

RECIBIDO: 15 DE MAYO DE 2026. REVISADO: 26 DE JUNIO DE 2026. ACEPTADO: 10 DE JULIO DE 2026.

DIAGNÓSTICO DESCRIPTIVO-CUANTITATIVO DEL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA REGIÓN ZAMORA, MICHOACÁN, CICLO 2025- 2026

*DESCRIPTIVE-QUANTITATIVE DIAGNOSIS OF THE USE OF
GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE BY UNIVERSITY
STUDENTS IN THE ZAMORA REGION, MICHOACÁN,
CYCLE 2025-2026*

Dr. Agustín Rangel Castañeda

Docente e investigador de Universidad del Valle de Atemajac, Campus
Zamora, Michoacán.

agustin.rangel@univa.mx

ORCID: 0009-0007-7743-1908

RESUMEN

El empleo de inteligencia artificial generativa (IA GEN) se generaliza entre estudiantes universitarios, con escasa orientación y con trasgresiones éticas que demandan un diagnóstico académico. **Objetivo.** Describir las tendencias de uso de la IA GEN en estudiantes universitarios de la región Zamora para proponer políticas y líneas de acción que orienten su utilización. **Metodología.** Estudio cuantitativo de alcance descriptivo. Se aplicó una encuesta digital de 23 ítems a una muestra aleatoria de 120 estudiantes con la mitad de la carrera cursada, provenientes de ocho universidades de la región Zamora. **Resultados.** La IA GEN se emplea con alta frecuencia con fines pragmáticos como la búsqueda de información, por encima de criterios éticos. Se identificó una brecha digital asociada a factores económicos y de género. El aprendizaje es mayormente autodidacta, complementado por el modelado docente. Se requiere replantar el rol docente y diseñar estrategias que orienten su uso crítico y ético.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa; Instituciones de educación superior; Estudiantes universitarios.

ABSTRACT

The use of generative artificial intelligence (GEN AI) is widespread among university students, with little guidance and ethical transgressions that demand academic analysis. Objective: To describe the trends in GEN AI use among university students in the Zamora region in order to propose policies and lines of action to guide its use. Methodology: A quantitative, descriptive study was conducted. A 23-item digital survey was administered to a random sample of 120 students halfway through their degree programs, from eight universities in the Zamora region. Results: GEN AI is frequently used for pragmatic purposes such as information retrieval, prioritizing practical application over ethical considerations. A digital divide associated with economic and gender factors was identified. Learning is mostly self-directed, supplemented by teacher modeling. A rethinking of the teacher's role is needed, along with the design of strategies to guide its critical and ethical use.

Keywords: Generative artificial intelligence; Higher education institutions; University students.

INTRODUCCIÓN



En la última década, la inteligencia artificial (IA) incursionó de manera transversal en diversos ámbitos de la vida social, al transformar prácticas laborales y procesos de toma de decisiones mediante el análisis de grandes volúmenes de datos. En este contexto, las instituciones de educación superior (IES) enfrentan la adopción creciente de la inteligencia artificial generativa (IA GEN) por parte de los estudiantes. Datos recientes indican que más del 90% de estudiantes y docentes reconocen este concepto y cerca del 65% reporta un uso cotidiano de estas herramientas, lo que evidencia su rápida expansión en el entorno educativo.

No obstante, la experiencia derivada del confinamiento por COVID-19 puso de manifiesto que, aunque los estudiantes utilizan con frecuencia dispositivos digitales, carecen de competencias para su aprovechamiento en procesos formativos. Asimismo, se evidenciaron limitaciones en la preparación docente para diseñar estrategias pedagógicas que integren estas tecnologías de manera efectiva y ética.

En el último lustro, la evolución de la IA GEN intensificó este fenómeno, por medio de prácticas que, en algunos casos, sustituyen el esfuerzo cognitivo del estudiante. A pesar de ello, los programas de estudio no incorporan de forma sistemática estos algoritmos ni implementan estrategias para la formación de competencias digitales. En este sentido, persiste un vacío investigativo respecto a las tendencias concretas de uso de la IA GEN en contextos regionales específicos, así como sobre los factores que condicionan su adopción y las implicaciones éticas asociadas. Atender este vacío resulta fundamental para,

en un futuro, sustentar el diseño de políticas y líneas de acción orientadas a su integración crítica y responsable en la educación superior.

PROPÓSITOS

Esta investigación plantea un diagnóstico descriptivo del uso de las herramientas de IA GEN por parte de estudiantes de IES de la región Zamora. Sus propósitos son 1) detectar las herramientas de IA GEN que más utilizan, 2) determinar la frecuencia de empleo, 3) identificar las tareas escolares que realizan con ellas y 4) determinar la forma en que se apropian de su uso. Como proyecciones futuras derivadas de las conclusiones se propone definir políticas y líneas de acción que tracen rutas para un empleo formativo y ético de estas herramientas.

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se realizó con 120 estudiantes que cursaron por lo menos dos años de su carrera, de ocho instituciones de nivel superior de los municipios de Zamora y Jacona. En esta región hay cuatro universidades de financiamiento público de las que destacan el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora (ITESZ), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) unidad 162 y el Colegio de Michoacán. La oferta educativa de la región comprende también nueve universidades privadas de las que sobresalen la Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA), la Universidad Vasco de Quiroga (UVAQ), la Normal Juana de Asbaje (NJA), el Centro de Estudios Superiores José Vasconcelos (CESJV) y la Escuela de Enfermería.

MARCO TEÓRICO

1. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

La inteligencia artificial (IA) vive hoy un auge que abarca todos los campos de la vida social. El origen del término data de 1943 con la publicación del artículo “A Lógica Calculus of Ideas Inmanente in Nervous Activity” de Warren McCullough y Walter Pitts; en ese trabajo, los científicos presentaron el primer modelo matemático para la creación de una red neuronal.” (Data Scientist, 2024).

Rouhiainen afirma que “la IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano” (Rouhiainen, 2018) . Estas herramientas tienen la capacidad de realizar tareas semejantes a las que un ser humano haría, pero ofrecen la ventaja de reducir significativamente los errores e imprecisiones, al mejorar la productividad.

Greg Pavlik, vicepresidente senior de Oracle Claude, menciona que la IA GEN es “un subconjunto de tecnologías de machine learning de inteligencia artificial que han desarrollado recientemente la capacidad de crear rápidamente contenido en respuesta a indicaciones de texto, que pueden ser cortas y simples o muy largas y complejas.” (Pavlik, 2025).

La IA GEN recién cobra una relevancia significativa en el ámbito educativo, al grado que “ha tenido un papel importante en mejorar la educación y el aprendizaje en diferentes niveles. Por consiguiente, es importante estar al tanto de estas innovaciones y conocer cómo puede impactar en la educación del futuro” (Fernández de Silva, 2023).

2. FUNCIONAMIENTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

El 30 de noviembre de 2022, OpenAI dio a conocer el Chat GPT, modelo entrenado para seguir solicitudes

y responder de manera detallada. Esta herramienta fue instruida con un sistema de optimización supervisada. Los entrenadores humanos entablan conversaciones con roles de usuario y asistente para que el modelo articule respuestas. Después combina el conjunto de datos para darles el formato de diálogo conocido (Open AI, 2022).

El neurocientífico Jeff Hawkins propuso la hipótesis del funcionamiento neuronal al momento de conocer. Hawkins explica que el cerebro funciona mediante predicciones continuas de lo que va a suceder y luego aprende de las diferencias entre sus predicciones y la realidad posterior. La IA GEN funciona de manera similar al proceso de aprendizaje humano (Hawkins, 2004). “Todos los modelos de IA generativa comienzan con una red neuronal artificial codificada en software. Thompson dice que una buena metáfora visual para una red neuronal es imaginar la conocida hoja de cálculo, pero en tres dimensiones, porque las neuronas artificiales están apiladas en capas, similar a cómo las neuronas reales están apiladas en el cerebro.” (Pavlik, 2025). La última versión del GPT-4 tiene billones de parámetros, por eso es más rápida, eficiente y “creativa”.

Durante el entrenamiento de la IA GEN aparecen algunas de sus principales limitantes: al tener como punto de partida ciertos parámetros puede ofrecer sesgos informativos, información tendenciosa o contextualizar de la presencia formal. El modelo de diálogo obliga a que haya una interacción con el usuario, por ello la ingeniería de prompts es vital para aprovechar al máximo estas herramientas.

OpenAI, en su proceso de desarrollo del Chat GPT, encargó a un grupo de investigadores “que tuvieron acceso temprano a GPT-4 en otoño de 2022 concluyó que la inteligencia con la que el modelo responde a desafíos complejos que le plantearon y la amplia gama de conocimientos que exhibe indican que GPT-4 ha alcanzado una forma de inteligencia general.” (Pavlik, 2025). En prospectiva, es muy probable que en un futuro cercano la IA abarque tantos parámetros que alcance facultades humanas como la creatividad y la generación de ideas.

3. CLASIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Las herramientas de IA GEN pueden clasificarse por la función que realizan. Rivera Berrío (2023) las clasifica en:

1. IA GEN de texto.

Estas herramientas emplean algoritmos y redes neuronales avanzadas para aprender sobre textos e imágenes para generar contenido nuevo. De estas aplicaciones se destacan el Chat GPT de OpenAI, Copilot de Microsoft, Gemini de Google, Claude de Anthropic, LLaMa de Meta, Copy.ai, Writesonic, Jasper, WriterZen, Writer, Grammarly, QuillBot (Getguru, 2026).

2. IA GEN de imágenes.

Estas herramientas son entrenadas con miles de imágenes que les permiten crear patrones visuales para diseñar parámetros nuevos. De éstas se destacan Dall-E creada por OpenAI, Leonardo AI, Microsoft Designer, AI Gallery, Canva AI, Artflow, Jasper Art, Tome, BlueWillow, Stable Diffusion, Playground AI, Clipdrop, ArtHub, Genmo, Minister AI, Adobe Firefly por citar algunas (Rivera Berrío, 2023).

3. IA GEN de video y audio.

Estas herramientas utilizan un modelo que analiza y comprende el texto de entrada para generar fotogramas a partir de modelos entrenados. Posteriormente suman síntesis de voz y efectos de sonido para hacer un montaje de todos los elementos (Rivera Berrío, 2023). Las IA GEN de video más comunes son Runway, Pika Labs, Synthesia, Kaiber AI, Luma AI y Hour One. Mientras que las generadoras de audio son Murf AI, ElevenLabs, Descript, AIVA y Boomy. (IA-BLOG-PRO Inteligencia artificial y optimización digital, 2026).

4. IA GEN de presentaciones y otros contenidos.

Las aplicaciones más comúnmente empleadas con este fin son Gamma, Canva, Slidesgo AI, Design AI. De las que generan música se destacan Beatoven.ai y Stable Audio. (Rivera Berrío, 2023).

4. LA IA GEN EN EDUCACIÓN

La educación, como todos los campos de la vida social, ha sido irrumpida por aplicaciones de IA y en específico de IA GEN que posee el potencial de impactar

significativamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos subprocesos resultan beneficiados por herramientas que facilitan la personalización del aprendizaje, la retroalimentación automatizada, el empleo de asistentes virtuales y el análisis de datos educativos. Estas herramientas permiten la práctica constante en entornos seguros y donde el error permite procesos metacognitivos que enriquecen el aprendizaje. Hoy existen cientos de aplicaciones que prometen simplificar las tareas o actividades que los docentes realizan para diseñar sus planeaciones o conseguir que sus alumnos construyan aprendizajes significativos. Tan solo en el sitio web <https://www.toolify.ai/es/> en la pestaña de educación se pueden identificar más de 1000 aplicaciones.

Esta proliferación de herramientas y su uso masivo preocupan a las autoridades educativas y a las IES. Esta intranquilidad lleva a realizar una serie de diagnósticos tendientes a describir este fenómeno y ofrecer datos que orienten la toma de decisiones informada. La UNESCO publicó “Inteligencia artificial: guía para las personas a cargo de formular políticas” cuyo objetivo es favorecer la comprensión compartida de las oportunidades y desafíos que la IA proporciona a la educación, así como sus implicaciones para las competencias básicas necesarias en la era de la IA.” (UNESCO, 2021).

En 2026, la Subsecretaría de Educación Superior en México publicó un estudio sin precedentes cuyos resultados permiten superar aproximaciones y comenzar a entender el fenómeno a partir de evidencia propia. Algunos de los resultados más relevantes son: 1) más del 80% reconoce alto impacto al utilizar las herramientas de IA GEN; 2) 70% reconoce que ha mejorado su desempeño académico; 3) un tercio de los encuestados manifiesta su preocupación por la fiabilidad de la información obtenida; y 4) reconocer que el nivel de dominio de estas herramientas es deficiente (Subsecretaría de educación superior, 2025).

El 24 de abril de 2026 se celebró el encuentro virtual “La incorporación de la inteligencia artificial en las instituciones de educación superior” y el rector general de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), doctor Gustavo Pacheco López, aseguró que “el ejercicio permitió recabar información valiosa sobre políticas institucionales, programas educativos, formación docente, prácticas en

investigación y docencia, así como la infraestructura que está detrás y es necesaria para contender con esta transición tecnológica.” (Gómez Mena, 2026).

