

**DIVULGACIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DE LAS
TECNOLOGÍAS DIGITALES: TRANSFORMANDO LA
CULTURA INVESTIGATIVA UNIVERSITARIA**

Science communication through digital technologies: transforming university research culture

Gustavo Adolfo González RoysUniversidad Popular del Cesar /
Universidad Mariana
Valledupar, Colombia.
gustavogonzalez@unicesar.edu.co <https://orcid.org/0000-0001-5274-8182>**Luis José Verdecía Miranda**Universidad Popular del Cesar
Valledupar, Colombia.
luisverdecia@unicesar.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-9723-2021>**Alberto Alonso Orozco González**Universidad Popular del Cesar Valledupar, Colombia.
aaorozco@unicesar.edu.co <https://orcid.org/0009-0003-4986-140X>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21895676>**RESUMEN**

El artículo analiza la transformación de la cultura investigativa universitaria a partir de la integración de las tecnologías digitales y la Inteligencia Artificial Generativa en los procesos de divulgación científica. Llevando a cabo un diseño de investigación hermenéutico-documental, se examina cómo ha sido la evolución de los ecosistemas digitales en el último quinquenio, así como la redefinición del concepto de divulgación científica, como un proceso dialógico y multidireccional. Se argumenta que la alfabetización digital, las políticas institucionales de transparencia y el compromiso con la soberanía digital constituyen condiciones ineludibles para que la tecnología opere al servicio de fines sociales y humanos. Asimismo, se reconoce que la cultura investigativa universitaria implica un cambio paradigmático en la identidad del investigador. Se concluye que la transformación de la cultura investigativa no depende de la adopción acrítica de estas herramientas, sino de la capacidad de condicionar la innovación tecnológica a principios éticos irrenunciables.

Palabras claves: Divulgación científica, cultura investigativa, Inteligencia Artificial Generativa, ética, universidad.

ABSTRACT

This article examines the transformation of university research culture through the integration of digital technologies and Generative Artificial Intelligence into science communication processes. Employing a hermeneutic-documentary research design, the study traces the evolution of digital ecosystems over the past five years and explores the redefinition of science communication as a dialogic and multidirectional endeavor. It argues that digital literacy, institutional transparency policies, and a commitment to digital sovereignty are indispensable conditions for ensuring that technology serves social and human purposes. The article further contends that transforming university research culture entails a paradigmatic shift in researcher identity. It concludes that reshaping research culture depends not on the uncritical adoption of these tools, but rather on the capacity to subject technological innovation to non-negotiable ethical principles.

Keywords: Science Communication, Research Culture, Generative Artificial Intelligence, Ethics, University.

INTRODUCCIÓN

La irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa en los últimos años, ha hecho evolucionar el ecosistema investigativo, de modo que las pretensiones futuristas que se tenían sobre el mismo, se han convertido en un hecho cotidiano a nivel global. No obstante, esta transformación conduce a la confrontación entre la automatización de los procesos y la permanente necesidad de reflexión crítica, particularmente en escenarios asimétricos como América Latina, donde las tensiones históricas con las tecnologías se encuentran mediadas por el poder institucional y por la persistencia de la colonialidad del saber.

En este escenario, el artículo dilucida cómo se puede transformar la cultura investigativa para dejar de ver las herramientas de Inteligencia Artificial Generativa como simples máquinas que ejecutan tareas, sin perder de vista que su funcionamiento no es neutral, sino que obedece a una lógica instrumental de trasfondo. Su inclusión dentro de las universidades no responde solo a la urgencia de operacionalizar procesos, sino por intereses globales de trasfondo, como lo es la apropiación del saber, ampliando las brechas entre el Norte y el Sur Global.

Por lo tanto, el problema que se aborda va más allá de la instrumentalización de la técnica, sino que, frente a las narrativas hegemónicas que presentan la Inteligencia Artificial como una herramienta pasiva, se sostiene que el desafío real radica en la transformación de la cultura investigativa universitaria, lo cual implica desplazar la mirada de la tecnología como ejecutoras de procesos, hacia una comprensión dialógica y relacional, donde la Inteligencia Artificial opera como un agente autónomo que valida y difunde el conocimiento.

