artificial. Por tanto, se reconoce las implicaciones que se tienen dentro del ámbito educativo, laboral y económico, con impactos tangibles sobre las estructuras globales (Franganillo, 2023).

En lo concerniente al ámbito educativo, Gallent-Torres, Zapata-González y Ortego-Hernando (2023) señalan que el uso de la Inteligencia Artificial Generativa ha suscitado cierta preocupación con respecto a la integridad académica, dado el alto porcentaje de estudiantes que han utilizado diversas aplicaciones para realizar sus evaluaciones, lo que ha tenido como consecuencia que algunas universidades prohíban, taxativamente, su uso. Lo anterior deja en evidencia una problemática ética de trasfondo, como lo es garantizar la equidad, la transparencia y la autenticidad dentro del sistema educativo que, cada vez más, se enfrenta a la evolución de la Inteligencia Artificial Generativa, sus actualizaciones y sus modos de ser indetectable a simple vista.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, se tiende hacia la creación de marcos regulatorios y políticas educativas que conduzcan a un uso responsable y sostenible de

la Inteligencia Artificial, basados en intereses pedagógicos, de gobernanza y de operatividad. La conjunción de estas dimensiones tiene como fin garantizar aprendizajes significativos, tecnologizados, pero transparentes, dejando de lado el plagio, la creación de contenidos no originales en las evaluaciones, la dependencia tecnológica, entre otros aspectos.

En consecuencia, la Inteligencia Artificial Generativa no es ideológicamente neutral. Esto se evidencia en las formas de reflejar y privilegiar diversas perspectivas tradicionales en sus formas de búsqueda, lo que denota falta de humanidad y de comprensión del contexto por las máquinas. Pese a su utilidad, también dejan en evidencia el riesgo de la dependencia; por ende, se procura preservar los sistemas de conocimiento, aprovechando la Inteligencia Artificial para la formación eficiente y crítica de la población estudiantil (Giannini, 2023).

Empero, Sánchez y Carbajal (2023), señalan que la adopción de la Inteligencia Artificial Generativa en el ámbito educativo, particularmente en el contexto universitario, presenta importantes desafíos, como lo es que el rendimiento y despliegue de las aplicaciones de Inteligencia Artificial, impacten positivamente el desarrollo de la ciencia, sin que esta desplace o tergiverse el trabajo humano. En otras palabras, que la máquina conduzca a un nuevo enfoque, generalizado, que no toma en cuenta las directrices éticas, epistemológicas y ontológicas en las que se soporta el conocimiento humano.

En la perspectiva de Jadallah et al. (2024), estos desafíos se extienden al ámbito jurídico, político y económico del presente, donde es evidente el predominio de estas herramientas tecnológicas en toda la sociedad. En síntesis, la Inteligencia Artificial Generativa tiene la capacidad de impactar la sociedad, de transformar la educación y de ofrecer insumos para optimizar distintas áreas del saber.

Por dicha razón, es imperativo que los Estados, las universidades y la sociedad en general deben abocarse a la promoción del uso responsable, equitativo, transparente y justo de las tecnologías de la IA. Se trata de conducirse

a un punto de equilibrio donde se combinen los avances tecnológicos con la responsabilidad ética ante los cambios del siglo XXI. El futuro de la educación dependerá de la capacidad de los individuos de adecuarse a la Inteligencia Artificial Generativa.

Conclusiones

La Inteligencia Artificial Generativa ha marcado un antes y un después dentro de los desarrollos tecnológicos y de la educación, ofreciendo distintas aplicaciones y herramientas que han transformado radicalmente la forma de enseñar y de aprender. No obstante, el progreso viene acompañado de desafíos y dilemas éticos que requieren de una meticulosa revisión y de una mirada holística, humanística e interdisciplinar, con la finalidad de minimizar los efectos negativos y ampliar las oportunidades para el desarrollo que brindan.

En este contexto, su surgimiento ha dejado en evidencia la capacidad de las máquinas de personalizar la educación en un nivel distinto al planteado anteriormente. Procura mejorar la accesibilidad, la interconexión y las dinámicas pedagógicas, lo que ha de ser llevado a cabo mediante integridad académica, tanto por parte de los docentes como de la comunidad estudiantil. En este orden de ideas, los dilemas éticos suscitados, pueden ser abordados de forma activa, aportando a la construcción de marcos regulatorios, de políticas educativas y de normativas éticas para el uso responsable de la tecnología en el siglo XXI.

Ahora bien, educadores y estudiantes no pueden concebirse como usuario, sino como integrantes de este proceso, de esta nueva modalidad educativa, que requiere el dominio de nuevas competencias, como la alfabetización digital y la valoración ética para cuestionar los alcances de las tecnologías sobre la vida personal, la vida pública y la sociedad en general. Es necesario asumir un compromiso ético colectivo, que garantice que los usos de la Inteligencia Artificial

Generativa sean cónsonos con el desarrollo común, integral y sostenible, fortaleciendo los derechos humanos y minimizando las desigualdades sociales.