De los hallazgos más relevantes que dejó el encuentro resalta que sólo 27% de las IES cuentan con reglamentos, principios éticos, guías, anexos o actualizaciones vigentes sobre IA, mientras que 87% aún no disponen de mecanismos para evaluar su uso en las aulas. Otro dato muy grave es que 75% de las IES participantes no poseen licencias para el uso de recursos o aplicaciones de sistemas inteligentes para apoyar la práctica pedagógica. Otra problemática detectada es que 68% no colabora con sus pares a nivel nacional en este ámbito y solo 10 % integra modelos de gestión con IA en la administración educativa. (Gómez Mena, 2026).

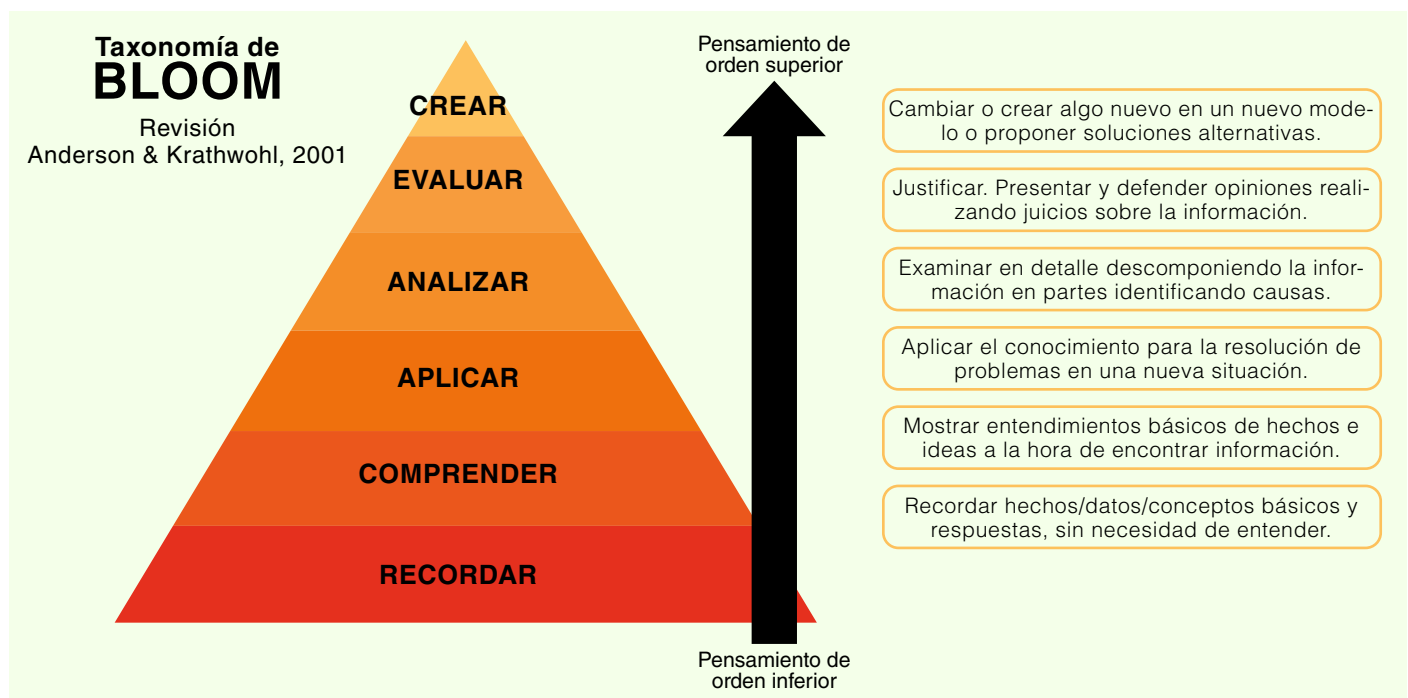
5. LA IA GEN Y EL FACTOR DOCENTE

El docente y la pedagogía que esgrime para generar conocimientos influyen en el empleo de la IA GEN y la paradoja del uso pragmático sobre la responsabilidad

ética. En las instituciones de nivel superior, la formación pedagógica de los catedráticos hace que los alcances de su enseñanza se limiten a una memorización, repetición de datos y dominio de técnicas. La taxonomía de Bloom cuestiona esta realidad al definir las finalidades formativas que se favorecen en los estudiantes. Esta taxonomía es el resultado de un trabajo realizado durante casi una década de estudios por un grupo de educadores que asumió la tarea de clasificar los objetivos educativos a través de un sistema de clasificación, al tener en cuenta tres aspectos: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor. La idea central de esta taxonomía es definir las finalidades formativas que se pretenden favorecer en los estudiantes (Bloom, 1965).

Esta taxonomía tiene una estructura jerárquica que va del nivel más simple al más complejo. El nivel más sencillo es el de Recordar que supone traer a la mente informaciones, ideas, hechos, fechas, nombres, símbolos, definiciones, etc., de una manera aproximada a como se han aprendido. (Ver Figura 1).

Figura 1. Taxonomía de Bloom.



Fuente: Elaboración propia, pirámide con los niveles de pensamiento de la Taxonomía de Bloom.

METODOLOGÍA

La investigación sigue una metodología cuantitativa, toma “como centro de su proceso de investigación a las mediciones numéricas, utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder las preguntas de investigación” (Cortés, 2024). El diseño cuantitativo pretende alcanzar la mayor validez de los resultados a partir de la rigurosidad del procedimiento y la congruencia de los datos con la realidad. Las “principales características de este enfoque están referidas a su rigurosidad en el proceso de investigación, puesto que la información es recogida de manera estructurada y sistemática, la utilización de la lógica deductiva para identificar leyes causales o universales en una realidad “externa” al individuo” (Del Canto, 2013).

La investigación tiene un alcance descriptivo. Busca “especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. [...] miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar” (Hernández Sampieri, 2018). Su alcance posibilita posteriores estudios correlacionales que vinculen variables como IA GEN e integridad académica.

Se define como estudio transversal, debido a que los datos se recolectan en un tiempo único que abarca el periodo septiembre 2025- marzo del año 2026. “Su propósito se centra en describir variables

y analizar su comportamiento en un momento dado.” (Muggenburg Rodríguez, 2007). La elección de un estudio transversal responde a la intención de diagnosticar en un mismo momento el uso de estas herramientas en diferentes IES.