Empero, esta integración debe ser condicionada estrictamente por

el hecho de que el sujeto investigador actúe como agente crítico y éticamente responsable, no delegando, en ningún momento, su capacidad reflexiva, sus juicios valorativos y su esencia humana en la producción del saber. El reto en torno a la Inteligencia Artificial no radica en su uso, sino en integrarla estratégicamente. Con ello, se busca un escenario donde la tecnología sea una copartícipe en la creación, validación y difusión de la ciencia.

EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL ÚLTIMO QUINQUENIO

Para poder tener una idea del impacto de la divulgación científica, primeramente, es necesario conocer cómo ha sido la evolución de las herramientas que han permitido la transformación de la ciencia y de los medios a través de los cuales esta es difundida, pues en los últimos cinco años, los cambios han supuesto cambios significativos de paradigmas en lo tocante al procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información. En el último quinquenio han surgido una serie de ecosistemas de tecnologías digitales y se ha dado lugar a la consolidación definitiva de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) como eje de la llamada Cuarta Revolución Industrial.

En el ámbito de la ciencia y la investigación, Saad et al. (2026), sostienen que la transformación digital ha dejado de ser un supuesto futurista, para convertirse en un recurso cotidiano que redefine las prácticas investigativas, pedagógicas y de gobernanza a nivel global. No obstante, se reconoce las limitaciones en ciertas locaciones periféricas del planeta, la falta de desarrollo en competencias digitales y la necesaria adaptación de infraestructuras tecnológicas en distintos espacios investigativos, como las universidades. Congruentemente, Salcedo et al. (2026) afirman que las tecnologías digitales representan una

oportunidad para personalizar y profundizar los alcances de la educación y la divulgación científica.

En esencia, las tecnologías digitales se precisan como el conjunto integrado de hardware, software y redes informáticas que funcionan sobre una base de datos discretos o valores binarios que, a diferencia de las tecnologías analógicas, no mantienen un rango de valores continuo. Las tecnologías digitales no son homogéneas, sino que se forman por medio de interrelaciones paradigmáticas que actúan de manera sinérgica.

El ecosistema digital se conforma por un entramado complejo de tecnologías que actúan de forma interdependiente, abarcando la infraestructura de conectividad (5G e Internet), la Inteligencia Artificial y el Big Data, hasta el surgimiento de los sistemas e interfaces de realidad aumentada e interacción humana. Esto representa una proyección hacia el futuro a través del empleo de modelos computacionales emergentes como la computación cuántica, lo que permitiría la consolidación definitiva de lo digital, la conectividad, el procesamiento y la interacción de forma simultánea y continuada.

De acuerdo con Pourmadadi (2025), los avances en esta materia comenzaron a darse a partir del año 2018, cuando se dio lugar a una etapa de consolidación de la autonomía y aplicabilidad de las tecnologías digitales, avanzando hacia la toma de decisiones inteligentes. Para Anderson y Lanzolla (2022), a partir de la pandemia COVID-19, se dio un proceso de aceleramiento de la transformación digital en todos los sectores, incluyendo los educativos e investigativos, trayendo consigo el surgimiento de la Inteligencia Artificial Integrada; es decir, aquella que funciona como una estructura tecnológica y no como un simple producto, sino como parte integral de la investigación.

Posterior a la pandemia, se dio un avance de los modelos tecnológicos

matemáticos hacia la construcción de arquitecturas complejas que operan mediante el *Deep Learning* o aprendizaje profundo. En la actualidad, esto ha evolucionado por el uso de Redes Neuronales Convolucionales y las Redes Generativas Antagónicas, las cuales permiten optimizar el procesamiento de datos. Además, uno de los aspectos más relevantes de este quinquenio radica en la implementación de los sistemas de bucle cerrado (*closed-loop systems*), mediante la integración entre biosensores y el Aprendizaje por Refuerzo (RL). En términos prácticos, esto puede visualizarse en el uso de nanodispositivos los cuales, en décadas anteriores operaban como una respuesta a estímulos químicos, pero en la actualidad funcionan como agentes autónomos que son capaces de captar las variaciones en los microambientes tumorales, sirviendo de forma efectiva a la investigación clínica (Pourmadadi, 2025).