Por esta razón, se hace notorio que la investigación aporta una revisión crítica sobre la Inteligencia Artificial Generativa, que resulta esencial para comprender cómo estas tecnologías están modificando los escenarios educativos, siendo capaces de mejorar la accesibilidad, la retroalimentación en los aprendizajes, ampliando las posibilidades de acceso a la educación en modalidades distintas a las convencionales. Por otra parte, el estudio no se limita a enumerar los beneficios de la Inteligencia Artificial Generativa, sino que le asocia a problemas humanos, tecnológicos y educativos, insistiendo en la tarea de afrontar su necesaria regulación.

Ahora bien, la investigación también se ha visto limitada a la exploración documental, lo que significa la oportunidad de incursionar en otros campos y líneas de investigación que incorporen evidencia empírica o datos cuantitativos para fortalecer lo expuesto. Dicho lo anterior, es pertinente desarrollar investigaciones sobre cómo la Inteligencia Artificial Generativa puede ser empleada para la gamificación, aprendizaje de idiomas, correcciones ortográficas, aprendizaje computacional, mejorando significativamente los escenarios educativos. Asimismo, sería útil incorporar investigaciones sobre la percepción docente en el uso de esta herramienta, así como el uso que estudiantes le han dado.

Otra línea de investigación factible sería evaluar cómo la Inteligencia Artificial Generativa afecta la creatividad, el pensamiento crítico y la actitud reflexiva de los estudiantes, considerando la dependencia a esta tecnología o sí, por el contrario, estimula nuevas formas de pensamiento y de resolución de conflictos educativos. Finalmente, se destaca que la Inteligencia Artificial Generativa tiene la potencialidad de ampliar los alcances de la educación, pero en la medida que se asuman los dilemas éticos.

Referencias bibliográficas

- Acosta, S. F., y Finol, M. R. (2024). Inteligencia artificial como mecanismo para mejorar la gestión educativa universitaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXX(3), 583-597. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i3.42697>
- Alvarado, J. (2023). Teoría del caos y su incidencia sobre la teoría de gestión. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(2), 10-23. <https://doi.org/10.25214/27114406.1592>
- Blanco, Y., Fragozo, L. D. J., y Gómez, M. E. (2024). Inteligencia Artificial: Posibilidades, límites y desafíos en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXX(4), 178-187. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i4.42985>
- Cruz, F., García, I., Martínez, J. A., Ruiz, A., Ruiz, P. M., Sánchez, A., y Turró, C. (2023). *La Inteligencia Artificial Generativa en la docencia universitaria: Oportunidades, desafíos y recomendaciones*. Crue, Universidades Españolas. <https://www.crue.org/wp-content/uploads/2024/03/Crue-Digitalizacion-IA-Generativa.pdf>
- Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. *Methados. Revista de Ciencias Sociales*, 11(2), m231102a10. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., y Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: Una mirada desde la ética y la integridad académica. *Relieve*, 29(2), M5. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia

- artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31942. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>
- Giannini, S. (2023). La IA Generativa y el futuro de la educación. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877_spa
- Jadallah, A., Mihus, I., Svyrydiuk, N., y Zhyvko, Z. (2024). Naturaleza y finalidad de la inteligencia artificial. Retos políticos, jurídicos y económicos en el siglo XXI. *Clío. Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*, 4(8), 306-320. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12600350>
- Morales-Chan, M. A. (2023). *Explorando el potencial de Chat GPT: Una clasificación de Prompts efectivos para la enseñanza*. Universidad Galileo. Tesario Virtual. <https://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1348>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (2023). *Guía para el uso de la IA Generativa en educación e investigación*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Peñalver-Higuera, M. J., Guerra-Castellanos, Y. B., Rodríguez, L. R., y López, R. D. P. (2024). Transformando la educación con Inteligencia Artificial: Hacia un aprendizaje personalizado en la Era 4.0. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXX(4)., 416-430. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i4.43040>
- Puertas, E. (2023). *Inteligencia Artificial Generativa*. UEM STEAM Essentials.
- Sánchez, M., y Carbajal, E. (2023). La Inteligencia Artificial Generativa y la Educación Universitaria: ¿Salió el genio de la lámpara? *Perfiles Educativos*, XLV(E), 70-86. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61692>
- Segarra, M., Grangel, R., y Belmonte, Ó. (2024). ChatGPT como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente. *Tecnología, Ciencia y Educación*, (28), 7-44. <https://doi.org/10.51302/tce.2024.19083>
- Valero, J. E., Navarro, Á. F., Larios, A. C., y Julca, J. D. (2022). Deserción universitaria: Evaluación de diferentes algoritmos de Machine Learning para su predicción. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(3), 362-375. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38480>