Artículo de investigación

Inteligencia artificial generativa e investigación educativa en México*

Generative Artificial Intelligence and Educational Research in Mexico

Luis-Alan Acuña-Gamboa[1], Yliana Mérida-Martínez[2], Jorge-Gustavo Gutiérrez-Benítez[3], Raúl Valdez-Gil[4]

Resumen

El presente artículo tiene como finalidad estimar los usos y aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en el desarrollo del conocimiento en la investigación educativa mexicana, así como las posturas asumidas por parte de su comunidad académica en cuanto a las ventajas, desventajas y horizontes que esta representa en el escenario profesional. Para ello, se desarrolló un estudio exploratorio con un enfoque predominantemente cuantitativo y con complementariedad cualitativa. A través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, se conformó una muestra de 140 personas investigadoras educativas vigentes en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, abarcando 27 entidades federativas del país. Los datos se recabaron mediante un cuestionario digital *ex profeso*; el análisis cuantitativo (estadística descriptiva y Chi cuadrado) se procesó en SPSS, mientras que el componente cualitativo se analizó mediante codificación temática en ATLAS.ti. Los resultados evidencian una correlación incipiente pero constante entre el uso de la inteligencia artificial generativa y la producción de conocimiento en el campo de la investigación educativa, aunque con reservas significativas en las ventajas y desventajas, así como en los horizontes asumidos por las personas participantes. En conclusión, se enfatiza en la necesidad de diseñar marcos regulatorios para el uso ético de estas tecnologías emergentes y en la reestructuración de la formación de nuevas generaciones de personas investigadoras en educación.

Palabras clave: educación superior, ética académica, inteligencia artificial generativa, investigación educativa en México, producción de conocimiento.

Cómo referenciar

Acuña-Gamboa, L.-A., Mérida-Martínez, Y., Gutiérrez-Benítez, J.-G., & Valdez-Gil, R. (2026). Inteligencia artificial generativa e investigación educativa en México. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 18*(39), art. 3860. https://doi.org/10.22430/21457778.3860

* El presente artículo da cuentas de los hallazgos encontrados dentro del proyecto de investigación «Inteligencia artificial e investigación educativa: ¿Nuevas tendencias en el desarrollo del conocimiento científico en educación?», con clave de registro 04/ARQ/RPR/027/24, ante la Dirección General de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Chiapas, el cual se realizó con recursos económicos de las personas investigadoras que conforman el grupo de trabajo.

[1] Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla, México, luis.gamboa@unach.mx
[2] Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla, México, yliana.merida@unach.mx
[3] Universidad Autónoma de Baja California, Baja California, México, gutierrez.jorge@uabc.edu.mx
[4] Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla, México, raul.valdez@unach.mx

Recibido: 23 de diciembre de 2025 | **Aceptado:** 9 de julio de 2026

CC BY NC SA OPEN ACCESS

Abstract

The purpose of this article is to explore the uses and applications of generative artificial intelligence in advancing knowledge within the field of educational research in Mexico. It also aims to examine the positions adopted by the academic community regarding the advantages, disadvantages, and future prospects that this technology presents in the professional sphere. To this end, an exploratory study was conducted using a predominantly quantitative approach, complemented by qualitative methods. Through non-probabilistic convenience sampling, a sample of 140 active educational researchers registered in the National System of Researchers in Mexico was selected for the study, representing 27 states across the country. Data were collected by means of a specially designed digital questionnaire. Quantitative analyses (including descriptive statistics and chi-square tests) were performed in SPSS, while the qualitative data were analyzed through thematic coding in ATLAS.ti. The results reveal an emerging yet consistent association between the use of generative artificial intelligence and knowledge production in the field of educational research. At the same time, participants expressed significant reservations concerning its advantages, disadvantages, and future prospects. In conclusion, the findings emphasize the need to develop regulatory frameworks that promote the ethical use of these emerging technologies, while also highlighting the importance of restructuring the education and training of new generations of educational researchers.

Keywords: higher education, academic ethics, generative artificial intelligence, educational research in Mexico, knowledge production.

INTRODUCCIÓN

Ante las dinámicas sociales actuales a escala global, la inteligencia artificial generativa (IAG) se ha convertido en una de las herramientas más utilizadas en el ámbito educativo, cuya emulación de la cognición humana se concibe a partir del desarrollo de sistemas informáticos complejos que aprenden y se adaptan conforme obtienen más información para resolver tareas (Baños, 2024). El potencial progreso para la humanidad que representan estas nuevas tecnologías, según unos, se convierte en escenarios de incertidumbre, según otros, ante el impacto que puedan representar en el futuro inmediato y ante la posibilidad de convertirse en mecanismos de desigualdad social generacional, si se considera que los más jóvenes tienden a ser más adeptos a estos cambios (Chan & Lee, 2023; Dorta-González et al., 2024).

El uso de la internet a través de distintas plataformas internacionales como Google y Bing ha generado gran cantidad de información, de la cual una parte significativa es de contenido textual (Carbajal-Degante et al., 2023). Esta sobresaturación informativa y el crecimiento acelerado de la literatura académica pone a las personas investigadoras ante un reto abrumador de revisión tradicional de información; en este sentido, la IAG es una herramienta que puede mitigar esta problemática, pues permite acelerar el proceso de revisión y gestión, así como el filtrado de contenido afín a proyectos específicos de investigación (García-Peñalvo, 2022).

De esta manera, la IAG ya juega un papel fundamental en la cotidianidad de los sistemas educativos internacionales, en todos sus niveles de formación, los cuales se enfocan también en la mejora de

los procesos de enseñanza y aprendizaje (Aparicio-Gómez & Cortés Gallego, 2024; Granda Dávila et al., 2024; Jara & Ochoa, 2020); en el análisis del presente y futuro de los problemas educativos y escolares (Parra-Sánchez et al., 2023; Prince-Torres, 2024; Salmerón Moreira et al., 2023); así como en la responsabilidad y ética docente y estudiantil en el uso de esta inteligencia en la educación contemporánea (Cornejo-Plaza & Cippitani, 2023; Gallent-Torres et al., 2023; Parraguez Núñez, 2024; Suazo Galdames, 2023).

En el amplio campo de la investigación educativa (IE), la incorporación de la IAG avanza vertiginosamente, provocando debates epistémicos en relación con la frecuencia de uso, la aplicabilidad y los desafíos éticos, toda vez que estas tecnologías emergentes reflejan una rápida aceptación por personas estudiantes y académicas para la ejecución de actividades escolares y de investigación, pese al incipiente conocimiento sobre políticas reguladoras del uso de la IAG (Chávez-Martínez, 2023; de Alba, 2020; Muscanell & Robert, 2023) a través de marcos éticos y de gobernanza que salvaguarden el razonamiento humano crítico en la educación.

La recurrencia en el uso de la IAG dentro de la IE a escala global se está consolidando como una metodología auxiliar integrada a múltiples fases del proceso investigativo, tales como la revisión de la literatura, el diseño metodológico, el análisis de datos cualitativos y la redacción de textos científicos (Carbajal-Degante et al., 2023; De la Cruz Flores, 2023; Díaz Subieta, 2024; Flores Vázquez & González Herrera, 2024). En este sentido, el diseño de la investigación se beneficia de la IAG gracias a la velocidad con la que se pueden realizar análisis de datos a gran escala (*big data*), cuya eficiencia abre la posibilidad de análisis complejos desde una perspectiva cualitativa (García Sánchez & Zaldívar Colado, 2023; Torres-Gómez, 2024). La rápida adopción de la IAG en la investigación responde a la exigencia de incrementar la productividad, que es el común denominador del mercado académico global, con el fin de alcanzar las métricas de alto impacto requeridas por las instituciones educativas para el acceso a programas de apoyo y estímulos económicos (Hofmann & Holm, 2019).

Por otro lado, diversos autores señalan que dicha aplicación a la productividad científica puede asociarse a riesgos éticos, posibles sesgos en los resultados, regulación de uso, posibilidad de plagios y/o apropiación autoral de investigaciones (Ali et al., 2024; Cooper, 2023; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2022), razones que han impulsado a las instituciones a desarrollar marcos regulatorios específicos que delimiten la responsabilidad de uso en torno a la ética (Carbajal-Degante et al., 2023).

La Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (2023) señala que el uso de la IAG en la producción académica representa el futuro, siempre que se utilice con transparencia y criterio ético; en este tenor de ideas, en México el desarrollo científico y tecnológico está ligado a la productividad de la comunidad científica reconocida por el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), cuya responsabilidad se centra en la generación y diseminación de conocimiento a través de canales científicos de alto rigor e impacto, tanto nacional como internacional. Así, la producción académica sobre la IAG en el país aplicada a la IE es incipiente pero en crecimiento constante (Ortega Guerrero & Pellegrin Zazueta, 2019), lo que se da como posible respuesta a los desafíos estructurales del país que ahondan

en la brecha digital y la falta de capacitación entre esta herramienta tecnológica y las personas investigadoras (Alvarado Rodríguez, 2023; Medina Romero, 2024).

Independientemente de las discrepancias teóricas, filosóficas y éticas, el uso de la IAG en México en la IE está condicionada por diversos factores propios del país; entre ellos, destacan las desigualdades regionales en la distribución de las personas investigadoras, lo que puede interpretarse como un reflejo indirecto de la brecha digital histórica y de conocimiento en el país, cuya distribución geográficamente heterogénea de la comunidad del SNII evidencia una asimetría en diferentes escenarios de la academia nacional. Esta visión tecnogeográfica tiende a exacerbar y marcar tendencia hacia la inequidad entre las instituciones educativas que fungen como unidades de adscripción para investigadoras e investigadores y las regiones geográficas del país.

A este escenario se suma la brecha en la formación de capital humano especializado que demanda el dominio de competencias digitales avanzadas en el ámbito educativo. En México, las políticas públicas en materia de educación denotan que el desarrollo de estas competencias no es homogéneo en la comunidad de investigadores, toda vez que no existe la asignación sostenida de recursos a programas de formación y capacitación en este campo tecnológico (Medina Romero, 2024). En contraste con la productividad internacional, México manifiesta un déficit en la producción del conocimiento científico relacionado con las percepciones y experiencias de las personas investigadoras educativas en los usos de la IAG dentro de su quehacer profesional (Acuña-Gamboa, 2025; Acuña-Gamboa et al., 2026). Por consiguiente, esto se traduce en un vacío en el conocimiento existente y evidencia la necesidad de desarrollar investigaciones que den cuentas de los alcances, retos y horizontes presentes y futuros en la incorporación de estas inteligencias al quehacer académico en la IE, interés que da rumbo y sentido al presente trabajo.

METODOLOGÍA

La presente investigación tiene por objetivo estimar los usos y las aplicaciones que se le dan a la IAG en el desarrollo del conocimiento en el campo de la IE mexicana, así como las posturas asumidas por parte de sus personas investigadoras reconocidas en el SNII, en cuanto a las ventajas, las desventajas y los horizontes que dicha herramienta representa en este campo profesional. Para alcanzar dicho objetivo, el estudio se realizó bajo un enfoque predominantemente cuantitativo, con un diseño de carácter exploratorio (Sánchez-Martín et al., 2024); sin embargo, también se emplearon algunos procedimientos desde el enfoque cualitativo en tanto algunos atributos observados en las dimensiones requirieron de la opinión abierta de las personas participantes en la investigación. De dicho objetivo principal, en este artículo se enfatiza en tres objetivos específicos de interés:

I. Identificar las asunciones que tienen las y los investigadores educativos mexicanos respecto a los usos y aplicaciones de la IAG en sus actividades investigativas cotidianas. Este propósito permitirá reconocer los significados, percepciones y valoraciones que la comunidad académica atribuye a las tecnologías emergentes en sus procesos de investigación.
II. Analizar las correspondencias y divergencias entre dichas asunciones con la disposición a incorporar herramientas mediadas por IAG en el desarrollo de proyectos de investigación y en

la producción de conocimiento científico dentro del campo educativo. Este objetivo pretende establecer un contraste entre los imaginarios colectivos y las prácticas efectivas, identificando posibles tensiones o resistencias en la adopción tecnológica.

III. Finalmente, explorar las limitaciones, los desafíos y las proyecciones que enfrenta la comunidad investigadora nacional respecto al uso de la IAG como recurso metodológico y epistemológico en la IE. Con ello, se busca ofrecer una visión crítica y prospectiva sobre los horizontes de transformación que esta inteligencia podría generar en el quehacer científico del país.

Con base en lo anterior, el diseño metodológico permitió que se analizaran los datos para identificar patrones o comportamientos dentro de la muestra, tales como la frecuencia de aparición de determinados atributos o características relevantes, lo que abrió oportunidades para describir de modo sistemático los rasgos generales del grupo de estudio (Carranza Patiño et al., 2024).

Unidad de análisis

El SNII de la Secihti en México es el programa insignia en materia de política de Ciencia Humanidades, Tecnología e Innovación (CHTI) que se encarga de distinguir a las personas académicas que producen conocimientos, forman capital humano y acercan la ciencia a la población en general dentro de la república mexicana en algunas de las nueve áreas reconocidas en la Secretaría; por lo cual, se erigen como la comunidad académica más importante en la materia dentro del país.

Con base en esto, en el presente estudio se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia para la conformación de las personas participantes, elegidas en función de la facilidad de acceso y su disponibilidad e interés en la investigación (Asiamah et al., 2022). De esta manera, la muestra final estuvo compuesta por un total de 140 personas investigadoras educativas, la cual fue conformada a partir del cumplimiento de dos criterios de inclusión fundamentales: 1) Tener reconocimiento vigente en alguno de los niveles que otorga el SNII al momento de participar en la investigación. 2) Desarrollar su quehacer académico dentro del SNII en el campo de la educación. En aras de contar con la mayor representatividad nacional posible, la muestra se analizó tomando como base la división regional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la cual divide a México en las siguientes regiones: Noroeste, Noreste, Centro Occidente, Centro Sur, Metropolitana y Sur Sureste. En este sentido, se obtuvieron respuestas de personas académicas de 27 de las 32 entidades federativas de México, teniendo representación en todas las regiones.

Instrumento de recolección

Para la obtención de los datos empíricos se diseñó un cuestionario *ex profeso*, conformado por catorce ítems organizados en cuatro dimensiones temáticas (ver Anexo 1), donde se cuidó en todo momento el anonimato de las personas participantes y se propició un consentimiento informado que aclaró el único y exclusivo fin académico de los datos recopilados, por lo que todas y todos los que participaron en el cuestionario, lo hicieron de manera voluntaria y con la seguridad de que sus datos estaban resguardados. La primera dimensión tuvo como propósito reconocer las aplicaciones de las IAG empleadas con mayor frecuencia por las personas investigadoras educativas; la segunda

buscó identificar las actividades y los procesos de investigación en los que dichas herramientas son utilizadas; la tercera se orientó al reconocimiento de las ventajas percibidas sobre su incorporación en la práctica investigativa; y la cuarta examinó las desventajas, los desafíos y los horizontes asociados a su uso en el campo de la IE.

El instrumento fue construido en formato digital mediante Google Forms, lo que facilitó su distribución nacional y la recopilación de respuestas. Los reactivos incluyeron preguntas de opción múltiple, selección de categorías y preguntas abiertas, con el fin de recuperar tanto tendencias cuantificables como expresiones discursivas de las personas participantes. También se incorporaron variables sociodemográficas y académicas, tales como género, edad, años de trayectoria en la IE, entidad federativa, institución de adscripción, nivel de formación y tipo de localidad donde se desarrolla la labor profesional.

Con el propósito de fortalecer la validez del instrumento, se realizó un proceso de validación cualitativa de contenido mediante juicio de tres especialistas en IE de México, Perú y Ecuador, respectivamente. La revisión se centró en la pertinencia de los ítems respecto a los objetivos del estudio, la claridad semántica de las preguntas, la correspondencia entre dimensiones e indicadores y la suficiencia de las opciones de respuesta para recuperar las percepciones de la comunidad académica participante. A partir de las observaciones recibidas, se realizaron ajustes de redacción y precisiones conceptuales y se hizo una organización interna del cuestionario, procurando que cada reactivo mantuviera correspondencia directa con las dimensiones analíticas del estudio.