Desde el pensamiento crítico latinoamericano, esta evolución no puede concebirse lejos de la problematización de la realidad científico-tecnológico de la región. Ruiz et al. (2025) afirman que, para comprender los efectos de la implementación Inteligencia Artificial, es necesario considerar la dependencia y la informalidad que han caracterizado la relación de América Latina con las tecnologías, particularmente en el ámbito universitario, donde se carece de la formación técnica integral para fomentar las competencias digitales. En esta línea argumentativa, la corriente centrada en la edu-comunicación sostiene que las tecnologías digitales nunca son neutras y, como tal, su inserción dentro del mundo de la ciencia y en las universidades no responde exclusivamente a la búsqueda de eficiencia o a la automatización; por el contrario, se encuentra guiada por los intereses individuales y colectivos, así como por la colonialidad del saber (Salgado & Hernández, 2025; Alvarado, 2024). A tal efecto, las universidades de la

región tienen el reto de cuestionar los modelos de dependencia y promover una soberanía digital. Se trata de que la tecnología esté al servicio de los fines sociales, culturales y humanos, respetando nuestra identidad y autonomía.

Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2025), el panorama de las tecnologías emergentes presenta un crecimiento exponencial, con un valor de mercado de 2.5 billones de dólares para el año 2023, con proyecciones que estiman un ascenso hasta los 16.4 billones para el año 2033. En este escenario, la inversión masiva en Inteligencia Artificial se desarrolla en una escala impensable. En el ámbito académico, la Inteligencia Artificial Generativa está cambiando las formas en las que se definen el aprendizaje, la enseñanza y la investigación. Gracias a los Modelos de Lenguaje Extensos (LLM), hoy se pueden identificar patrones de datos que antes eran inabarcables, estableciendo la posibilidad de una divulgación científica mucho profunda.

Lo anterior significa que el procesamiento de datos no ocurre en centros de datos remotos, sino a través de dispositivos bordes, como los celulares inteligentes, los sensores de IoT, entre otros aspectos. Esto representa un gran avance para la investigación social y humanística, pues permite el uso de aplicaciones para la transcripción y automatización de entrevistas, apoyados en asistentes investigativos virtuales.

Para el científico social o humanista, esto permite aplicaciones antes impensables, como la transcripción y análisis automático de entrevistas en campo sin necesidad de conexión permanente a internet, o el despliegue de asistentes de investigación con IA local (Golec & Gill, 2024). Según las estimaciones, el próximo paso lógico de la Inteligencia artificial consiste en ir más allá del contenido generativo y

convertirse en un agente macro o en una Inteligencia Artificial general; es decir, aquellas que resuelven problemas a través de múltiples respuestas.

La humanidad se encuentra en presencia de sistemas que han dejado de ser simples asistentes para convertirse en entidades autónomas, capaces de planificar y actuar deliberadamente en diversos entornos digitales (UNIDIR, 2026). En tal sentido, el concepto de agente de Inteligencia Artificial adquiere una nueva connotación en estos últimos años, pues mientras los sistemas generativos se limitan a crear patrones o bucles cerrados, los agentes autónomos son capaces de percibir el entorno, procesar información y planificar una serie de acciones y ejecutarlas con autonomía, de modo que puedan alcanzar objetivos establecidos. Esta definición cambia el rumbo de lo que son las tecnologías y, en consecuencia, de la propia ciencia, de modo que, en el ámbito investigativo, la tecnología deja de ser una herramienta pasiva para convertirse en un agente activo que ejecuta tareas de divulgación y análisis con una mínima supervisión humana.

En el ámbito de la indagación científica, esto crea un panorama donde las cualidades humanas podrían ser sustituidas por agentes que se encargan del trabajo de rastrear publicaciones, resumir descubrimientos, crear infografías o incluso generar pódcast de forma automática para diferentes audiencias. La idea, en principio, no es reemplazar al investigador, sino liberarlo de las tareas rutinarias y de divulgación para que pueda concentrarse en la investigación. En definitiva, las tecnologías digitales son actores que añaden valor real al conocimiento. Para la universidad, el gran reto consiste en dejar de ver a la tecnología como un utensilio e integrarla como un agente en el proceso o de crear, validar y promocionar la ciencia.

A nivel internacional, el mercado de la Inteligencia Artificial proyecta alcanzar los 4,8 billones de dólares en la próxima década. Sin embargo, si no se logran fortalecer los escenarios digitales y reducir la latencia o la demora en la respuesta tecnológica, los beneficios de la innovación se quedarán en manos del Norte Global, impidiendo que el progreso se distribuya de manera equitativa en todo el mundo.

