

Capítulo 11. Percepción de uso de la inteligencia artificial generativa en los estudiantes de la Universidad Pedagógica de Durango

OMAR DAVID ALMARAZ RODRÍGUEZ*

LUIS FERNANDO HERNÁNDEZ JÁQUEZ**

ENRIQUE FALCÓN RENTERÍA***

JUDITH BAYONA ENRÍQUEZ****

OSCAR TREVIÑO MAESE*****

OCTAVIO ANDRADE REYES*****



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.379.11>

Resumen

El presente capítulo reporta los resultados de una investigación cuantitativa, correlacional, no experimental–transversal realizada con el objetivo de conocer la percepción de uso de la inteligencia artificial generativa (IAG) en una población de 117 estudiantes de licenciatura de la Universidad Pedagógica de Durango. Los principales resultados apuntan a que en esta población se tiene una percepción neutral con una ligera tendencia positiva sobre el uso de la IAG. La dimensión con la percepción más baja fue la dimensión

* Doctor en Ciencias para el Aprendizaje. Profesor-investigador en la Universidad Pedagógica de Durango, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4740-1923> ; correo electrónico: almaraz@upd.edu.mx

** Doctor en Ciencias de la Educación. Docente de tiempo completo de la Universidad Pedagógica de Durango, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6017-3267>

*** Doctor en ciencias para el aprendizaje. Docente de tiempo completo en la Universidad Pedagógica de Durango, México.

**** Doctora en Ciencias para el Aprendizaje. Docente de tiempo completo en la Universidad Pedagógica de Durango, México.

***** Doctorante en Ciencias para el Aprendizaje, con formación en Ciencias de la Computación, Informática Administrativa y Matemáticas Aplicadas. Docente en Universidad Juárez del Estado de Durango, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6560-3556>

***** Doctor en Ciencias para el Aprendizaje. Profesor de asignatura en la Universidad Pedagógica de Durango, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6880-4626>

de desarrollo de habilidades metacognitivas, misma que tuvo diferencias significativas con las dimensiones más altas (incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje e implicaciones infoéticas y buenas prácticas de integridad académica). Finalmente, se encontró una correlación significativa positiva de potencia baja entre la percepción de uso y la frecuencia de uso, lo que indica que los estudiantes perciben de forma más positiva el uso de la IAG a medida que la utilizan.

Palabras clave: *percepción de la IAG, uso de la IAG, estudiantes universitarios.*

Introducción

Aunque es un tema que recientemente ha cobrado gran auge, la IAG tiene, en las décadas de 1940 y 1950, los primeros hitos en materia al acuñarse el término “inteligencia artificial” como un espacio de simulación del pensamiento humano hecho por máquinas.

Años más adelante, en 1966 Joseph Weizenbaul creó el chatbot denominado “Eliza” (Lawton, 2023), que es considerado como el primer robot con interacción conversacional, esto es, la primera aparición práctica de la IAG; y aunque la literatura reporta que de 1970 al año 2010 la IAG tuvo un periodo de estancamiento, fue hasta el año 2012 cuando el aprendizaje profundo (*deep learning*) ayudó al resurgimiento de la IAG.

Así, en los años siguientes se presentaron avances significativos en el campo, como la creación de audios, imágenes y videos plenamente artificiales, pero fue en el año 2017 cuando se evolucionó a la interacción con los procesadores mediante el lenguaje natural, siendo desarrollados modelos como el GPT que genera textos coherentes con una rapidez asombrosa. A partir del año 2020 la IAG creció de manera exponencial gracias a que empresas multinacionales impulsaron modelos interactivos de gran envergadura y con múltiples aplicaciones para prácticamente cualquier profesión o asunto de la vida cotidiana.

Acompañado de este gran crecimiento y uso, también se han acrecentado los “usos indebidos” de la IAG, por lo que temáticas como el uso responsable y ético de las herramientas han cobrado relevancia a nivel

internacional, tal como lo consideró la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que, en el año 2023, afirmó que la IAG complementaría los empleos existentes en vez de aniquilarlos, puesto que este tipo de tecnología mejoraría la productividad, la calidad y la seguridad en el trabajo (OIT, 2023).

Un año más tarde, en 2024, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) resaltó que la IAG tiene un gran potencial para lograr en menor plazo y con menores recursos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos para el año 2030, pero también señaló que las responsabilidades éticas son imprescindibles para evitar riesgos en torno a la ciberseguridad (United Nations Global Compact, 2024).