La técnica para la recolección de datos fue la encuesta, a través de un cuestionario digital compuesto por una sección de datos de identificación como edad, bachillerato de procedencia, área universitaria de formación y género. La segunda sección abarca cinco preguntas abiertas encaminadas a identificar la frecuencia con la que emplean la IA GEN, las tareas escolares en las que más la utilizan, las razones que intervienen para usarlas y las herramientas que con mayor frecuencia recurren en su quehacer estudiantil. La última sección, en formato de Escala de Likert incluye nueve pares de afirmaciones relacionadas con el conocimiento del concepto de integridad académica y las prácticas que realizan las IES en torno a su difusión, apropiación de las normas y sanción a las faltas. La escala para contestar este cuestionario de Likert fue Totalmente de acuerdo, De acuerdo, ni en acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, y Totalmente en desacuerdo.

El instrumento se piloteó con un grupo de 18 estudiantes de V cuatrimestre y se validó por expertos en la materia. La encuesta se aplicó de manera voluntaria a una muestra de 120 estudiantes universitarios, elegidos al azar, con criterio de inclusión que tuvieran 50% de su carrera cursada, con la finalidad de tener experiencia mínima de dos años en la vida universitaria y en el empleo de la IA GEN. Se enfatizó en el carácter anónimo de la encuesta y en la utilización de la información con fines académicos.

RESULTADOS

El análisis de los resultados cuantitativos permite identificar ciertas tendencias sobre el empleo de la IA GEN por los estudiantes universitarios. La encuesta fue contestada por 120 estudiantes universitarios. Los rangos de edad más representados fueron de 18 a 20 años 49.2% y de 21 a 23 años 35%.

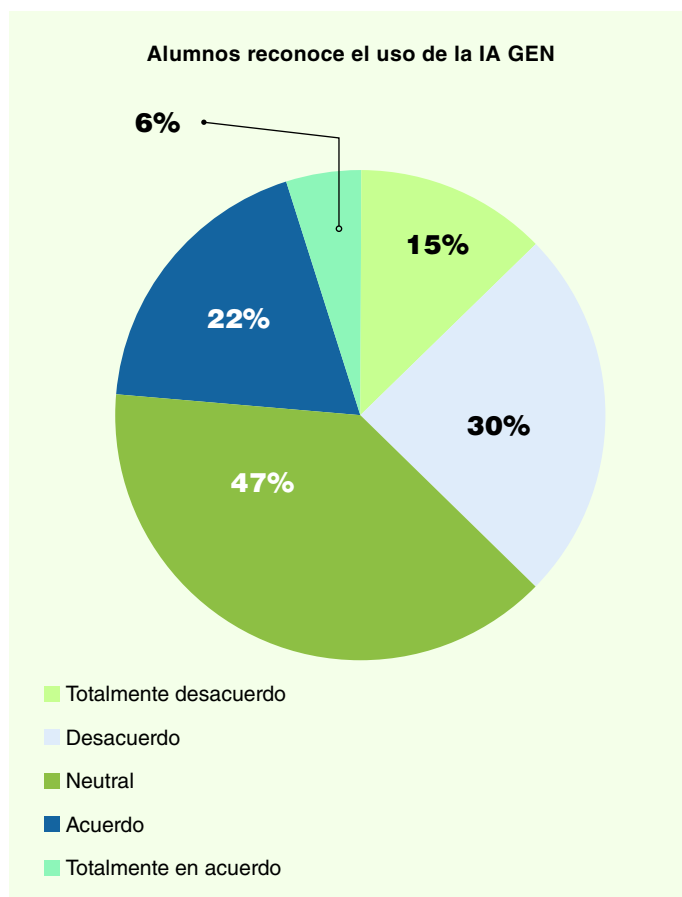
La mayoría de los estudiantes universitarios se identificaron con el género femenino 73.3% mientras que el masculino apenas alcanzó 25.8%. Es importante resaltar la desproporción de género debido al alto porcentaje de participantes del género femenino.

Al cuestionarlos sobre el bachillerato de procedencia 65% estuvo en un bachillerato particular, 31.7% en un bachillerato público y 3.3% en el sistema abierto. Una cuarta parte estudian en una IES con financiamiento público mientras que las tres cuartas partes restantes cursan sus estudios en una universidad privada.

Con relación a sus campos de formación profesional, 41.7% estudia una carrera del área de ciencias de la salud, seguida por 26.7% de estudiantes de humanidades, 25% del área de ciencias administrativas y 5.8% de alumnos de ingenierías.

Al cuestionarlos si reconocen que emplean IA GEN en su vida cotidiana, 62% contestó estar totalmente de acuerdo, de acuerdo o ni en acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. En este tipo de cuestionamientos, el punto neutral señala un sector de la población que tiene duda o no expresa su confirmación por temor a ser implicado en una acción desleal (Ver Figura 2).

Figura 2. Gráfica circular con el uso de la IA GEN.



Nota: Gráfica circular con 12.5% del total que expresa estar en total desacuerdo con el empleo de la IA GEN en tareas escolares. Fuente: Elaboración personal.

En lo que se refiere a la frecuencia de empleo de la IA GEN con relación a los géneros de las personas encuestadas, se descubre que las féminas emplean con mayor frecuencia estos algoritmos en comparación de su contraparte masculina, sin dejar de observar que fueron más mujeres las que contestaron la encuesta (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de uso de la IA GEN en tareas escolares por género.

	Todo el día	Muy frecuente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Rara Vez
Masculino	1.60%	7.50%	8.30%	5%	3.30%
Femenino	3.30%	10.80%	30%	20%	9.10%
No lo expresa			0.80%		

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la relación entre el financiamiento del bachillerato de procedencia y el uso de la IA GEN se destaca que los encuestados que provienen de un bachillerato privado emplean en mayor número y con mayor frecuencia estas herramientas, con un total de 64% en comparación de 31.5% de empleo por los egresados de bachilleratos de financiamiento público (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Uso de la IA GEN según el bachillerato de procedencia.