Para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2025), solo cien empresas a nivel global son responsables del 40% del gasto global en investigación y desarrollo corporativo. Lo anterior deja al descubierto cómo las economías avanzadas o del primer mundo consolidan marcos regulatorios en esta materia, mientras que el Sur Global no cuenta con lineamientos específicos para el uso y disfrute de las tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial, lo que, según Alvarado (2025), refleja el afianzamiento de las estructuras neoliberales en el entorno global. Esto afecta a más de 118 naciones excluidas de los debates globales y con ello se refuerza la urgencia de implementar infraestructuras tecnológicas que minimicen los riesgos del monopolio tecnológico y garanticen la participación equitativa de las naciones del Sur en la nueva economía digital.

La producción de conocimiento científico deja al descubierto una polarización geoestratégica. China y Estados Unidos lideran la generación de patentes y publicaciones académicas, dando lugar a un desequilibrio que afecta la divulgación del saber, proyectando a su vez impactos en el mercado laboral, donde se estima que un 40% de los empleos a nivel mundial podrían verse impactados por la automatización.

En síntesis, lo que se ha vivido en estos últimos cinco años no es solo un avance tecnológico, sino un cam-

bio de era definido por la Inteligencia Artificial Generativa, que se ha instalado como el soporte de todas las actividades humanas y el procesamiento de datos, ocurre en tiempo real y de forma descentralizada.

LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

En la era digital, superar las concepciones teóricas que reducen la divulgación científica a la mera tecnificación del lenguaje en el que se comunica la ciencia, es una tarea ineludible, pues en el contexto presente, la divulgación se redefine como un proceso comunicativo, dialógico, multidireccional, mediado por las tecnologías, cuyo propósito radica en informar y, a la vez, en educar y generar participación ciudadana vinculada a la ciencia (Trámpuz et al., 2025).

Esta nueva definición de la divulgación científica desplaza la idea originaria de traductor hacia el lenguaje de la ciencia y se orienta más hacia los encuentros entre diversos públicos con el conocimiento científico, sirviéndose de distintas plataformas digitales para facilitar su interacción, personalización y retroalimentación en tiempo real. Desde esta visión, la Inteligencia Artificial se presenta como una herramienta que no desplaza la actividad humana en la divulgación científica, sino que potencia sus capacidades para así poder llegar a audiencias más diversas, manteniendo claramente los límites éticos de su intervención.

En los últimos cinco años, la divulgación científica ha experimentado una profunda transformación gracias al surgimiento de las tecnologías emergentes, las cuales no solo han acelerado el análisis y producción de conocimientos, sino que también plantean la posibilidad de democratización del mismo, enriqueciendo los medios y estrategias para mejorar la comunicación y la interacción con el público no especializado.

Atendiendo a la presencia de un contexto hiper cargado de informa-

ción, la Inteligencia Artificial funciona como una mediadora que facilita la síntesis, personalización y difusión del saber. Ello sin dejar de lado los riesgos epistemológicos y éticos que esto supone y lo cual requiere de una reflexión crítica interdisciplinaria (Kessler et al., 2025).

Ahora bien, existen numerosas herramientas de Inteligencia Artificial Generativa, las cuales permiten automatizar tareas de divulgación. Elicit, ResearchRabbit, Scite.ai o Scopus AI, son algunas que asisten en la revisión bibliográfica, analizan las citas contextualizadas, además de buscar patrones en la lectura seleccionada, lo que reduce el tiempo de espera, proveyendo síntesis de la información. En consecuencia, estas herramientas optimizan el trabajo de investigadores, facilitando la creación de resúmenes de materiales, infografías, materiales multimedia, entre otros (Barcellos y Albino, 2025).

En el ámbito de la redacción asistida, herramientas de inteligencia artificial generativa como ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic) y Gemini (Google), junto con aplicaciones especializadas como Paperpal y NotebookLM, facilitan la generación de textos claros y coherentes, la traducción de contenidos científicos y la optimización de palabras clave para aumentar la visibilidad en redes sociales y plataformas digitales. Estas tecnologías contribuyen a agilizar procesos tradicionalmente demandantes, permitiendo a los investigadores y divulgadores enfocar sus esfuerzos en aspectos más creativos y analíticos de la comunicación del conocimiento (Canavire & Balceda, 2025).