Debido al carácter exploratorio del trabajo y a la diversidad de formatos de respuesta incluidos en el cuestionario, no se aplicó una prueba de confiabilidad estadística global, como alfa de Cronbach, ya que el instrumento no fue diseñado como una escala psicométrica unidimensional ni como una prueba de medición de rasgos latentes. En cambio, la calidad del instrumento se sustentó en la validez de contenido, la revisión por especialistas y la correspondencia metodológica entre objetivos, dimensiones, reactivos y procedimientos de análisis. Esta decisión resulta congruente con el propósito del estudio, centrado en estimar usos, percepciones, ventajas, desventajas y horizontes de la IAG en la IE mexicana desde una aproximación exploratoria.

Procedimiento de levantamiento de la información

Dado que el propósito central del cuestionario consistió en recabar las percepciones, las concepciones y los imaginarios colectivos de las personas participantes respecto de los usos y las aplicaciones de la IAG en la IE nacional, se llevó a cabo una búsqueda sistemática de direcciones de correo electrónico en sitios web y repositorios institucionales. Dicha búsqueda abarcó el universo de estudio conformado por 1312 investigadores educativos reconocidos en el SNII, cifra actualizada hasta el tercer trimestre de 2025 (Secihti, 2025). Este procedimiento se complementó mediante comunicaciones sincrónicas (videollamadas y llamadas telefónicas), con el fin de asegurar una representación de los seis consejos regionales de la ANUIES.

La etapa de recolección de información se desarrolló durante un periodo aproximado de cuatro meses, entre junio y septiembre de 2025. Una vez concluido el levantamiento, se generó una base de

datos con la totalidad de registros recuperados. Posteriormente, se realizó un proceso de depuración orientado a preservar la consistencia de la información y reducir posibles sesgos derivados de respuestas incompletas o duplicadas. Este proceso implicó la eliminación de registros que impedían su incorporación al análisis. De las 185 respuestas recuperadas inicialmente solo se integraron al estudio aquellas que cumplieron con los criterios establecidos para el análisis, un total de 140.

Procedimiento para el análisis de los datos

Finalizado el proceso de depuración, se analizó cada una de las respuestas obtenidas en el cuestionario de forma individual, desarrollando cuatro procesos principales:

1. Se analizó la composición demográfica y profesional de la muestra participante, en la que se consideraron variables como el nivel de formación académica y los años de dedicación a la investigación, en correspondencia con el objetivo I.
2. Se examinó el grado de uso y aplicación de las herramientas de IAG más empleadas por las personas investigadoras educativas, vinculado al objetivo II.
3. Se identificaron los ámbitos y procesos de IE en los cuales se incorpora la IAG, asociado al objetivo II.
4. Se evaluaron los factores motivacionales y las percepciones sobre las ventajas y limitaciones que las personas participantes atribuyen a la IAG en su práctica profesional, de acuerdo con el objetivo III.

La base de datos depurada fue migrada al software SPSS, versión 28 (IBM, 2021), para el tratamiento cuantitativo. Se realizaron análisis descriptivos mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, de acuerdo con la naturaleza de cada variable. Asimismo, se aplicaron pruebas de Chi cuadrado (Ben-Shachar et al., 2023; Pardo & San Martín, 2010) de independencia para explorar posibles asociaciones entre variables categóricas, principalmente entre los años de trayectoria en la IE y las ventajas o desventajas atribuidas al uso de la IAG, así como entre el nivel de formación académica y las percepciones sobre su incorporación en el trabajo investigativo. Para estimar la intensidad de las asociaciones identificadas se utilizó la V de Cramer (Dominguez-Lara, 2018) y, cuando la estructura de las tablas de contingencia lo requirió, el coeficiente de contingencia como medida complementaria.

Las pruebas de Chi cuadrado se formularon bajo las siguientes hipótesis generales: como hipótesis nula, se asumió que no existe asociación estadísticamente significativa entre las variables categóricas analizadas; como hipótesis alternativa, se planteó que sí existe asociación estadísticamente significativa entre dichas variables. De manera específica, para los cruces entre años de trayectoria y ventajas percibidas, la hipótesis nula sostuvo que la percepción de ventajas de la IAG es independiente de los años de experiencia en IE; la hipótesis alternativa propuso que ambas variables se encuentran asociadas. Para los cruces entre formación académica y ventajas o desventajas percibidas, la hipótesis nula estableció que las percepciones sobre la IAG son independientes del nivel de formación académica; mientras que la hipótesis alternativa sostuvo que dichas percepciones varían en función de la formación de las personas participantes.

La reducción de datos se realizó en dos momentos. En el componente cuantitativo, las respuestas de opción múltiple fueron agrupadas conforme a las dimensiones del instrumento y a los objetivos del estudio. Posteriormente, se construyeron categorías analíticas para concentrar respuestas afines y facilitar su lectura estadística. En el componente cualitativo, las respuestas abiertas fueron revisadas para identificar unidades mínimas de significado, entendidas como expresiones, frases o ideas que aportaban información relevante sobre usos, ventajas, desventajas y horizontes de la IAG en la IE. Estas unidades fueron codificadas, agrupadas y depuradas con el propósito de evitar repeticiones, unificar expresiones semánticamente equivalentes y conservar aquellas categorías con mayor relevancia interpretativa.

Para el análisis cualitativo de las respuestas abiertas, se empleó ATLAS.ti (s. f.) mediante un procedimiento de codificación en tres etapas. En la codificación abierta, se identificaron expresiones recurrentes en las respuestas de las personas participantes, tales como ahorro de tiempo, acceso a información, apoyo en la redacción, sesgos, falta de fuentes confiables, dependencia tecnológica, ética académica, creatividad, pensamiento crítico y necesidad de regulación.

En la codificación axial, dichos códigos fueron agrupados en categorías de mayor alcance, vinculadas con las dimensiones del estudio: usos de la IAG en la investigación, ventajas percibidas, desventajas o riesgos, capacidades humanas no sustituibles y proyecciones futuras del campo. Finalmente, en la codificación selectiva, se integraron las categorías centrales que permitieron organizar la interpretación de los hallazgos y construir los gráficos de nubes de palabras, procurando que la representación visual no sustituyera el análisis, sino que funcionara como un recurso complementario para mostrar la recurrencia de determinados núcleos semánticos.

Los resultados de la codificación permitieron identificar que las respuestas abiertas se concentraron en cinco núcleos interpretativos principales: primero, la IAG como herramienta de apoyo para optimizar tareas investigativas; segundo, la preocupación por los sesgos, la confiabilidad de la información y la ausencia de fuentes originales; tercero, la permanencia de capacidades humanas no sustituibles, como la creatividad, el pensamiento crítico, la interpretación contextual y la toma de decisiones éticas; cuarto, la necesidad de formación específica para el uso responsable de estas herramientas; y quinto, la urgencia de establecer criterios institucionales y marcos regulatorios para su incorporación en la IE. Esta organización permitió conectar los resultados cualitativos con los hallazgos cuantitativos y fortalecer la coherencia entre los objetivos, el instrumento y los procedimientos analíticos.

RESULTADOS

La IAG representa uno de los avances tecnológicos más importantes del siglo XXI, con usos y aplicaciones que están revolucionando campos tan importantes como la investigación científica. En este contexto, el presente estudio analizó la integración de estos recursos tecnológicos en el desarrollo de la IE en México, centrándose en las personas académicas distinguidas dentro del SNII. A continuación, se presentan los hallazgos más importantes del estudio, organizados en función de las siguientes líneas de análisis:

1. Uso de las herramientas de IAG en la IE.
2. Ventajas y desventajas de los usos y aplicaciones de la IAG en la IE nacional.
3. Horizontes de la IAG en el campo de la IE nacional.

Uso de las herramientas de IAG en la investigación educativa

En cuanto a los usos que se les dan a las herramientas de IAG (ver Tabla 1), las personas participantes argumentan que en gran medida se utilizan en la redacción de apartados teóricos, planteamientos de problemas y estructuras metodológicas, así como en la corrección de estilo de textos académicos. En este contexto, ChatGPT, Jasper AI, Claude y Grammarly son las más utilizadas para dichos fines.