De esta manera, diversos estudios de corte empírico han surgido en todo el orbe con la finalidad de determinar los usos que se le dan a la IAG y México no ha sido la excepción. Existen estudios como los realizados por Benavides-Lara *et al.* (2025), quienes evaluaron la presencia, la frecuencia y los usos específicos de la IAG entre docentes y estudiantes de educación media, superior y posgrado en la Universidad Nacional Autónoma de México, llevando a cabo una investigación cuantitativa con 2,069 docentes y 4,725 estudiantes. Se determinó que existe un mayor uso de la IAG por parte de los estudiantes respecto a los docentes y se usa, principalmente, para la búsqueda de información.

Un estudio similar fue hecho por Pizarro *et al.* (2025), quienes determinaron en una población de 452 estudiantes de educación superior un impacto positivo y la percepción de ser de gran utilidad en su proceso de aprendizaje. Los estudiantes mostraron una familiaridad moderada y una actitud indiferente hacia aspectos éticos y la privacidad de su uso, y no se encontraron diferencias significativas respecto a la licenciatura que estudian.

Chávez (2025), por su parte, exploró el uso personal y académico de la inteligencia artificial (específicamente del ChatGPT) en una población de 1,187 estudiantes de educación superior mediante la aplicación de la técnica de la encuesta. Encontró que el 92% lo emplea para tareas académicas y personales y que, además, variables como el género, el semestre en que estudia y el tipo de institución no influyen de manera significativa en su uso.

Finalmente, en la población mexicana, el uso mayoritario de la IAG se reduce a la búsqueda de información y a la generación de evidencias sin

considerar las consideraciones éticas básicas, tal como la citación y referenciación de las fuentes (Díaz-Arce, 2023).

Por lo anterior, el presente capítulo indaga en el uso de la IAG en estudiantes de educación superior, específicamente de la Universidad Pedagógica de Durango (UPD), población que aún no ha sido estudiada en dicha cuestión. Por su parte, al tratarse de estudiantes en formación para ser profesionales de la educación, presentan características particulares y diferenciadas frente a otros.

El estudio contempló las siguientes preguntas de investigación: (1) ¿Cuál es la percepción sobre el uso de IAG de los estudiantes de la UPD? (2) ¿Qué relación existe entre la percepción sobre el uso de IAG y las variables socio-demográficas como género, edad, grado máximo de estudios, semestre que cursan y frecuencia de uso en los estudiantes de la UPD?

Marco teórico

Para comprender de manera integral las implicaciones del uso de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior, este estudio se sustenta en diversos referentes que permiten abordar tanto las dimensiones tecnológicas y pedagógicas como los aspectos éticos involucrados. Se retoman la teoría del conectivismo, la propuesta de la educación 4.0, la teoría de la cognición distribuida y los principios de integridad académica, ya que estos enfoques ofrecen de manera conjunta un marco que facilita el análisis de cómo las tecnologías emergentes transforman los procesos de enseñanza y aprendizaje, al mismo tiempo que plantean nuevos retos para la formación académica y el ejercicio responsable del conocimiento.

El conectivismo ha sido propuesto como una teoría del aprendizaje pertinente para comprender los procesos educativos en la era digital, caracterizada por la abundancia de información y el uso intensivo de tecnologías de la información y la comunicación. Esta teoría fue desarrollada por George Siemens (2005) y Stephen Downes (2008) en respuesta a las limitaciones de los enfoques tradicionales para explicar cómo aprenden las personas en entornos mediados por la tecnología.

A diferencia de las teorías conductistas, cognitivistas o constructivistas, que se centran en el aprendizaje como un proceso interno o individual, el conectivismo plantea que el aprendizaje se produce a través de la creación y el fortalecimiento de redes de información y conocimiento, las cuales están conformadas por nodos y enlaces. Los nodos pueden ser personas, organizaciones, fuentes de información o herramientas tecnológicas, mientras que los enlaces representan las conexiones que permiten el flujo de información entre dichos nodos (Bates, 2019).

Desde esta perspectiva, aprender implica no solo adquirir información, sino desarrollar la capacidad de establecer conexiones, filtrar información relevante, y actualizar el conocimiento de forma continua en función de los cambios en el entorno. Tal como señalan Siemens (2005) y Siemens y Weller (2011), en un contexto donde el conocimiento se expande y transforma de manera acelerada, la habilidad para buscar, evaluar y conectar información se vuelve incluso más importante que el dominio de contenidos específicos.

Asimismo, el conectivismo reconoce el papel fundamental de las tecnologías digitales como extensiones de la cognición humana, facilitando la interacción, el acceso a la información y la colaboración a escala global. En este sentido, diversos autores coinciden en que esta teoría ofrece un marco explicativo coherente para comprender cómo las personas aprenden en contextos educativos mediados por inteligencia artificial, plataformas digitales, redes sociales y entornos virtuales (Dunaway, 2011; Goldie, 2016).