De igual forma, la Inteligencia Artificial facilita la elaboración de materiales audiovisuales, transcripciones, subtitulación, síntesis de voz, lo que permite convertir conferencias o artículos académicos complejos en formatos más humanizados, como podcasts o vídeos cortos, saliendo de

la convencionalidad de la academia tradicional. En América Latina, estas aplicaciones se perciben, en términos generales, como aliadas, pero a la vez como parte de la barrera idiomática y de acceso a la información (Lopezosa, 2023).

En tal sentido, la Inteligencia Artificial hace de la divulgación científica un hecho comunicativo más humano, personalizado y responsable. Los Modelos de Lenguaje Extenso (LLM) adaptan contenidos al perfil investigativo, al nivel educativo, a los intereses, idiomas, entre otros aspectos, generando un mayor *engagement* en plataformas como YouTube, TikTok o X. Esta capacidad de amplificar el conocimiento, identificación de tendencias emergentes y la sugerencia de conexiones interdisciplinarias, enriqueciendo el relato científico sin sustituir el juicio crítico del comunicador o investigador (Canavire & Balceda, 2025; Kessler et al., 2025).

El uso de la Inteligencia Artificial en la ciencia es una realidad que está transformando la capacidad de entender el mundo tal y como se presenta. En disciplinas como la astronomía o la meteorología, los modelos actuales no solo procesan datos inabarcables, sino que estas herramientas ayudan a convertir las observaciones en predicciones válidas y certificadas. Esta evolución representa la capacidad para traducir hallazgos complejos en mensajes claros y cercanos sobre temas vitales y de interés prioritario para el ser humano, (Tinoco et al., 2025).

Desde la comunicación social, la Inteligencia Artificial se ha convertido en una herramienta de precisión, lo cual permite escuchar a la audiencia en tiempo real, entender qué mensajes resuenan y ajustar las estrategias de divulgación para que el conocimiento no se quede relegado, sino que realmente impacte. Sin embargo, no se puede olvidar que estas herramientas pueden generar información

inexacta o “alucinaciones”. Por ello, el papel del investigador es más crítico que nunca, pues tiene que construir marcos de transparencia que eviten sesgos y garanticen que la integridad de la ciencia permanezca intacta, asegurando que la tecnología sea siempre una aliada de la ciencia (Kessler et al., 2025).

A pesar de sus promesas, la llegada de la Inteligencia Artificial a la ciencia en América Latina, abre debates profundos sobre el significado de la tecnología; se trata de enfrentar la brecha digital y del riesgo de que los contenidos automáticos generen desinformación o, peor aún, que terminen por homogeneizar nuestras historias científicas, borrando la riqueza de las narrativas propias. Por eso, la alfabetización en Inteligencia Artificial debe ir más allá de aprender a usar una herramienta; debe ser un ejercicio ético y crítico para todo investigador (Canavire & Balceda, 2025; Trámpuz, 2025).

En la actualidad, ya no basta con dominar los algoritmos; se requiere unir esa destreza técnica con una reflexión ética profunda sobre la equidad y la responsabilidad. Solo a través de esta unión se garantiza que el conocimiento sea accesible para todos y, sobre todo, que siga siendo profundamente humano (Lopezosa, 2023; Kessler et al., 2025). En términos éticos, el uso de la Inteligencia Artificial en la divulgación científica no puede basarse exclusivamente en la buena voluntad de los individuos, sino que ha de responder a una serie de lineamientos éticos y normativos que apuesten por el beneficio humano.

Barcellos y Albino (2025), afirman que las sociedades científicas y académicas coinciden en que los chatbots y los Modelos de Lenguaje Extenso (LLM) no pueden ser considerados autores en publicaciones científicas, puesto que no pueden asumir responsabilidad legal ni ética

por el contenido generado. Aunado a esto, no puede pasarse por alto los sesgos políticos e ideológicos presentes en estas herramientas y que han sido incorporados en sus algoritmos de entrenamiento, lo cual puede afectar los contenidos producidos.

En América Latina, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2025) indica que la región se enfrenta a la baja capacidad de crecimiento, alta desigualdad y debilidad institucional, lo cual puede ser exacerbado o mitigado por la transformación digital. Ello obedece al horizonte que adopten las políticas públicas en la región.