Tabla 1. Herramientas de IAG más utilizadas en la IE

Texto	Audio	Imágenes	Analíticas	Otras
ChatGPT	ElevenLabs	DALL · E	Research Rabbit	Gemini
Jasper AI	Otter.ai	Canva	SciSpace	Copilot
Claude	Amper Music	Craiyon	ATLAS.ti	Google Translate
Elicit	Descript	Midjourney	Zotero	Bing
Consensus		Dreamlike	Mendeley	Meta AI
Grammarly				
Sudowrite				
QuillBot				

Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, se utilizan para el análisis de datos con el fin de mejorar el sustento de los resultados o la discusión de una investigación, al igual que para la búsqueda de información científica, la citación y referenciación en ciertas normas internacionales; en este sentido, Research Rabbit, ATLAS.ti y Zotero juegan un papel preponderante en estas tareas realizadas en el campo de la IE.

En menor medida se utilizan las herramientas para la generación de audios e imágenes; estas solo sirven para diseñar productos que traduzcan los hallazgos del lenguaje académico al coloquial en este campo de estudio (acceso universal al conocimiento), con el fin de que más personas puedan hacer uso de los avances de las CHTI en México. Cabe aclarar que un porcentaje mínimo de la muestra aseveró no utilizar la IAG en su quehacer profesional (4.28 %), con lo que se constata la creciente inclusión de estas inteligencias en el campo de la IE.

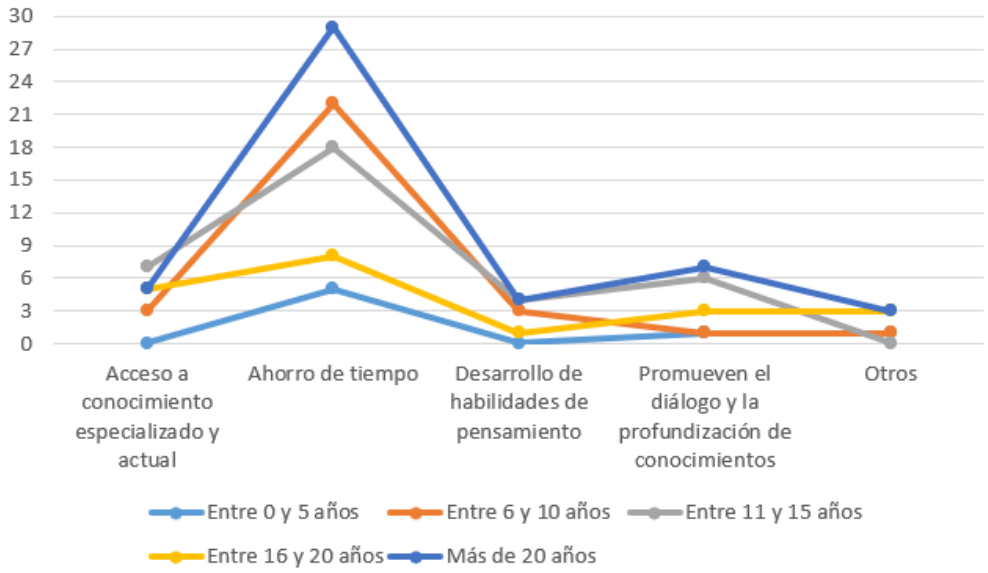
Ventajas y desventajas de la IAG en la investigación educativa nacional

La IAG se encuentra en un campo de acción dicotómico: mientras que muchas personas la consideran un avance tecnológico benéfico para el desarrollo de la humanidad, otras la perciben como un mecanismo que relega la fuerza de trabajo, el pensamiento y la creatividad humana (Andere, 2025). Estas posturas están íntimamente ligadas a las edades de quienes las asumen.

Es un hecho que, a lo largo de la historia, los avances tecnológicos de las revoluciones industriales han transformado la realidad social de sus respectivas épocas, generando posturas discrepantes en la población global. Desde esta óptica, a continuación, se presentan las ventajas (ver Figuras 1 y 2) y

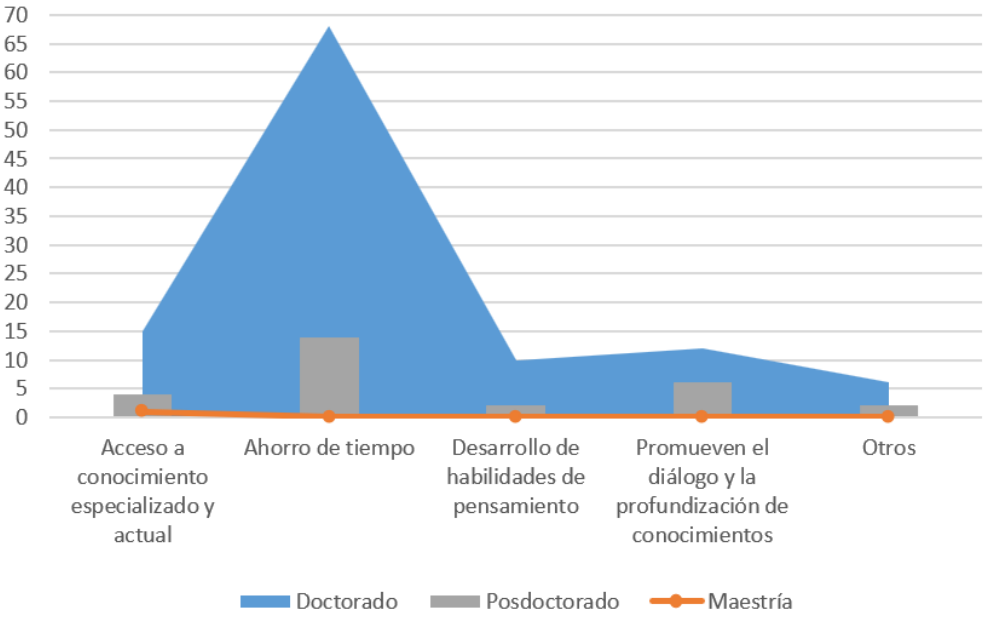
las desventajas (ver Figuras 3 y 4) que las personas investigadoras educativas mexicanas perciben sobre la incorporación de dichas inteligencias en su campo profesional, tomando como variable de contraste los años de antigüedad que las personas participantes han dedicado al desarrollo de la IE.

Figura 1. Ventajas de la IAG en la IE en México, por años de antigüedad



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Ventajas de la IAG en la IE en México, por formación académica



Fuente: elaboración propia.

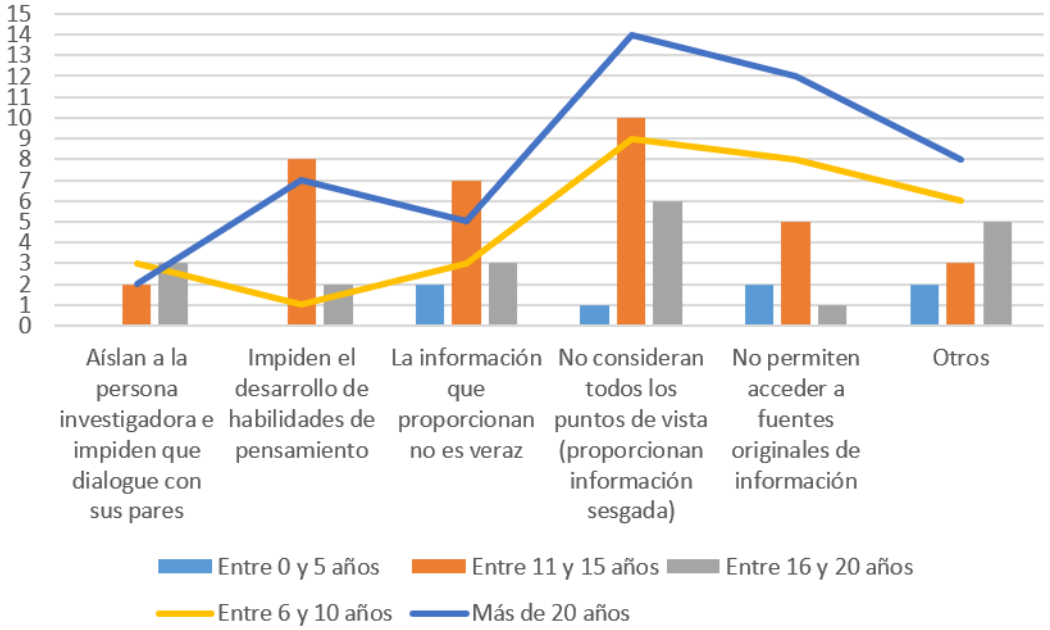
Como se aprecia en la figura anterior, una de las ventajas más importantes de la IAG en los procesos de IE es el ahorro del tiempo; en este contexto, las personas académicas con menos años de antigüedad (entre cero y 15 años) y con formación doctoral obtuvieron la mayor representatividad (54.88 % y 82.93 %, respectivamente). El ahorro de tiempo se debe a que la IAG realiza actividades a una velocidad que supera la capacidad humana, como la búsqueda de información y la escritura de algún apartado en un documento académico.