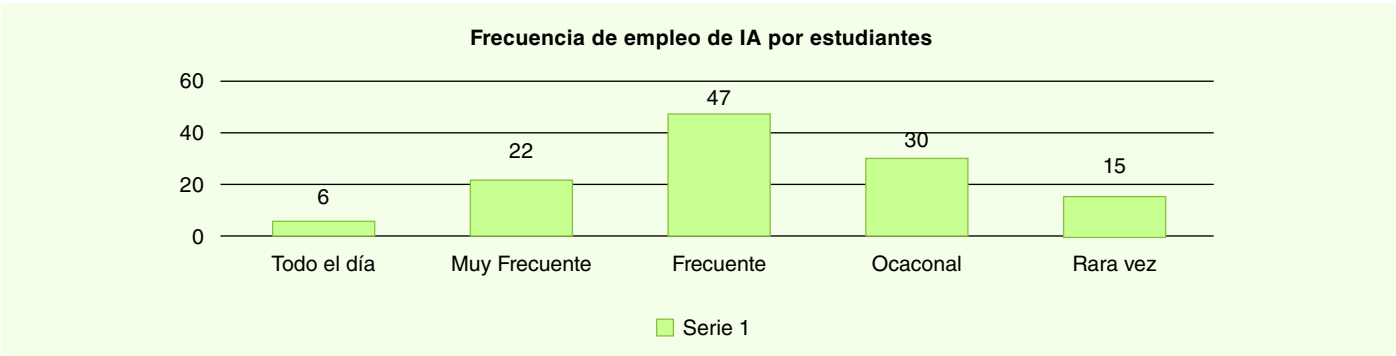
	Bachillerato Privado	Bachillerato Público	Bachillerato Abierto
Todo el día	3.30%	0.80%	0.80%
Muy frecuente	12.50%	5.00%	0.80%
Frecuentemente	23.30%	14.10%	1.60%
Ocasionalmente	15.80%	9.10%	0%
Rara Vez	10.00%	2.50%	0%
TOTAL	64.90%	31.50%	3.20%

Fuente: Elaboración propia.

Estos datos permiten reflexionar sobre la exclusión digital, lo que atenta contra el derecho universal a la ciudadanía digital y al acceso al internet. Por otro lado, deja de manifiesto el impacto de la falta de recursos financieros para el empleo de la IA GEN, con la consecuencia de agravar la brecha digital y repercutir en la equidad de oportunidades para obtener una educación digital y posteriormente, alcanzar un empleo con base en las competencias digitales alcanzadas.

De manera general, los estudiantes universitarios usan frecuente y muy frecuentemente las herramientas de IA GEN 64.1% en su quehacer como estudiantes (Ver Figura 3).

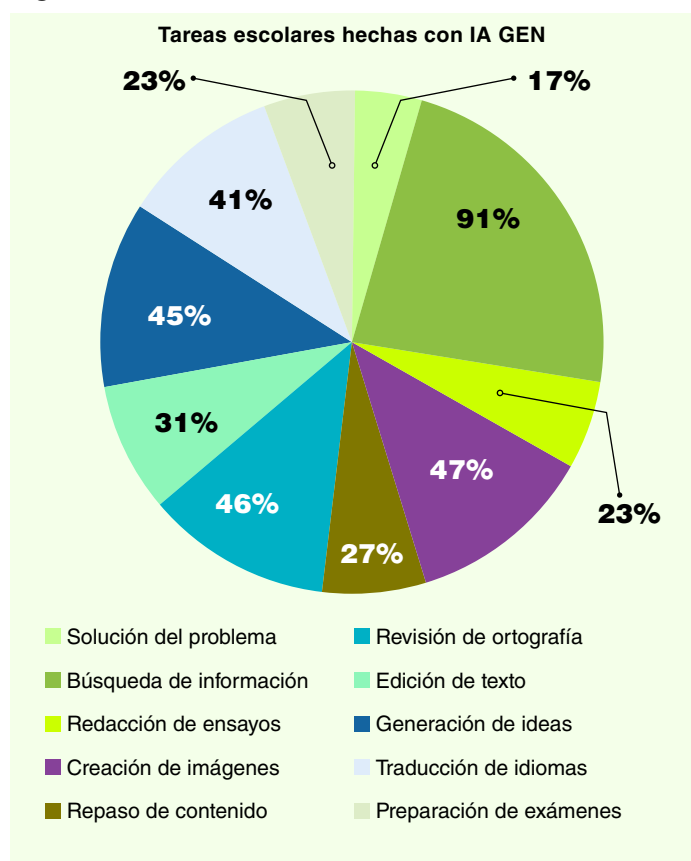
Figura 3. Gráfica de barras con la frecuencia de empleo de IA GEN.



Nota: La gráfica de barras evidencia el uso frecuente y muy frecuente. Fuente: Elaboración propia.

Al analizar las tareas escolares en las que se aprovecha la IA GEN se descubre que el principal uso es la búsqueda de información 75.8% del total (Ver Figura 4).

Figura 4. Gráfica circular con el uso de la IA GEN.



Nota: La gráfica circular identifica a la búsqueda de información, la de imágenes y la generación de ideas como las tareas más frecuentes entre los estudiantes universitarios. Fuente: Elaboración propia.

Este hecho se vincula con el supuesto teórico del uso de estos algoritmos como respuesta a las estrategias de aprendizaje orientadas a la memorización, nivel de pensamiento más limitado, según la taxonomía de Bloom.

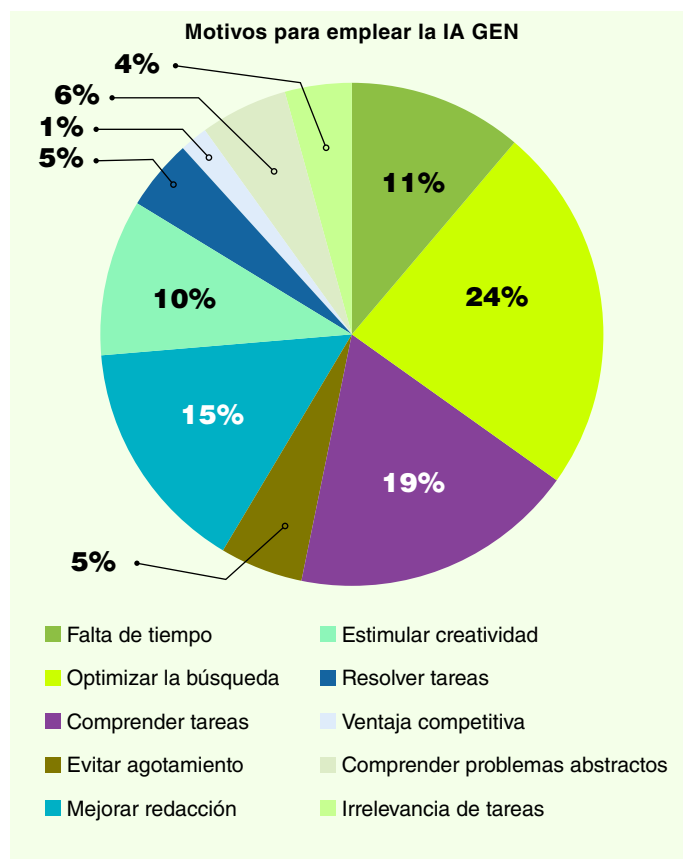
Otras labores escolares que se ven beneficiadas con la IA GEN son la creación de imágenes, la revisión de ortografía, la generación de ideas creativas y la traducción de idiomas. De éstas sólo la generación de ideas está relacionada con actividades que demandan niveles de

pensamiento más elevados, según la taxonomía de Bloom. Sobresale que la tarea de resolución de problemas tuvo 17 frecuencias que representa apenas 4.3%.