Por esta razón, la formación en Inteligencia Artificial dentro de las universidades no puede limitarse al dominio técnico, sino que debe incluir una formación integral y una mirada valorativa sobre el rumbo de estas tecnologías a nivel global. Un referente ineludible es el Marco Normativo de la Unión Europea, pionero en clasificarlas según el riesgo que representen para los derechos humanos (Parlamento Europeo y Consejo de Seguridad Europea, 2024).

Entender este marco es vital, puesto que la mayoría de herramientas de Inteligencia Artificial que se utilizan a diario se ubican en la categoría de riesgo limitado, lo que demanda el cumplimiento de estándares claros de transparencia. Integrar estos conocimientos en la universidad latinoamericana no es solo una cuestión de cumplimiento legal; es el camino para asegurar que la innovación sea honesta, transparente y respetuosa con la sociedad. En síntesis, las herramientas de IA presentan una oportunidad para renovar la divulgación científica, haciéndola más ágil e inclusiva. No obstante, para que esto sea tangible, se requiere de instituciones universitarias que promuevan un uso responsable de las tecnologías y mantengan el carácter humano en la investigación.

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA INVESTIGATIVA

Como se ha afirmado a lo largo de la investigación, la Inteligencia Artificial ha transformado las estructuras de la ciencia y de la cultura investigativa, la cual es entendida, desde los espacios universitarios y académicos, como el conjunto de valores, prácticas, normas y hábitos que se comparten y que dan forma a la universidad, a la vez que validan el saber que difunden. Ahora bien, la transformación emprendida no queda limitada a la optimización de procesos tecnológicos, sino que representa un cambio en los paradigmas y en la dualidad investigador humano-herramientas tecnológicas (Rama, 2024).

Con ello, se comprende que la Inteligencia Artificial ha modificado de forma drástica las prácticas investigativas, pues las herramientas generativas realizan análisis pormenorizados y automatizados de bibliografía exhaustiva en segundos. Con ello, se pueden generar hipótesis asistidas por patrones que se detectan en los datos recabados, procesar información compleja y agilizar los procesos de redacción y alcance de resultados.

Esto ha reducido considerablemente el tiempo dedicado a estas tareas, permitiendo que el investigador se centre en las tareas netamente humanas, como lo es el análisis reflexivo, crítico, interpretativo y creativo. En consecuencia, la cultura investigativa se encuentra en una etapa de constante evolución hacia una Inteligencia Artificial Aumentada o General (Ramírez, 2026; Puche, 2024), lo cual afecta la identidad del investigador y los procesos de formación de la generación de relevo.

A tal efecto, el investigador deja de ser percibido como un sujeto autónomo que domina de forma manual distintos métodos y técnicas investigativas, para convertirse en un planificador de sistemas inteligentes que,

con un juicio crítico-reflexivo, verifica, de forma ética y contextualizada, los *outputs* generados por la Inteligencia Artificial. Desde la función formativa, las universidades se están orientando hacia la alfabetización digital y a la incorporación explícita de una cultura digital que demanda un componente crítico y ético. De esta manera, según Uzcátegui (2024) y Ortega et al. (2024), se transita de los recetarios metodológicos, centrados en la memorización y reproducción fidedigna de los métodos, hacia una cultura más enfocada en la formación digital y en el diálogo reflexivo permanente sobre la misma.

No obstante, la irrupción de la Inteligencia Artificial deja una serie de problemas éticos por revisar en la divulgación científica, como la autoría, la originalidad, la integridad, entre otros. Asimismo, las alucinaciones, los sesgos algorítmicos, la dependencia de las tecnologías, constituyen elementos medulares que no pueden dejarse de lado a la hora de evaluar estas herramientas.

Por otra parte, no puede perderse de vista la capacidad de adquisición tecnológica entre las universidades de élite del Norte Global y aquellas con menor acceso a infraestructura tecnológica, lo que podría acentuar las desigualdades estructurales en la producción y acceso al conocimiento, particularmente en la región latinoamericana (Muñoz et al., 2025; Canavire & Balceda, 2025).

Desde una mirada reflexiva, la Inteligencia Artificial está acelerando los procesos investigativos y acentuando la relevancia de la responsabilidad del investigador, la transparencia de los métodos y la forma en la que se construye el saber. El reto de las universidades consiste en proteger la voz humanística y reflexiva que define al ser humano, a la vez que se integran estas herramientas de trabajo con la madurez y responsabilidad requerida. Esto no se logra por

azar, pues según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022), se requiere de políticas claras, docentes formados y, sobre todo, una cultura donde la ética y la equidad no sean negociables.