La educación 4.0 básicamente está alrededor de la personalización del aprendizaje, el uso de tecnologías avanzadas, el desarrollo de competencias 4.0, las metodologías activas e híbridas, la flexibilización y adaptabilidad, la vinculación con el sector productivo, la evaluación continua, la cooperación y comunicación, la integración de infraestructuras tecnológicas y el enfoque de competencias socioemocionales (Gibert *et al.*, 2023; Fidalgo *et al.*, 2022). Con esto, básicamente se pretende la formación de profesionales que se adapten a la Cuarta Revolución Industrial, integrando el conocimiento técnico y las habilidades blandas, utilizando, en su proceso, metodologías activas y herramientas digitales.

El tercer referente es la teoría de la cognición distribuida, que fue desarrollada por Hutchins en la década de los noventa. Esta asume que los pro-

cesos cognitivos, además de darse en la mente de un individuo, también se distribuyen entre las personas, los artefactos y su entorno.

La cognición depende de agentes humanos y no humanos integrados en sistemas de diferente naturaleza y se enmarca en la ciencia cognitiva 4E: encarnada, embebida, enactiva y extendida (Gómez, 2009).

Por último, la integridad académica constituye un pilar fundamental en el ámbito educativo y científico al establecer los valores y principios que deben orientar el comportamiento ético de estudiantes, docentes e investigadores. En términos generales, se refiere al compromiso con la honestidad intelectual, el respeto por el conocimiento ajeno y la responsabilidad en la generación y difusión de información, independientemente del nivel educativo o del área de estudio (Bretag, 2016). Los valores tradicionalmente asociados a la integridad académica han sido definidos por organizaciones internacionales como la International Center for Academic Integrity (ICAI), que identifica seis principios esenciales: honestidad, confianza, equidad, respeto, responsabilidad y valentía (ICAI, 2021). La honestidad implica reconocer la autoría intelectual de ideas y trabajos, la confianza se construye a partir del cumplimiento de las normas y expectativas académicas, la equidad garantiza que todos los estudiantes compitan y se evalúen en condiciones justas, el respeto se manifiesta en el reconocimiento a la diversidad de perspectivas y al trabajo de otros, la responsabilidad exige asumir las consecuencias de las propias acciones, y la valentía implica defender estos principios incluso frente a la adversidad.

En los últimos años, la irrupción de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial generativa, ha generado nuevas tensiones y desafíos en torno a la integridad académica. Investigaciones recientes advierten que, si bien estas herramientas pueden facilitar la búsqueda de información y la producción de textos, también abren posibilidades para el plagio automatizado, la suplantación de identidad académica o la generación de contenidos sin la debida comprensión por parte del estudiante (Sivasubramaniam *et al.*, 2023; Dawson, 2020). Por ello, resulta indispensable que los entornos educativos no solo establezcan mecanismos de detección de conductas deshonestas, sino que fomenten una cultura de integridad, entendida como un compromiso ético compartido que va más allá del cumplimiento normativo y se traduce en la formación de ciudadanos críticos, responsables y com-

prometidos con la producción y el uso ético del conocimiento (Bretag, 2016; Dawson, 2020).

Método

Se realizó un estudio cuantitativo que, según Cresswell (2003), busca cuantificar los datos para aplicar alguna forma de análisis estadístico, mismo que tuvo un alcance correlacional al tener como propósito medir el grado de relación entre dos o más conceptos o variables en un contexto particular (Hernández *et al.*, 2014). También tuvo un diseño de investigación no experimental transeccional que, para Campbell y Stanley (1963), no implica la manipulación de variables, por lo que se realiza la recolección de la información en una sola ocasión.

Para realizar dicha recolección de los datos cuantitativos se empleó la técnica de la encuesta mediante el cuestionario denominado “uso de la inteligencia artificial generativa en el ámbito de la educación superior” (Campos-Vargas y Carreto-Bernal, 2025), diseñado y validado para la población mexicana de ese nivel educativo y que consta de 20 ítems estructurados en cuatro dimensiones que se responden mediante una escala Likert de cuatro puntos (en desacuerdo, no de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo, y totalmente de acuerdo); a saber, pertinencia en la accesibilidad a la información, incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje, desarrollo de habilidades metacognitivas, e implicaciones infoéticas y buenas prácticas.