El análisis de los datos arrojó que las herramientas más empleadas son el Chat GPT, Canva, Gemini, Copilot y Gamma.

Los principales motivos que conducen a aprovechar herramientas de IA GEN son congruentes con el indicador anterior. El mayor motivo se relaciona con optimizar la búsqueda de información con 24%, seguido de la necesidad de comprender las tareas asignadas 19% y la pretensión de mejorar la redacción con 15% (Ver Figura 5).

Figura 5 Gráfica circular con los motivos para usar IA GEN en tareas escolares

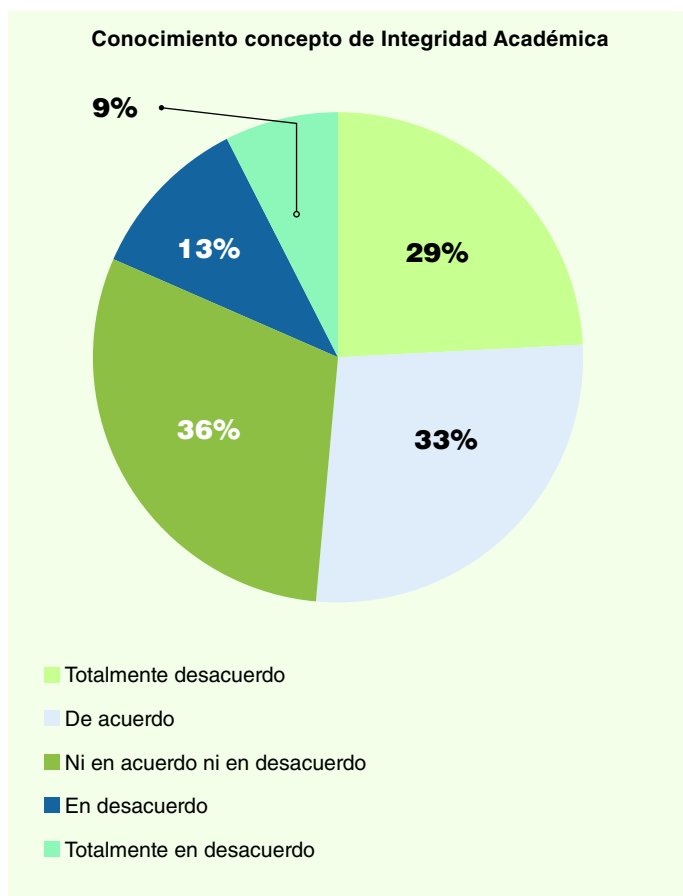


Nota: La gráfica evidencia la optimización de búsqueda, la comprensión de tareas y la mejor redacción como motivos para emplear IA GEN por estudiantes universitarios. Fuente: Elaboración propia.

Resalta la baja frecuencia en motivos como ventaja competitiva 1%, irrelevancia de las tareas 4% y apoyo para solución de tareas 5%, que suponen un nivel de pensamiento más elevado según la Taxonomía de Bloom.

Una de las preocupaciones más relevantes en torno al empleo de la IA GEN en las IES es lo que se refiere al uso ético y apegado a la integridad académica.

Figura 6. Gráfica circular sobre el conocimiento del concepto de integridad académica.

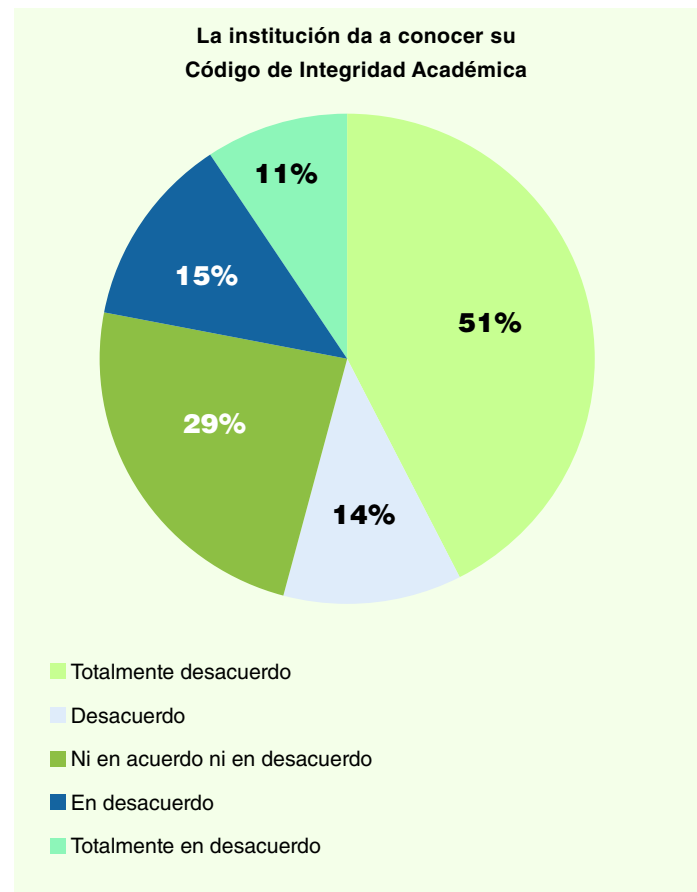


Nota: En la gráfica resalta el alto porcentaje de estudiantes universitarios que conocen el concepto de integridad académica. Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los resultados relacionados con esta situación, sobresale que más del 50% de encuestados reconocen saber el significado de la integridad académica, en comparación de 18% que afirma no conocerlo (Ver Figura 6).

En la misma proporción, 55% admite que sus instituciones cuentan y dan a conocer su código de integridad académica en oposición al 16% que sostiene lo contrario (Ver Figura 7). En estos códigos expresan la normatividad para el empleo ético de la IA GEN por parte de catedráticos y estudiantes.

Figura 7. Gráfica circular sobre la existencia y difusión de los códigos de integridad académica.