En segundo lugar, se posiciona la ventaja del acceso a conocimiento especializado y actual, que es de total representatividad en la comunidad académica entre los 6 y más de 20 años de servicio profesional (100 %), y en la que los estudios de doctorado presentan mayor interés (75 %). La promoción del diálogo y la profundización de los conocimientos se erige como la tercera ventaja de estas nuevas tecnologías, la cual obtuvo mayor representatividad en las personas investigadoras con 16 hasta más de 20 años de antigüedad (55.56 %) y en la que los estudios posdoctorales son muy representativos (33.33 %).

Por último, el desarrollo del pensamiento y el indicador «otros» (contraste en la producción de ideas y el pensamiento lateral) son las ventajas menos reconocidas por la muestra de estudio, con una representatividad del 8.57 % y 5.71 %, respectivamente.

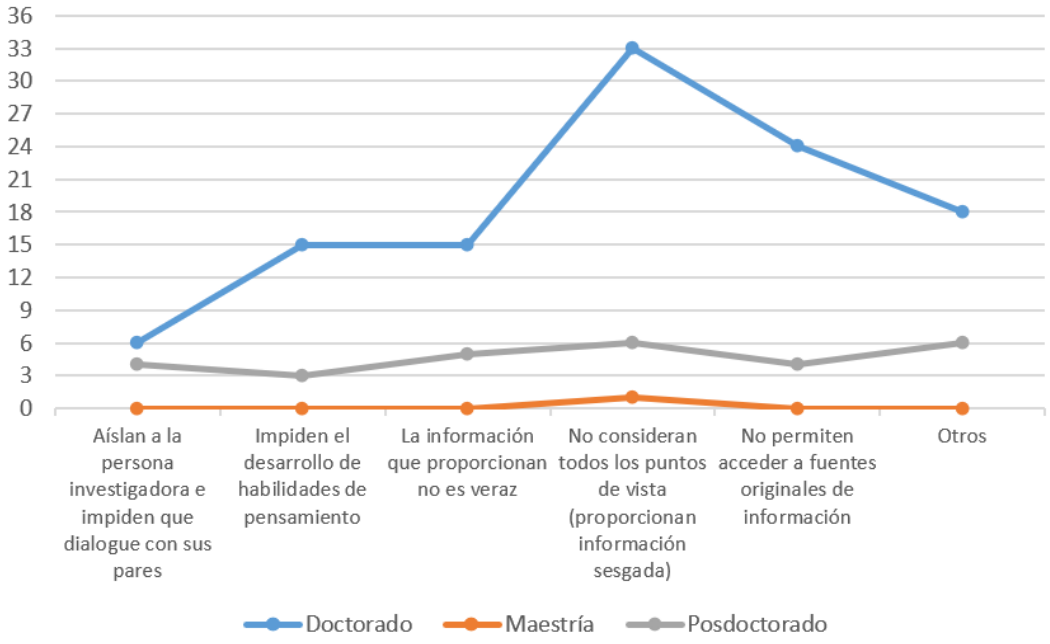
En contraparte, la desventaja que más preocupa a las personas investigadoras educativas en la incorporación de la IAG en sus investigaciones (ver Figuras 3 y 4) estriba en que el desarrollo actual de estas herramientas no ha logrado eliminar los sesgos en la información que se evidencian en las respuestas a las indicaciones que se le asignan para realizar una tarea (*prompts*). Dicho recelo es mayormente representativo en los grupos entre los 6 y 10 años de antigüedad, así como con los que tienen más de 20 años (57.5 %) y con grados de maestría, doctorado y posdoctorado (2.5 %, 82.5 % y 15 %, respectivamente); esta desventaja se convierte en el elemento central para la comunidad académica en IE en el contexto nacional.

Figura 3. Desventajas de la IAG en la IE en México, por años de antigüedad



Fuente: elaboración propia.

Figura 4. Desventajas de la IAG en la IE en México, por formación académica



Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, la falta de acceso a fuentes originales y confiables de información es otra de las desventajas de la IAG en la IE, la cual se corresponde con la primera revisitada (sesgos en la información obtenida); así, la representatividad de esta segunda desventaja es mayor en los grupos con 16 o más años de servicio (46.43 %) y en una gran mayoría con grado de doctorado (85.71 %).

En tercer lugar, se erigen otras desventajas como las más recurrentes. Por ejemplo, la falta de ética y la deshonestidad en su uso, así como la dependencia excesiva a la IAG en el desarrollo científico en educación son algunas de las que se enuncian por parte de las personas participantes, teniendo una representatividad del 54.17 % en las académicas y académicos con 16 años o más, y con grados de doctorado y posdoctorado (75 % y 25 %, respectivamente).

En último lugar se encuentra la falta de diálogo entre pares como consecuencia de trabajar más con la IAG. Esto se sostiene en términos generales por las personas investigadoras entre 6 y más de 20 años de antigüedad (100 %) y con predominancia en la formación doctoral (60 %). Con esto se comprueba que las personas con más altos grados académicos y con más años de servicio en la IE son quienes más desventajas encuentran en los usos de la IAG como herramientas investigativas contemporáneas.

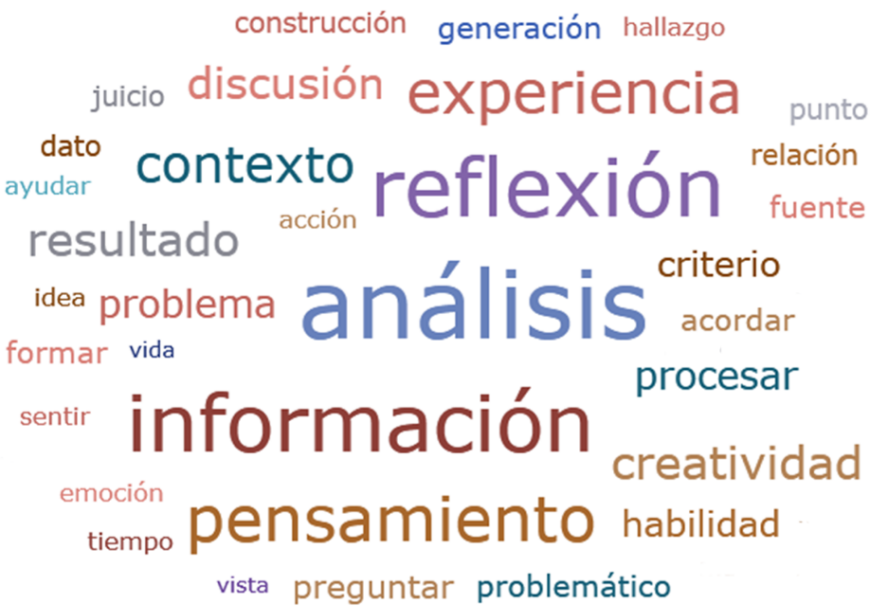
Horizontes de la IAG en la investigación educativa nacional

Es evidente que el desarrollo de la IAG seguirá demostrando sus alcances en el futuro próximo en campos como la investigación. Por ello, resulta necesario analizar las posturas que las personas académicas sostienen ante esta tecnología, puesto que permite comprender las asunciones que se gestan en las comunidades académicas alrededor de un campo tan fértil como la IAG. A continuación, en los siguientes subapartados, se presentan las posturas que la muestra de estudio sostiene en función del presente y futuro de los avances de la IAG nacional e internacionalmente.

¿Qué se considera como propio de las personas investigadoras en el ámbito educativo, que no puede ser sustituido por la IAG?

Si bien nos encontramos en la era de la IAG débil —caracterizada por sus limitaciones y su incapacidad para el desarrollo de actividades más allá de las que tiene programadas—, es necesario explicar por qué la inteligencia humana es indispensable en el desarrollo de las CHTI. En este sentido, la Figura 5 expone las palabras clave de las respuestas emitidas por las personas participantes, que dan como resultado el esbozo de significado a la pregunta guía.