CONCLUSIÓN

A lo largo de esta investigación, se ha sostenido que la transformación de la cultura investigativa exige de una reconfiguración profunda y éticamente responsable sobre las formas en las que se produce, valida y divulga el conocimiento. En este escenario, la Inteligencia Artificial Generativa, consolidada en el último quinquenio, ha demostrado ser más que la integración de distintos dispositivos tecnológicos, sino parte esencial de la Cuarta Revolución Industrial y un agente autónomo que, según su uso, puede mejorar la calidad de vida humana.

Bajo las narrativas hegemónicas globales, el pensamiento crítico latinoamericano subraya la urgencia de transformación y soberanía desde el Sur, atendiendo que la divulgación del saber es un campo en disputa, donde entran en juego los modelos de desarrollo, los proyectos sociales y las formas en las que se define el conocimiento.

En la era digital, la divulgación científica ha experimentado cambios sustanciales, principalmente, aquellos surgidos desde las herramientas basadas en Modelos de Lenguaje Extensos, que dependen del aprendizaje profundo y de su capacidad comunicativa, lo que permite traducir hallazgos complejos en mensajes accesibles sin perder el rigor académico. Sin embargo, esa posible democratización en el acceso al conocimiento también encierra riesgos concretos como las alucinaciones, los sesgos ideológicos, la desinformación, entre otros aspectos.

Por ende, de no aplicarse políticas públicas capaces de fortalecer

las infraestructuras digitales, no se podrán reducir las brechas de acceso al saber y a sus beneficios tecnológicos. En el ámbito concreto de las universidades en la región, la transformación de la cultura investigativa presenta elementos dicotómicos. Por un lado, la Inteligencia Artificial libera a los investigadores de lo rutinario. Por otro lado, esa misma sensación de liberación encierra el riesgo de la dependencia tecnológica y el desplazamiento de la mentoría humana.

En tal sentido, se apuesta por una soberanía digital, reelaborada desde las premisas del pensamiento crítico latinoamericano, como un horizonte ético y normativo a seguir. No se trata de infundir ilusiones tecnológicas, sino de tomar decisiones informadas en función de los fines de la naturaleza humana, como lo es la eudaimonía.

REFERENCIAS

Alvarado, J. (2024). Colonialidad del saber: una revisión crítica a partir de la pedagogía decolonial. *Encuentro Educativo*, 31(1), 177-189. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12141551>

Alvarado, J. (2025). Neoliberalismo y sus Efectos sobre la Actividad Económica y Empresarial. *Dinamismo Gerencial*, 1(1), 93-117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15465703>

Barcellos, L. y Albino, J. (2025). Desinformação e Inteligência Artificial: Impacto das Alucinações na Utilização do Chatgpt para a Área Acadêmica. *Aracê*, 1(7), 1-21. DOI: [10.56238/arev7n12-164](https://doi.org/10.56238/arev7n12-164).

Canavire, V. B., & Balceda, M. (2025). Ciencia y Comunicación en la era de la IA: Nuevos Lenguajes, Nuevos Desafíos. En: S. Gómez (Comp.). *Inteligencia Artificial y Comunicación Social: Perspectivas Críticas desde América Latina* (pp. 41-62). FELAFACS. <https://felafacs.com/wp-content/uploads/2025/12/FELAFACS-IA.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2025). *Superar*

las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial. Publicación de las Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/80841-superar-trampas-desarrollo-america-latina-caribe-la-era-digital-potencial>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2025). *Informe sobre tecnología e innovación 2025: Inteligencia artificial inclusiva para el desarrollo. Panorama general*. Naciones Unidas. https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025overview_es.pdf

Golec, M., & Gill, S. S. (2024). Computing: Looking back and moving forward. Proceedings of the 21st International Conference on Smart Business Technologies (ICSBT 2024). arXiv preprint. <https://arxiv.labs.arxiv.org/html/2407.12558v1>

Kessler, S. H., Mahl, D., Schäfer, M. S. and Volk, S. C. (2025). All Eyes on AI: a roadmap for science communication research in the age of Artificial Intelligence. *JCOM*, 24(02), 1-15. <https://doi.org/10.22323/2.24020401>

Lanzolla, G., & Anderson, J. (2022, junio 01). Digital transformation. London Business School. <https://www.london.edu/think/digital-transformation>