En el presente estudio participaron un total de 114 estudiantes de la UPD a través de un muestreo no aleatorio por acceso a la información. Los participantes fueron informados sobre la finalidad del estudio y participaron de manera voluntaria y anónima, apegándose en todo momento a las normas de ética en la investigación científica de la UPD. La confiabilidad del instrumento en esta aplicación fue de .868 en Alfa de Cronbach y .863 en Omega de McDonald.

Resultados

Con la finalidad de conocer la percepción de los estudiantes de la UPD acerca del uso de la IAG, se realizó un estadístico descriptivo (ver tabla 1), en el cual se puede observar una percepción neutral con una ligera tendencia positiva, tomando en cuenta que el valor central exacto entre 1 y 4 es 2.5, existiendo un sesgo positivo de +0.2129. La desviación estándar baja, y el hecho de que ningún participante eligió los extremos absolutos, así como el coeficiente de variación de 16.2%, confirman la representatividad de la media.

Tabla 1. Percepción sobre el uso de la IA.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Percepción sobre el uso de la IA	114	1,48	3,73	2,7129	,43884
N válido (por lista)	114				

Para conocer las tendencias en la percepción por dimensiones, se realizó un análisis descriptivo por dimensiones ordenadas de manera ascendente, donde se puede observar que las dimensiones 3 (desarrollo de habilidades metacognitivas) y 1 (pertinencia en la accesibilidad de la información) se encuentran por debajo de la media, mientras que las dimensiones 2 (incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje) y 4 (implicaciones infoéticas y buenas prácticas de integridad académica) se encuentran por encima, aunque por un margen muy bajo. La dimensión con mayor polarización fue 1, lo que indica que la opinión se encuentra más dividida en cuanto a la accesibilidad a la información.

Tabla 2. Análisis descriptivo por dimensiones.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Dimensión 3: desarrollo de habilidades metacognitivas	114	1,17	3,83	2,5439	,54721
Dimensión 1: pertinencia en la accesibilidad a la información	114	1,00	4,00	2,7076	,60827
Percepción sobre el uso de la IA	114	1,48	3,73	2,7129	,43884

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>
Dimensión 2: incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje	114	1,00	4,00	2,7494	,54176
Dimensión 4: implicaciones infoéticas y buenas prácticas de integridad académica	114	1,50	4,00	2,8509	,55327
N válido (por lista)	114				

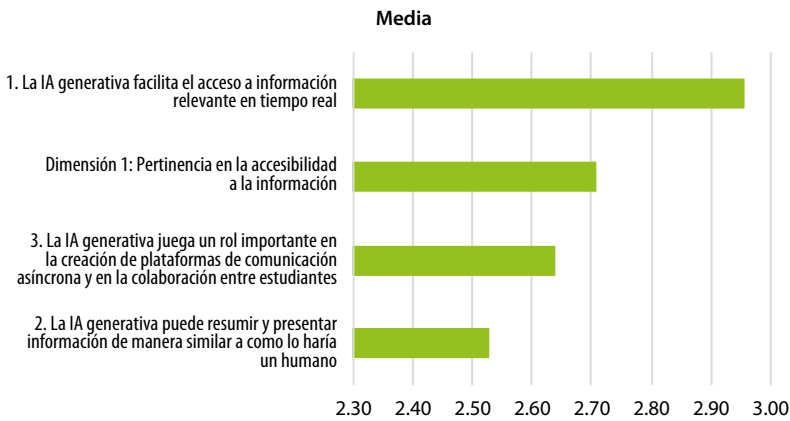
Para conocer si existen diferencias significativas en la forma en que los participantes puntuaron en cada una de las dimensiones, y tomando en cuenta que las medidas de las dimensiones no cuentan con los supuestos de normalidad, se aplicó la prueba de Friedman, obteniendo un valor de Chi-cuadrado de 34.312, y una significación asintótica de .00, lo que indica que existen diferencias significativas en por lo menos dos dimensiones. Se realizó un análisis no paramétrico de 2 muestras relacionadas para encontrarlas, corrigiendo el umbral con Bonferroni (ver tabla 3), quedando dos pares con diferencias significativas entre la dimensión 3 (la de puntuación más baja) y las dimensiones 2 y 4 (las que quedaron por encima de la media).

Tabla 3. Prueba de Wilcoxon para 2 muestras relacionadas.