Figura 5. Acciones humanas en la IE que no son sustituibles por la IAG



Fuente: elaboración propia.

Las personas investigadoras educativas mexicanas y distinguidas en el SNII enfatizan en que hay aspectos intelectuales que la IAG, al menos hasta este momento, no ha podido suplir de los seres humanos. Dichos aspectos son fundamentales en el desarrollo del conocimiento en este campo de estudio, por ejemplo:

- La capacidad creativa, que posibilita entender un problema educativo desde diferentes aristas con la finalidad de generar nuevos enfoques para su mejora o solución.
- El pensamiento y discernimiento crítico y heurístico, que coadyuva en la búsqueda y jerarquización de información relevante para la toma de decisiones sustentadas y rigurosas en el campo de la investigación.
- El conocimiento empírico y la compresión de las necesidades, problemáticas y demandas educativas desde los contextos regionales donde estos se originan, lo cual permite diseñar y desarrollar investigaciones más rigurosas y acordes al territorio.
- Las capacidades de interacción, comunicación y discusión, que juegan un papel fundamental en el desarrollo del conocimiento en la IE, ya que a partir de la diversidad de miradas surgen nuevas y mejores propuestas en materia educativa.

Como se puede apreciar, las personas participantes asumen en gran medida la noción de *epimeleia heautou* foucaultiano (inquietud del sí) para dejar en claro que, si bien la IAG puede considerarse una herramienta innovadora en la IE, esta no suple la necesaria colectividad en la búsqueda de la verdad en los problemas educativos (Foucault, 2012) que está inmanentemente ligada a las capacidades antes mencionadas.

¿Cómo considera que será el futuro de la investigación educativa y de las personas investigadoras educativas ante el desarrollo de las IAG?

Marcar los horizontes de la IAG en la IE desde las concepciones de las personas académicas que desarrollan el campo es un acto de crítica para la comprensión de los alcances, retos y áreas de oportunidad de estas inteligencias en el escenario educativo nacional. Con base en lo anterior, en la Figura 6 se presentan los hallazgos más importantes respecto al futuro de la IE y de las personas investigadoras educativas que las y los participantes demarcan a partir de sus reflexiones expuestas en esta investigación.

Figura 6. Futuro de la IE (izquierda) y de las personas investigadoras educativas (derecha) ante el desarrollo de la IAG



Fuente: elaboración propia.

El futuro de la IE se percibe como un espacio de oportunidades y retos en la evolución del campo de estudio. Esto será en la medida que la IAG se visualice como una herramienta tecnológica de gran utilidad para la optimización del tiempo en actividades que, otrora, han significado buena parte del tiempo de la investigación, como la búsqueda de documentos académicos para la conformación de corpus de estudio afines a la revisión sistemática de la literatura, así como el análisis de datos cuantitativos y cualitativos que permiten tener otra mirada más allá de los softwares convencionales como SPSS, MAXQDA, ATLAS.ti, por citar algunos.

Uno de los retos más preocupantes es la ética y el cuidado de los derechos de autoría en la producción del conocimiento científico con el apoyo de la IAG, ya que el uso desmedido y poco ético puede generar prácticas investigativas carentes de rigurosidad científica, así como un alto porcentaje de plagios por la negligencia académica y la laxitud intelectual que esta puede ocasionar en la comunidad académica.

En cuanto al futuro de las personas investigadoras educativas, la muestra de estudio evidencia la necesidad de dar un giro copernicano a las competencias, habilidades y actitudes propias del ejercicio profesional histórico de la IE. En este sentido, se debe proyectar el desarrollo de generaciones de investigadoras e investigadores educativos alineados a las dinámicas de la era digital, quienes enfrentan el desarrollo tecnológico como temporizador de la vigencia del conocimiento científico.

Es necesario desarrollar competencias digitales que contribuyan a la optimización de los tiempos en la búsqueda de información, la recuperación y el análisis de los datos, entre otras, que permitan el desarrollo de propuestas más rápidas y sostenibles para problemáticas educativas presentes y futuras.

Es preciso entender que la IAG es y debe ser una herramienta asistente o colaboradora para la optimización de las actividades investigativas, y no perder de vista que la inteligencia humana apuntala y da razón de ser al conocimiento desarrollado en el campo educativo. De lo contrario, es muy probable que el desarrollo de las CHTI en México encuentre obstáculos difíciles de sortear y que haya un uso descontrolado de la IAG, lo cual daría paso a faltas éticas en la propiedad intelectual en el desarrollo del conocimiento científico. Esto mantiene el escepticismo, la incertidumbre y/o el rechazo ante estas inteligencias por parte de un porcentaje de las personas investigadoras educativas en México.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En relación con los puntos de encuentro con la literatura internacional, se constata que la IAG es uno de los desarrollos tecnológicos contemporáneos que está transformando cada vez más la realidad científica a nivel internacional, ya que ha logrado reconfigurar de manera obligatoria el ejercicio profesional de las CHTI desde su raíz (formación para la investigación). Sin embargo, también se observa que estos cambios generan especulaciones y posturas contrarias al uso de estas inteligencias en el ejercicio profesional de la IE, principalmente en las personas académicas con más años de antigüedad en la IE.

Un segundo punto de encuentro es la necesidad de regular, de forma más rigurosa, los usos de la IAG en los campos de investigación, a partir de políticas y marcos éticos gubernamentales e institucionales que salvaguarden el pensamiento crítico humano y enfaticen a las inteligencias artificiales como una herramienta tecnológica de apoyo a las CHTI (Chávez-Martínez, 2023; de Alba, 2020; García-Vargas et al., 2024; Muscanell & Robert, 2023). Por último, diversas personas autoras enfatizan en que la IAG contribuye de manera positiva en el desarrollo de actividades investigativas como la revisión de la literatura, el diseño metodológico y el análisis de datos cualitativos (Carbajal-Degante et al., 2023; Díaz Subieta, 2024; Flores Vázquez & González Herrera, 2024); esto se comprueba, porque el 82.93 % de las personas participantes en esta investigación emplean la IAG para las mismas actividades. Sin embargo, una diferencia con la revisión de la literatura es que en el campo de la IE se utiliza también para los análisis de datos cuantitativos.

En contraparte, el primer punto de desencuentro de este trabajo en relación con la literatura es que las personas con más años de servicio profesional están más a favor de la incorporación de la IAG en el campo de la IE, a diferencia de los hallazgos encontrados en otros estudios internacionales donde se sostiene que son las generaciones más jóvenes las que están a favor de la IAG (Chan & Lee, 2023; Dorta-González et al., 2024). El segundo punto de diferencia es respecto de lo que encontraron Cooper (2023) y De la Cruz Flores (2023), relativo a que la IAG en la IE se emplea únicamente para actividades relacionadas con aspectos evaluables en el SNII, tales como la producción científica y el diseño de materiales para el acceso universal al conocimiento, y no para el diseño de

materiales didácticos sobre la enseñanza de la ciencia. Por último, los hallazgos en esta investigación discrepan totalmente de la idea de que la IAG se encuentre en un momento de aniquilación de la creatividad y capacidad intelectual en la IE; si bien es cierto que es un escenario de incertidumbre, las personas participantes enfatizan en que la producción del conocimiento en este campo de estudio está intrínsecamente ligada a la capacidad e inteligencia humana.

CONCLUSIONES

La relevancia de este artículo estriba en la recuperación de las asunciones y los imaginarios de las personas investigadoras educativas mexicanas reconocidas en el SNII. Ello permite comprender que esta comunidad científica no se contrapone a los avances de las tecnologías aplicadas a la investigación, más bien invita a su correcta y rigurosa incorporación a partir de criterios de formación para la investigación con IAG, así como regulaciones que den cuenta tanto de la ética en el desarrollo del conocimiento, como en el respeto a los derechos de autoría. La actual laxitud con la que se utilizan estas inteligencias puede llegar a convertir la IE en un campo de emulaciones y simulaciones basadas en *prompts* y el *large language model* (LLM), que crean la ilusión de que los problemas socioeducativos del país están a un solo clic de solucionarse.

Es preciso sostener que la IAG representa más que una competencia asimétrica entre los humanos y los algoritmos: es un área de oportunidad para replantear la IE y sustentar más y mejor los hallazgos en este campo a partir del uso de *big data* cuyo acceso, otrora, se consideraba impensable. Esto permite el desarrollo de trabajos científicos más complejos y de un mayor alcance, uno que resultaría difícil de lograr con los métodos tradicionales, por la necesaria inversión económica, humana y de tiempo que se requieren para obtener grandes cantidades de datos de la sociedad.