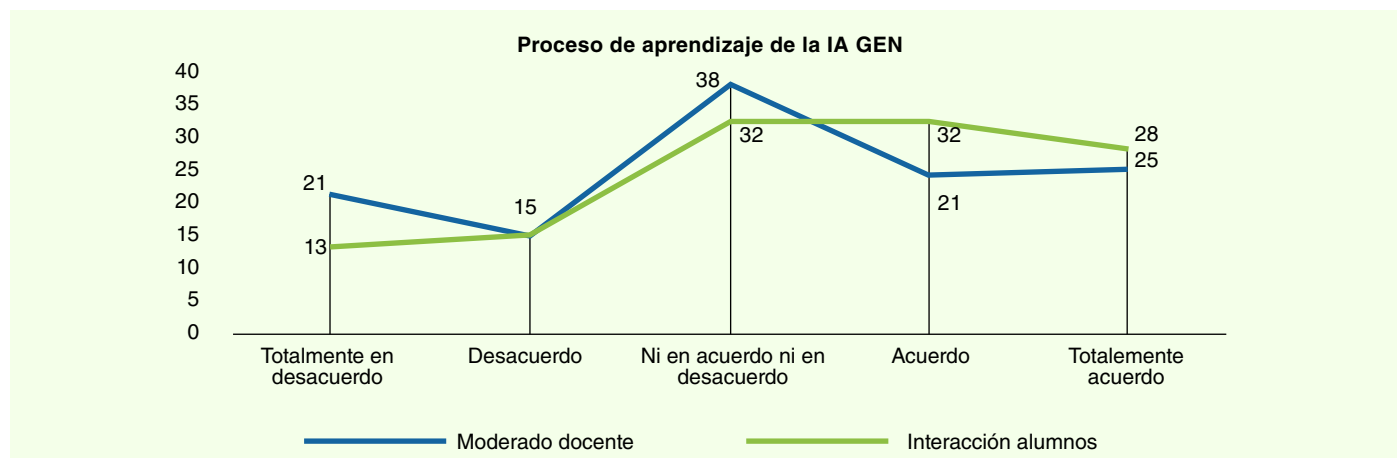
Nota: Esta gráfica evidencia que más de la mitad de los encuestados reconoce que su IES cuenta y da a conocer su código de integridad académica. Fuente: Elaboración propia.

Un elemento para destacar tiene que ver con el aprendizaje del uso de estas herramientas. La proliferación en los dispositivos de telefonía celular pone al alcance de la mano a la IA GEN. Chat GPT, Gemini, Meta, Copilot, Tako son algoritmos vinculados a exploradores digitales, lo que permite que los usuarios descubran su empleo de forma

natural gracias a la familiaridad de símbolos, íconos y funciones.

El estudio revela que los estudiantes de nivel superior reconocen una doble vertiente en la asimilación de estas herramientas: 70% aprendizaje a partir del modelado de los docentes en las clases y 68.3% aprendizaje a través de la interacción con sus compañeros (Ver Figura 8).

Figura 8. Gráfica de líneas que compara los agentes de aprendizaje de la IA GEN.



Nota: La gráfica de líneas compara el protagonismo de docentes y estudiantes al momento de aprender a usar la IA GEN. Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio son congruentes con la evidencia empírica reciente que documenta la rápida expansión del uso de la inteligencia artificial generativa (IA GEN) en la educación superior, caracterizada por una apropiación predominantemente pragmática. Diversas investigaciones (Molina-Montalvo et al., 2025; Dos, 2025) señalan que estudiantes y docentes utilizan estas herramientas de manera intuitiva, al priorizar la eficiencia en la realización de tareas académicas sobre su integración pedagógica estructurada. Esta tendencia coincide con los hallazgos obtenidos, donde el uso se orienta principalmente a la búsqueda y organización de información.

La literatura académica advierte un desfase entre la adopción tecnológica y la capacidad de respuesta institucional. La rápida evolución de la IA GEN ha

superado los procesos de actualización curricular, al generar limitaciones en la formación de competencias digitales y éticas en las IES (Quiroz, 2025; González López, 2026). Este rezago coincide con lo observado en el estudio, donde la ausencia de directrices institucionales favorece prácticas autodidactas tanto en docentes como en estudiantes.

Los resultados confirman que el uso de IA GEN se concentra en tareas de bajo nivel cognitivo. Estudios (Molina-Montalvo et al., 2025; Faisal, 2026) reportan que estas herramientas son empleadas principalmente para la consulta de información, generación de ideas preliminares y apoyo en la comprensión de contenidos, al desaprovechar su potencial para procesos cognitivos superiores como el análisis crítico, la resolución de problemas complejos y la producción original de conocimiento. Este fenómeno puede afectar el desarrollo del pensamiento crítico si no se acompaña de estrategias metacognitivas adecuadas.

Desde la perspectiva ética, los hallazgos se corresponden con investigaciones que evidencian posturas ambiguas por parte de los estudiantes respecto al uso de IA GEN. Si bien se percibe como aceptable para apoyar procesos de aprendizaje, existe mayor cuestionamiento cuando sustituye la autoría intelectual, lo que refleja una comprensión aún incipiente de la integridad académica en entornos mediados por inteligencia artificial (Pérez-Portabella et al., 2025). Esta ambivalencia refuerza la necesidad de fortalecer la alfabetización ética en el uso de estas tecnologías.

En este escenario, la literatura converge en señalar la centralidad del rol docente. El desarrollo de competencias digitales en el profesorado constituye un elemento clave para la integración pedagógica de la IA GEN, así como para la orientación ética de su uso (Moreira-Choez et al., 2024; Cabero-Almenara et al., 2025). Lo anterior implica una redefinición del rol docente como mediador, facilitador y regulador del aprendizaje apoyado en tecnología.

Es necesario revisar circunstancias adyacentes al fenómeno de la IA GEN. Analizar recursos materiales e infraestructura para dotar de internet con suficiente ancho de banda a los estudiantes universitarios. Gestionar y eficientar el programa D4TA que según el gobierno estatal “beneficiará con cuatro gigabytes de internet gratuito al mes y redes sociales ilimitadas, a todas y todos los estudiantes de estos niveles educativos” (Gobierno de Michoacán, 2026). Adquirir licencias y dotar de cuentas a los estudiantes para ciertas herramientas profesionalizantes. Dirimir los obstáculos éticos para crear cuentas en las diferentes IA GEN por temor a perder la confidencialidad sobre datos personales. Establecer una normatividad clara y expedita que regule el uso de estas aplicaciones y fortalecer el sentido formativo de las estrategias de aprendizaje para que las herramientas sean empleadas como medios y no vistas como fines.

Finalmente, los resultados evidencian un vacío investigativo y práctico relevante: la ausencia de marcos institucionales contextualizados que orienten el uso de la IA GEN en ámbitos regionales específicos.

La literatura coincide en la necesidad de avanzar hacia políticas educativas, programas de capacitación y redes de colaboración interinstitucional que permitan transitar de un uso instrumental a uno crítico, ético y formativo de estas herramientas (Dos, 2025; González López, 2026).

CONCLUSIONES

Las herramientas de IA GEN están presentes entre los estudiantes de las instituciones de nivel superior y los docentes que los acompañan. Existe una diferencia significativa en cuanto a la frecuencia de empleo, al destacar a las estudiantes con un mayor porcentaje en comparación de los varones.