Lopezosa, C. (2023). La Inteligencia artificial generativa en la comunicación científica: retos y oportunidades. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 5(1), 1-5. <https://doi.org/10.46634/riics.211>

Muñoz, A. C., Villón, A., Calvachi, V., Orrala, N. C., & Peñafiel, R. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la producción científica. *Ciencia y Reflexión*, 4(1), 632-667. <https://doi.org/10.70747/cr.v4i1.126>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la

Cultura. (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. Publicaciones de la UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Ortega, W., López, E., Ortega, A., Gavidia, J., Monago, J., Rojas, A., Valdiviezo, J., y Lino, A. (2024). Uso de herramientas de inteligencia artificial y prácticas investigativas en universidades públicas del Perú: un estudio basado en lógicas descriptivas. *Investigación Operacional*, 45(2), 106-113. <https://rev-inv-ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/45224-03.pdf>

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2024, 12 de julio). *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas sobre inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial)*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 2024/1689. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>

Pourmadadi, M., Mohammadi S., Abdouss, H., Rahdar, A., Fathi-Karkan, S. y Pandey, S. (2025). Artificial intelligence-driven intelligent nanocarriers for cancer theranostics: A paradigm shift with focus on brain tumors. *Seminars in Oncology*, 52(6). <https://doi.org/10.1016/j.seminoncol.2025.152429>

Puche-Villalobos, D. J. (2024). Inteligencia artificial como herramienta transformadora en la educación universitaria. *Arete. Revista Digital del Doctorado en Educación*, 10(Especial), 85-100. <https://ve.scielo.org/pdf/arete/v10nespecial/2443-4566-arete-10-especial-85.pdf>

Rama, C. (2024). Cambios de las dinámicas de la investigación científica con las tecnologías de la inteligencia artificial. *Arete. Revista Digital del Doctorado en Educación*, 10(Especial), 1-21. <https://ve.scielo.org/pdf/arete/v10nespecial/2443-4566-arete-10-especial-85.pdf>

te-10-especial-1.pdf

Ramírez, A. (2026). Inteligencia artificial y transformación del conocimiento: avances, desafíos y responsabilidades para la investigación y la sociedad. *Tecnología en Marcha*, 39(Especial), 5-7. <https://doi.org/10.18845/tm.v39i5.8533>

Ruiz, M. F., Fernández-Peñuelas, I., Paucar-Lecaros, B. L., & Sallandt, U. (2025). Charla futurista con Inteligencia Artificial: Explorando su impacto en la Educación Superior de América Latina. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(2), 400-420. <https://doi.org/10.31876/rcs.v31i2.43775>

Saad, A., Ahmad, A., & Bidin, S. (2026). The impact of digital transformation in higher education: a systematic literature review. *ESTEEM. Journal of Social Sciences and Humanities*, 10(1), 60-79. <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/134796/1/134796.pdf>

Salcedo, D., Parra, A., Ibarra, K. & Orellana, R. (2026). Herramientas digitales, una oportunidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15400582>

Salgado, G. J., & Hernández, Y. C. (2025). Educomunicación y aprendizaje en la era digital: Transformando los entornos virtuales de educación. *Revista Científica de Estudios Sociales*, 4(6), 159-174. <https://doi.org/10.62407/krwm8776>

Tinoco, C., Lopes-da Silva, M., Yahiro, D. S., Ribeiro, B., & Azevedo, F. (2025). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la ciencia: una guía práctica para editores y autores. *Archivos de Cardiología de México*, 95(2), 135-137. <https://doi.org/10.24875/ACM.24000240>

Trámpuz, J. P., García, J. C., & Henríquez, P. (2025). Divulgación científica en la era digital: percepciones de los científicos sobre sus riesgos

y beneficios. *Comhumanitas*, 16(1), 167-189. <https://doi.org/10.31207/rch.v16i1.545>

UNIDIR. (2026, abril 24). The evolving road from dial ups to qubits. <https://unidir.org/the-evolving-road-from-dial-ups-to-qubits/>

Uzcátegui, R. A. (2024). Formar en tiempos de incertidumbre para adelantar el futuro. *Arete. Revista del Doctorado en Educación*, 10(Especial), 1-21. <https://ve.scielo.org/pdf/arete/v10nespecial/2443-4566-arete-10-especial-1.pdf>