Es importante mencionar los límites de la presente investigación. Por un lado, el muestreo utilizado no permite generalizar los hallazgos a la comunidad científica en IE reconocida en el SNII, por lo que vendría bien pensar en estudios probabilísticos estratificados por región para dar cuenta de este objeto de estudio desde las diferentes realidades en las que se desarrolla la IE en México. Por otro lado, a pesar de que las personas participantes son de 27 entidades federativas del país, no se tiene información de académicas y académicos de los 5 restantes; esto abre la posibilidad de nuevos trabajos para analizar la heterogeneidad científica de México en función de sus 32 estados con sus respectivas desigualdades socioprofesionales y recursos institucionales con los que se cuenta para el ejercicio profesional de la CHTI.

Si bien en este trabajo se esboza la aproximación al desarrollo de la IE desde la comunidad académica nacional que utiliza de manera reciente la IAG, es necesario diseñar acciones científicas que nutran líneas de investigación emergentes en este campo, tales como las dimensiones económicas y generacionales en la incorporación de la IAG en la IE; el análisis del aparato crítico de la IAG en la realización de acciones en investigación para dar cuenta de la calidad y los sesgos en la misma; la injerencia de la IAG en la capacidad creativa para la resolución de problemas educativos, así como estudios sobre los marcos regulatorios en el uso de la IAG, a fin de salvaguardar la ética en la investigación y los derechos de autoría.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún tipo de conflicto de intereses en este artículo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Luis-Alan Acuña-Gamboa: primer autor y autor por correspondencia, participó en la conformación del corpus de estudio para la revisión de la literatura, revisó y participó en la estructuración de la metodología, analizó la base de datos en la que se sustenta este documento y participó en la redacción de todos los apartados del artículo.

Yliana Mérida-Martínez: participó de manera activa en el diseño metodológico del artículo, en el análisis de las bases de datos que sostienen los hallazgos aquí expuestos, así como en la estructuración y redacción de los resultados y la introducción.

Jorge-Gustavo Gutiérrez-Benítez: se enfocó en el diseño metodológico del artículo y en la validación estadística de los hallazgos; asimismo, colaboró en la redacción del resumen y las palabras clave.

Raúl Valdez-Gil: colaboró en la conformación del corpus de estudio, en la redacción de la revisión de la literatura, así como en el apartado de introducción.

DECLARACIÓN DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En este artículo no se utilizó inteligencia artificial en la estructuración o redacción de los apartados en el que este documento se constituye.

REFERENCIAS

Acuña-Gamboa, L.-A. (2025). Inteligencia artificial e investigación educativa en los contextos internacional y mexicano: Revisión de la literatura. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, *6*(2), 111-122. https://doi.org/10.56152/reped2025-vol6num2-art9

Acuña-Gamboa, L.-A., Mérida-Martínez, Y., & Gutiérrez-Benítez, J. G. (Coords.). (2026). *Inteligencia artificial y educación superior. Hacia la comprensión del campo*. Universidad Autónoma de Chiapas; Universidad Autónoma de Baja California. https://doi.org/10.31644/CE2026B6

Ali, O., Murray, P. A., Momin, M., Dwivedi, Y. K., & Malik, T. (2024). The effects of artificial intelligence applications in educational settings: Challenges and strategies. *Technological Forecasting & Social Change*, *199*, art. 123076. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123076

Alvarado Rodríguez, F. J. (2023). El Papel de la Inteligencia Artificial en la brecha educativa y digital en México. *Universidad Autónoma de Guadalajara*. https://www.uag.mx/es/mediahub/el-papel-de-la-inteligencia-artificial-en-la-brecha-educativa-y-digital-en-mexico/2023-08

Andere, E. (2025). *Monstruo o prodigio. Cómo la IA está transformando la escuela, el trabajo y la vida*. Siglo XXI Editores.

Aparicio-Gómez, O.-Y., & Cortés Gallego, M. A. (2024). Desafíos éticos de la Inteligencia Artificial en la personalización del aprendizaje. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, *17*(2), 377-392. https://doi.org/10.15332/25005421.10000

Asiamah, N., Mensah, H. K., & Oteng-Abayie, E. F. (2022). Non-Probabilistic Sampling in Quantitative Clinical Research: A Typology and Highlights for Students and Early Career Researchers. *International Journal of Applied Research on Public Health Management (IJARPHM)*, *7*(1), 1-18. https://doi.org/10.4018/IJARPHM.290379

ATLAS.ti. (s. f.). *Domine sus proyectos de investigación con el poder de la Inteligencia Artificial* [software]. https://atlasti.com/es

Baños, G. (2024). *El sueño de la inteligencia artificial. El proyecto de construir máquinas pensantes: Una historia de la IA*. Shackleton Books.

Ben-Shachar, M. S., Patil, I., Thériault, R., Wiernik, B. M., & Lüdecke, D. (2023). Phi, Fei, Fo, Fum: Effect Sizes for Categorical Data That Use the Chi-Squared Statistic. *Mathematics*, *11*(9), art. 1982. https://doi.org/10.3390/math11091982

Carbajal-Degante, E., Hernández Gutiérrez, M., & Sánchez-Mendiola, M. (2023). Hacia revisiones de la literatura más eficientes potenciadas por inteligencia artificial. *Investigación en Educación Médica*, *12*(47), 111-119. https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.47.23526

Carranza Patiño, M. S., Urdánigo-Zambrano, J. P., & González Osorio, B. (2024). *Metodología de la investigación y análisis cuantitativo*. Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Chan, C. K. Y., & Lee, K. K. W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learning Environments*, *10*(1), art. 60. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00269-3

Chávez-Martínez, O. (2023). Tan lejos de la investigación científica, tan cerca de la inteligencia artificial. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, *31*(2), 37-38. https://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php/revista_enfermeria/article/view/1407

Cooper, G. (2023). Examining Science Education in ChatGPT: An Exploratory Study of Generative Artificial Intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, *32*(3), 444-452. https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y

Cornejo-Plaza, I., & Cippitani, R. (2023). Consideraciones éticas y jurídicas de la IA en Educación Superior: Desafíos y Perspectivas. *Revista de Educación y Derecho*, (28), 1-23. https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935

de Alba, A. (2020). La investigación educativa a través del espejo. *Perfiles Educativos*, *42*(169), 3-6. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.60016

De la Cruz Flores, G. (2023). Trazos para el COMIE del futuro desde el presente. Retos y tensiones para la investigación educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *28*(99), 1293-1300. https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v28n99/1405-6666-rmie-28-99-1293.pdf

Díaz Subieta, L. B. (2024). The Use of Artificial Intelligence in Scientific Research. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, *26*(43), 253-272. https://doi.org/10.19053/uptc.01227238.18014

Dominguez-Lara, S. (2018). Magnitud del efecto, una guía rápida. *Educación Médica*, *19*(4), 251-254. https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.002

Dorta-González, P., López-Puig, A. J., Dorta-González, M. I., & González-Betancor, S. M. (2024). Generative artificial intelligence usage by researchers at work: Effects of gender, career stage, type of workplace, and perceived barriers. *Telematics and Informatics*, *94*, art. 102187. https://doi.org/10.1016/j.tele.2024.102187

Flores Vázquez, F., & González Herrera, K. C. (2024). Inteligencia artificial en investigación educativa: La construcción del estado del arte. En A. Escudero-Nahón & D. Escudero-Sánchez (Coords.), *Tecnologías disruptivas y sociedad* (pp. 73-87). Transdigital Editorial. https://doi.org/10.56162/transdigitalb38

Foucault, M. (2012). *La hermenéutica del sujeto* (5.ª reimp.). Fondo de Cultura Económica.

Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & 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), art. M5. https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134

García-Peñalvo, F. J. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society*, *23*, art. e28600. https://doi.org/10.14201/eks.28600

García Sánchez, O. V., & Zaldívar Colado, A. (2023). Uso de herramientas de IA en la educación superior. Comparativa de uso de ChatGPT en México. En H. G. Ayala Zúñiga, A. Ramírez Noriega, Y. Martínez Ramírez & J. F. Figueroa Pérez (Coords.), *Innovaciones tecnológicas: Un enfoque a la educación superior* (pp. 43-70). Astra Ediciones. https://doi.org/10.61728/AE24040037

García-Vargas, G. R., Parés-Hipólito, J., Serrano, M., & Reyna Martínez, L. A. (2024). El uso de la inteligencia artificial y la ciencia de datos en la educación: Preocupaciones éticas. En S. J. Pech, M. E. Prieto, P. J. Canto & R. I. Esperón (Coords.), *Transforming Education: Technological Tools for Effective Learning* (pp. 127-137). Editorial CIATA.

Granda Dávila, M. F., Muncha Cofre, I. J., Guamanquispe Romero, F. V., & Jácome Noroña, J. H. (2024). Inteligencia artificial: ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Mentor. Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, *3*(7), 201-224. https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.7081

Hofmann, B., & Holm, S. (2019). Research integrity: environment, experience, or ethos? *Research Ethics*, *15*(3–4), 1-13. https://doi.org/10.1177/1747016119880844

IBM. (2021). *Release notes: IBM® SPSS® Statistics 28* [software]. https://www.ibm.com/support/pages/node/6445443

Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). *Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0002380

Medina Romero, M. Á. (2024). Aplicaciones de la Inteligencia Artificial para la investigación y la innovación en la educación superior. *Revista Social Fronteriza*, *4*(4), art. e336. https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(4)336

Muscanell, N., & Robert, J. (2023). EDUCAUSE QuickPoll Results: Did ChatGPT Write This Report? *Educause Review*. https://er.educause.edu/articles/2023/2/educause-quickpoll-results-did-chatgpt-write-this-report

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Ortega Guerrero, J. C., & Pellegrin Zazueta, L. M. (2019). *La inteligencia artificial y la educación superior*. ANUIES.

Pardo, A., & San Martín, R. (2010). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II* (2.ª ed.). Editorial Síntesis.

Parraguez Núñez, P. (2024). Ética y responsabilidad en la implementación de la Inteligencia Artificial en la escuela. *Revista Internacional de Filosofía Teórica y Práctica*, *4*(1), 161-173. https://doi.org/10.51660/riftp.v4i1.94

Parra-Sánchez, J. S., Torres Pardo, I. D., & Martínez de Merino, C. Y. (2023). Factores explicativos de la deserción universitaria abordados mediante inteligencia artificial. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *25*, art. e18. https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e18.4609

Prince-Torres, Á. C. (2024). La inteligencia artificial como mecanismo para el aseguramiento del derecho a la educación. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, *8*(1), 1-20. https://doi.org/10.32541/recie.2024.v8i1.pp1-20

Salmerón Moreira, Y. M., Luna Alvarez, H. E., Murillo Encarnacion, W. G., & Pacheco Gómez, V. A. (2023). El futuro de la Inteligencia Artificial para la educación en las instituciones de Educación Superior. *Revista Conrado*, *19*(93), 27-34. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3156

Sánchez-Martín, M., Ponce Gea, A. I., Rubio Aparicio, M., Navarro-Mateu, F., & Olmedo Moreno, E. M. (2024). Una aproximación práctica a los diseños de investigación cuantitativa. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, *17*(35), 117-132. https://doi.org/10.25115/ecp.v17i35.9725

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación [Secihti]. (2025). *Archivo histórico del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)*. https://secihti.mx/snii/archivo-historico-del-snii/

Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. (2023, 5 de noviembre). *Inteligencia Artificial desde la Investigación Educativa* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=4YrJJEua33w&t=130s

Suazo Galdames, I. (2023). Inteligencia artificial en investigación científica. *SciComm Report*, *3*(1), 1-3. https://doi.org/10.32457/scr.v3i1.2149

Torres-Gómez, A. (2024). Necesidades de información y percepción sobre las herramientas de inteligencia artificial en estudiantes de doctorado en investigación educativa en Tlaxcala, México. *Investigación Bibliotecológica*, *38*(98), 79-98. https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2024.98.58852

ANEXO 1. INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Anota los dispositivos que conoces de inteligencia artificial (IA) que generan nuevo contenido con texto, audio o imágenes.

2. Anota los dispositivos que utilizas de IA que generan nuevo contenido con texto, audio o imágenes para el desarrollo de investigaciones educativas.

3. ¿Por qué comenzaste a utilizar estas inteligencias artificiales generativas (IAG) con fines de investigación en el campo educativo?
   a) Por medios digitales (YouTube, TikTok, Instagram, Facebook, etc.)
   b) Por recomendación de colegas investigadores
   c) Por interés personal
   d) Por necesidad del propio proceso de investigación
   e) Por atender lineamientos de la institución en la que realizo mis investigaciones
   f) Otro, _____.

4. ¿Con qué frecuencia usas estas IAG en tus tareas de investigación educativa?
   a) Al menos una vez al día
   b) Dos o cuatro veces a la semana
   c) Una vez al mes
   d) Cada dos o más meses
   e) Solo en ocasiones contadas y esporádicas.

5. Elige las tareas en las que utilizas las IAG:
   a) Búsqueda de información
   b) Escritura de textos con fines de publicación
   c) Delimitación de objetos de estudio
   d) Traducciones de cierta información a otras lenguas
   e) Resumir información
   f) Generar textos
   g) Conocer tendencias sobre temas, teorías o metodologías
   h) Derivar hilos argumentativos para desarrollar con mayor profundidad
   i) Probar argumentos
   j) Obtener resultados de análisis de información cuantitativa
   k) Obtener resultados de análisis de información cualitativa
   l) Otros: _____.

6. Elige los procesos de investigación en los que utilizas las IAG:
   a) En la problematización del problema
   b) En el apartado teórico
   c) En el apartado metodológico

d) En el análisis de resultados
e) En la discusión del escrito
f) Otros: _____.

7. ¿Cuáles consideras que son las ventajas del uso de estas IAG en la investigación educativa?
   a) Ahorro de tiempo
   b) Fiabilidad en la información
   c) Desarrollo de habilidades de pensamiento
   d) Promueven el diálogo y la profundización de conocimientos
   e) Acceso a conocimiento especializado y actual
   f) Otras: _____.

8. ¿Cuáles consideras que son las desventajas del uso de estas IAG en la investigación educativa?
   a) No permiten acceder a fuentes originales de información
   b) No consideran todos los puntos de vista (proporcionan información sesgada)
   c) Aíslan al investigador e impiden que dialogue con sus pares
   d) La información que proporcionan no es veraz
   e) Impiden el desarrollo de habilidades de pensamiento
   f) Otras: _____.

9. ¿Cuál es el principal beneficio profesional que obtienes al incorporar las IAG en tus actividades y procesos de investigación educativa?
   a) Me permite incorporar rasgos a la investigación que no había considerado
   b) Aumento de una capacidad reflexiva
   c) Mejorar las relaciones laborales
   d) Cumplir en tiempo y forma con la carga laboral
   e) Satisfacción personal
   f) Ninguno
   g) Otro: _____.

10. ¿Cuál es el principal beneficio personal que obtienes al incorporar las IAG en tus actividades y procesos de investigación educativa?
    a) Reconocimiento de los trabajos realizados con la IA
    b) Mejorar la capacidad reflexiva del escrito
    c) Aumentar el número de publicaciones
    d) Satisfacción personal
    e) Mejorar la calidad de los escritos que elaboro
    f) Ninguno
    g) Otro: _____.

11. ¿Cuál o cuáles de las siguientes razones te llevarían a recomendar el uso de las IAG a otras personas investigadoras en educación?
    a) Acortar la temporalidad del proceso investigativo
    b) Experiencia personal de los beneficios que conlleva su incorporación
    c) Mejorar la forma en que se realiza la investigación educativa
    d) Aumentar el número de productos de investigación
    e) Mejora la calidad de los productos de investigación, ya que se accede a publicaciones con índices de calidad elevados
    f) Ninguna de las anteriores
    g) Otra: _____
    h) No las recomendaría.

12. ¿Qué consideras que es propio de la persona investigadora educativa que no puede ser sustituido por las IAG?

13. Con base en tu experiencia, ¿cómo consideras que será el futuro de la investigación educativa ante el desarrollo de las IAG?

14. Con base en tu experiencia, ¿cómo consideras que será el futuro de la persona investigadora educativa ante el desarrollo de las IAG?