<i>t</i>	<i>D3-D2</i>	<i>D4-D3</i>
Z	-4,988	-4,612
Sig. asin. (bilateral)	,000	,000

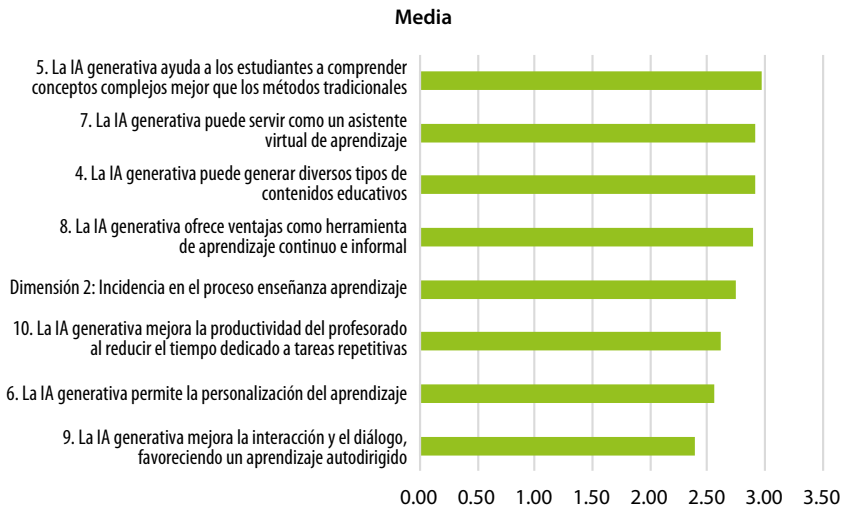
En la figura 1 se pueden observar las medias correspondientes a los ítems de la dimensión 1 ordenadas por medias ascendentes. Los estudiantes creen que la IAG facilita el acceso a información en tiempo real. Sin embargo, tienen una percepción más neutra cuando la IAG asume roles previamente exclusivos de los seres humanos.

Figura 1. Medias de la dimensión 1: pertinencia en la accesibilidad de la información.



En la figura 2 se muestran las medias de la dimensión 2, donde la percepción es homogénea en los ítems que la proyectan como una herramienta para el aprendizaje autónomo, sin embargo, permanecen neutrales en la percepción de que la IAG fomente la interacción y el diálogo, así como la personalización del aprendizaje. Asimismo, no se percibe de manera destacada su impacto en la productividad docente.

Figura 2. Medias de la dimensión 2: incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



En la figura 3 se presentan las medias de la dimensión 3, mismas que permiten comprender el por qué esta dimensión es la más baja. Se observa que los ítems tienden a ser neutrales, con una pequeña tendencia positiva en los que se encuentran por encima de la media, mientras se observa un escenario neutral con tendencia negativa en los dos ítems que se encuentran por debajo de la media. Esto refleja que los estudiantes perciben con escepticismo a la IAG como herramienta para desarrollar la reflexión y el pensamiento crítico.

En la figura 4 se observan las medias obtenidas en la dimensión 4, mismas que reflejan una preocupación sobre las cuestiones éticas relacionadas con el uso de la IAG y la necesidad de establecer medidas para evitar posibles riesgos relacionados con ella, contando con el único ítem del instrumento que rebasó los 3 puntos.

Figura 3. Medias de la dimensión 3: desarrollo de habilidades metacognitivas.

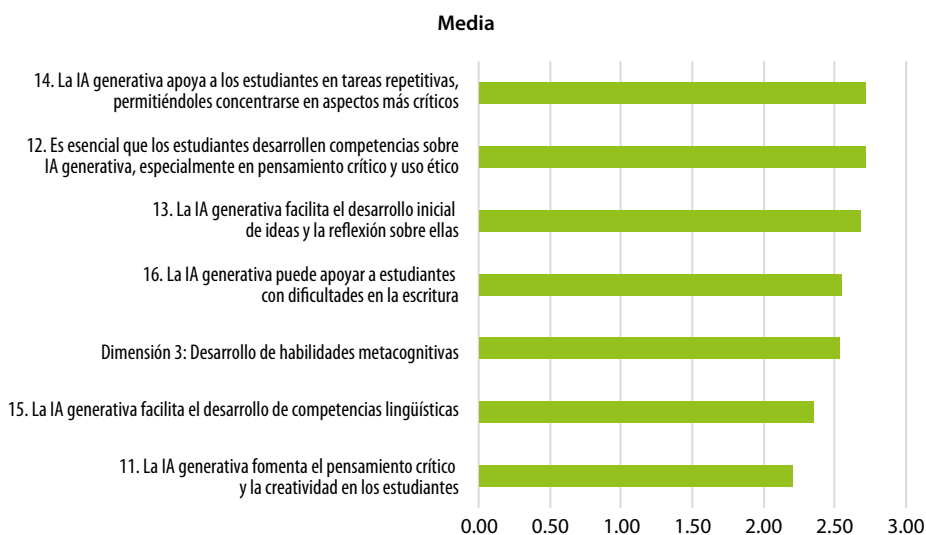
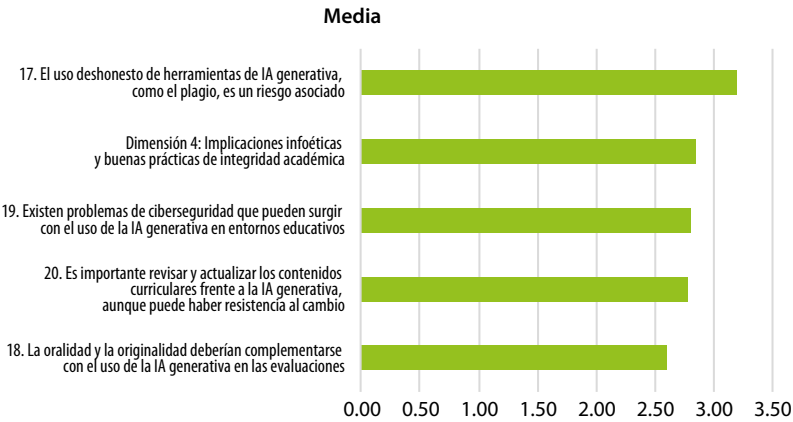