Los estudiantes que proceden de bachilleratos particulares están más familiarizados con su uso en comparación de los egresados de bachilleratos públicos. Las aplicaciones más empleadas son Chat GPT, Copilot, Gemini, Canva y Gamma. Las tareas académicas que se benefician con estos algoritmos son la búsqueda de información, la creación de imágenes y recursos visuales y la generación de ideas. Los estudiantes reconocen que el aprendizaje de la IA GEN se da a través de la interacción con otros estudiantes, así como por el modelado de sus profesores en clase. Es indispensable que se capacite a los catedráticos en el empleo de la IA GEN para que ejemplifiquen un uso correcto, eficiente y ético.

La convivencia entre pares no garantiza competencias digitales que contemplen la integridad académica. Su empleo responde a la inmediatez de entregar productos sin tomar en cuenta los aprendizajes. Es necesario educar a los estudiantes para su empleo a través del modelado de los catedráticos y regulado con un código de integridad académica.

Aunque más de la mitad de los estudiantes reconoce la existencia de códigos de integridad y cierto nivel de sanción, los porcentajes de

indecisión y desacuerdo sugieren una ambigüedad en la aplicación normativa. La presencia formal de normas no garantiza su efectividad, lo que evidencia la necesidad de una implementación más consistente y pedagógica de los marcos regulatorios.

Las IES de Zamora poseen un código de integridad académica que norma y regula el empleo de algoritmos de IA GEN y, en su caso, determina sanciones por su incumplimiento con miras a regular el comportamiento ético de sus estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Bloom, B.S. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain*. David McKay, New York.
- Cabero-Almenara, J., Palacios-Rodríguez, A., Loaiza-Aguirre, M. I., & Pugla-Quirola, D. R. (2025). A structural model of distance education teachers' digital competencies for artificial intelligence. *Education Sciences*, 15(10), 1271.
<https://doi.org/10.3390/educsci15101271>
- Corzo-Zavaleta, J., Navarro-Castillo, Y., & Ugaz-Rivero, M. (2025). Uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: exploración bibliométrica. *Desde el Sur*, 17(1), 1–15.
<https://doi.org/10.21142/des-1701-2025-0010>
- Cortés, M. (2024). Generalidades sobre metodología de la investigación. Universidad Autónoma de Campeche.
- Data Scientist. (2024, julio 27). Inteligencia artificial: definición, historia, usos y peligros.
<https://datascientest.com/es/inteligencia-artificial-definicion>
- Del Canto, E. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, 25–34.
- Dos, I. (2025). A systematic review of research on ChatGPT in higher education. *The European Educational Researcher*.
- Faisal, E. (2026). Complementary AI in higher education: Behavioral, cognitive, and ethical implications of ChatGPT and DeepSeek. *Frontiers in Psychology*, 17.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1699114>
- Fernández de Silva, M. (2023). La inteligencia artificial en la educación: Hacia un futuro de un aprendizaje inteligente. Sello Editorial Escriba.
- Gamco. (2026, mayo 5). Qué es arquitectura de red neuronal: concepto y definición.
<https://gamco.es/glosario/arquitectura-de-red-neuronal/>
- Getguru. (2026, enero 30). Las 15 mejores herramientas de escritura de IA en 2026.
<https://www.getguru.com/es/reference/ai-writing>
- Gobierno de Michoacán. (2026, febrero 25). Hoy abre registro programa DATA de internet gratuito para estudiantes de prepas y universidades públicas.
<https://michoacan.gob.mx/noticias/hoy-abre-registro-programa-data-de-internet-gratuito-para-estudiantes-de-prepas-y-universidades-publicas-bedolla/>
- Gómez Mena, C. (2026, mayo 6). Solo 27% de instituciones de educación superior en México tienen reglamentos sobre inteligencia artificial. *La Jornada*.
<https://www.jornada.com.mx/noticia/2026/05/06/sociedad/solo-27-de-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-tienen-reglamentos-sobre-inteligencia-artificial>
- González López, A. P. (2026). Inteligencia artificial generativa en la educación superior: oportunidades, desafíos y transformaciones en la práctica docente. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 7(1), 37–45.
- Hawkins, J. (2004). On intelligence: How a new understanding of the brain will lead to the creation of truly intelligent machines. McMillan.
- Hernández Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- IA-BLOG-PRO Inteligencia artificial y optimización digital. (2026, mayo 6). La revolución de la IA generativa en el video: cómo la IA está transformando la creación de contenido audiovisual
<https://www.iablog.info/2025/07/la-revolucion-de-la-ia-generativa-en-el.html>
- Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente. (2024). Inteligencia artificial en educación: Una guía práctica para profesores en la era digital. ILDEPROD.
- Molina-Montalvo, H., Macías Villarreal, J. C., & Haces Atondo, G. (2025). Impacto, percepciones y uso de ChatGPT en la formación de estudiantes de pedagogía y educación. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (31), 1–20.
<https://doi.org/10.51302/tce.2025.24301>
- Moreira-Choez, J. S., Gómez Barzola, K. E., Lamus de Rodríguez, T. M., Sabando-García, Á. R., & Cruz Meza, J. C. (2024). Assessment of digital competencies in higher education faculty: A multimodal approach within the framework of artificial intelligence. *Frontiers in Education*, 9.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1425487>
- Muggenburg Rodríguez, M. C. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería Universitaria*, 35–38.
- OpenAI. (2022, noviembre 30). Presentamos ChatGPT.
<https://openai.com/es-419/index/chatgpt/>
- Ortiz Domínguez, M. (2025). Redes neuronales artificiales. *Ingenio y Ciencia*. Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún, 38–44.
- Pavlik, G. (2025, febrero 11). ¿Qué es la inteligencia artificial generativa (GenAI)? ¿Cómo funciona? Oracle.
<https://www.oracle.com/latam/artificial-intelligence/generative-ai/what-is-generative-ai/>
- Pérez-Portabella, A., Arias-Oliva, M., Padilla-Castillo, G., & de Andrés-Sánchez, J. (2025). Passing with ChatGPT? Ethical evaluations of generative AI use in higher education. *Digital*, 5(3), 33.
<https://doi.org/10.3390/digital5030033>
- Quiroz Martínez, M. R. (2025). Inteligencia artificial generativa en la transformación digital de la educación superior: Una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2).
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17370
- Rivera Berrío, J. G. (2023). Inteligencias artificiales generativas a 2023. Fondo Editorial RED Descartes.
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Planeta.
- Subsecretaría de Educación Superior. (2025). Encuesta nacional sobre usos y percepciones de la inteligencia artificial generativa en la educación superior en México. SEP.
- UNESCO. (2021). Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. UNESCO.