Figura 4. Medias de la dimensión 4: implicaciones infoéticas y buenas prácticas de integridad académica.

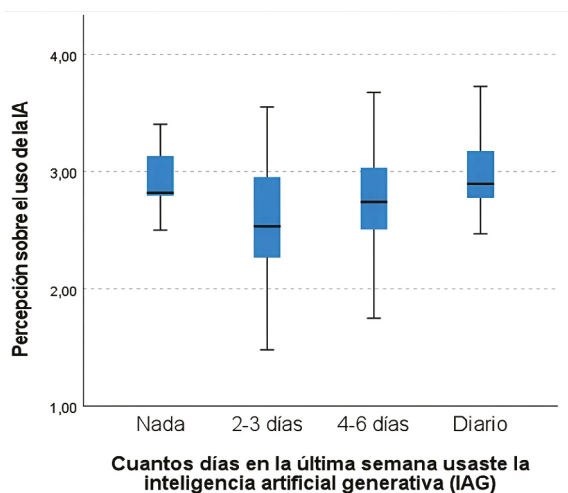


Finalmente, para identificar las variables sociodemográficas asociadas a la percepción de la IAG (pregunta 3), se realizaron análisis correlacionales con RHO de Pearson (ver tabla 4), ya que solamente una de las variables (percepción sobre el uso de la IAG) cumple con los supuestos de normalidad. Los resultados apuntan a que la percepción sobre el uso de la IAG se da de manera independiente a la edad, el género, el máximo grado de estudios y el semestre que actualmente se cursa, sin embargo, existe una correlación entre el uso de la IAG y la percepción que se tiene de ella, de forma que entre más se utiliza, existe una percepción más positiva sobre ella.

Tabla 4. Correlaciones entre las variables sociodemográficas y la percepción sobre el uso de la IA.

Percepción sobre el uso de la IA			
Rho de Spearman	Género	Correlación	-,014
		Sig.	,883
	Edad	Correlación	-,033
		Sig.	,726
	Máximo grado de estudios	Correlación	-,172
		Sig.	,067
	Semestre que cursas actualmente	Correlación	-,036
		Sig.	,701
	Cuantos días en la última semana usaste la inteligencia artificial generativa (IAG)	Correlación	,232
		Sig.	,013*
Percepción sobre el uso de la IA	Correlación	1,000	
	Sig.	.	

Figura 5. Prueba de Kruskal–Wallis para muestras independientes.



En la figura 5 se muestra la prueba de Kruskal–Wallis que confirma esta tendencia, añadiendo que quienes no la han utilizado tienen una percepción más positiva que quienes no la utilizan diariamente.

Discusión de los resultados

Los hallazgos de este estudio revelan que los estudiantes de la UPD tienen una percepción neutral con tendencia positiva respecto al uso de la inteligencia artificial generativa (IAG) en el ámbito educativo. Estos resultados coinciden con investigaciones previas en contextos similares, como el estudio de Pizarro *et al.* (2025), quienes identificaron que los estudiantes de educación superior perciben un impacto favorable de la IAG en su aprendizaje, aunque con una familiaridad moderada. Esta coincidencia sugiere que, a pesar de las diferencias geográficas e institucionales, existe un patrón común en la percepción estudiantil sobre la IAG, caracterizado por el reconocimiento de sus beneficios prácticos, pero con reservas en torno a su uso responsable (Díaz-Arce, 2023).

Otro hallazgo fue la correlación positiva y significativa entre la frecuencia del uso de la IAG y las percepciones favorables hacia esta tecnología. Este

resultado se alinea con el modelo de aceptación tecnológica (Scherer *et al.*, 2019), que postula que la exposición y la experiencia directa con una tecnología influyen positivamente en su valoración. Además, la ausencia de diferencias significativas asociadas a variables sociodemográficas, como edad, género o nivel académico, respalda lo planteado por Chávez (2025), quien argumenta que la adopción de herramientas tecnológicas en la educación superior tiende a homogeneizarse, reduciendo brechas tradicionales vinculadas a factores demográficos.

El análisis por dimensiones mostró variaciones significativas en las percepciones según los ámbitos de aplicación de la IAG. Destaca la puntuación más alta en la dimensión de implicaciones infoéticas y buenas prácticas, lo que refleja una creciente conciencia ética sobre los desafíos asociados a estas tecnologías, en concordancia con las advertencias de la ONU (2024) para su implementación responsable. En contraste, la dimensión con menor puntuación fue desarrollo de habilidades metacognitivas, lo que sugiere un escepticismo sobre la capacidad de la IAG para fomentar el pensamiento crítico y la reflexión autónoma. Este resultado refuerza la necesidad de integrar estrategias pedagógicas que complementen el uso de la IAG con enfoques que promuevan habilidades cognitivas superiores (Luckin *et al.*, 2022).

Estos hallazgos adquieren especial relevancia al ser interpretados bajo los marcos teóricos del conectivismo, la educación 4.0, la cognición distribuida y los principios de integridad académica, que orientaron el presente estudio. Desde el conectivismo, se interpreta que los estudiantes reconocen el valor de la IAG como nodo dentro de sus redes de aprendizaje, aunque su uso aún requiere un desarrollo más profundo de habilidades de selección crítica y gestión de la información. A su vez, la educación 4.0 y la cognición distribuida explican cómo estas tecnologías amplían el entorno de aprendizaje, pero también demandan la formación de competencias éticas y cognitivas que garanticen su aprovechamiento responsable. Finalmente, la relativamente elevada percepción sobre las buenas prácticas infoéticas evidencia la necesidad de fortalecer los valores de la integridad académica, especialmente en un contexto donde la automatización y la generación de contenido por IA pueden poner en riesgo la honestidad intelectual si no se abordan de manera adecuada.

Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo principal analizar las percepciones de los estudiantes de educación superior de la UPD respecto al uso de la IAG en el ámbito educativo, así como explorar los factores que inciden en dichas percepciones. Los resultados obtenidos permiten concluir que los estudiantes presentan, en general, una percepción neutral con tendencia positiva hacia la IAG, combinada con una incipiente conciencia ética, aunque persisten ciertas dudas en torno a su impacto en el desarrollo de habilidades metacognitivas. Estos hallazgos evidencian que la familiaridad y el uso frecuente de la IAG se asocian positivamente con una valoración favorable de su utilidad, lo que implica que las instituciones educativas deben fomentar oportunidades formativas que promuevan el uso crítico, ético y pedagógicamente fundamentado de estas tecnologías, en concordancia con los principios de integridad académica y los marcos teóricos del conectivismo, la educación 4.0 y la cognición distribuida. Asimismo, la ausencia de diferencias significativas por variables sociodemográficas sugiere que las estrategias institucionales deben ser de carácter universal, enfocadas en el fortalecimiento transversal de competencias digitales y éticas.

Finalmente, se reconoce como limitación que el diseño transversal de este estudio impide establecer relaciones causales, por lo que se recomienda realizar investigaciones futuras de tipo longitudinal o cualitativo, que permitan profundizar en la evolución de las percepciones estudiantiles a lo largo del tiempo y en el papel de la mediación docente como elemento clave para garantizar que el uso de la IAG en la educación superior se realice de manera crítica, ética y orientada al aprendizaje profundo.

Referencias

- Bates, A. (2019). *Teaching in a digital age. Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates LTD. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Benavides-Lara, M. A., Rendón Cazales, V. J., Escalante Rivas, N., del Pilar Martínez Hernández, A. M., y Sánchez Mendiola, E. (2025). Presencia y uso de la inteligencia artificial generativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Digital Universitaria*, 26(1). <http://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2025.26.1.10>
- Bretag, T. (2016). Challenges in addressing plagiarism in education. *PLOS Medicine*, 13(12), e1002183. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001574>
- Campbell, D. T., y Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Rand McNally College Publishing Company.
- Campos-Vargas, M. M., y Carreto-Bernal, F. (2025). Uso de la Inteligencia Artificial Generativa en la enseñanza-aprendizaje, una perspectiva desde los estudiantes de la Facultad de Geografía de la UAEMex. *Revista RedCA*, 527-547. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10085676>
- Chávez Márquez, I. L., y De los Ríos Chávez, H. J. (2025). Uso personal y académico de inteligencia artificial en estudiantes universitarios: estudio exploratorio. *Apertura*, 17(1), 54-69. <https://doi.org/10.32870/ap.v17n1.2604>
- Creswell, J. (2003). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications, Inc. Second edition.
- Dawson, P. (2020). Defending assessment security in a digital world: Preventing e-cheating and supporting academic integrity in higher education. *International Journal for Educational Integrity*, 16(1), 1-17. <https://doi.org/10.4324/9780429324178>
- Díaz-Arce, D. (2023). Plagio a la Inteligencia Artificial en estudiantes de bachillerato: un problema real. *Revista Innova Educación*, 5(2), 108-116. <https://doi.org/10.35622/jrie.2023.02.007>
- Downes, S. (2008). An introduction to connective knowledge. In Hug, T. (Ed.), *Media, knowledge y education: Exploring new spaces, relations and dynamics in digital media ecologies* (pp. 77-102). Innsbruck University Press.
- Dunaway, M. K. (2011). Connectivism: Learning theory and pedagogical practice for networked information landscapes. *Reference Services Review*, 39(4), 675-685. <https://doi.org/10.1108/00907321111186686>
- Fidalgo-Blanco, A., Sein-Echaluce, M. y García-Peñalvo, F. (2022). Método basado en Educación 4.0 para mejorar el aprendizaje: lecciones aprendidas de la COVID-19. *Ried. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 49-72. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32320>
- Gibert, R., Gorina, A., Reyes-Palau, N., Tapia-Sosa, E. y Siza, S. (2023). Educación 4.0: enfoque innovador apoyado en la inteligencia artificial para la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(6), 60-74. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n6/2218-3620-rus-15-06-60.pdf>

- Goldie, J. G. S. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? *Medical Teacher*, 38(10), 1064-1069. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173661>
- Gómez, A. (2009). Un análisis desde la cognición distribuida en preescolar: el uso de dibujos y maquetas en la construcción de explicaciones sobre órganos de los sentidos y el sistema nervioso. *Revista mexicana de investigación educativa*, 14(41), 403-430. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v14n41/v14n41a4.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- International Center for Academic Integrity (ICAI). (2021). *The fundamental values of academic integrity* (3rd ed.). ICAI. <https://academicintegrity.org/resources/fundamental-values>
- Lawton, G. (2023). ¿Qué es la IA generativa? Todo lo que necesita saber. *Computer-Weekly.es* <https://www.computerweekly.com/es/definicion/Que-es-la-IA-generativa-Todo-lo-que-necesita-saber>
- Luckin, R., Kukurova, M., Kent, C., y du Boulay, B. (2022). Empowering educators to be AI- ready. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100076. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100076>
- Organización Internacional del Trabajo (2023). *La IA generativa complementará empleos, en vez de destruirlos*. <https://www.ilo.org/es/resource/news/la-ia-generativa-complementar%C3%A1-empleos-en-vez-de-destruirlos>
- Pizarro Gurrola, R., Moorillón Soto, A. L., Domínguez Flores, A. S., Calzada Terrones, J., y Rodríguez Rivas, J. G. (2025). Herramientas de inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior. *Revista NeyArt*, 3(1), 65–88. <https://doi.org/10.61273/neyart.v3i1.90>
- Scherer, R., Siddiq, F., y Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta- analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers y Education*, 128, 13-35. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Siemens, G., y Weller, M. (2011). Higher education and the promises and perils of social network technologies. In M. Lee y C. McLoughlin (Eds.), *Web 2.0-based e-learning: Applying social informatics for tertiary teaching* (pp. 54-73). IGI Global. <https://doi.org/10.7238/rusc.v8i1.1076>
- Sivasubramaniam, S., Shah, M., y Zhao, K. (2023). Generative AI in higher education: Opportunities and challenges for academic integrity. *Journal of University Teaching y Learning Practice*, 20(3).
- United Nations Global Compact (2024). *Inteligencia artificial generativa para los objetivos mundiales. Guía del sector privado para acelerar el desarrollo sostenible con tecnología*. Accenture. <https://observatorio2030.com/sites/default/files/2024-11/Inteligencia%20artificial%20generativa%20para%20los%20Objetivos%20Mundiales.pdf>