

Inteligencia artificial en educación superior: integridad académica y nuevas formas de escritura

Artificial Intelligence in higher education: Academic integrity and new forms of writing

Eduardo Santiago Ruiz • Alfredo Gabriel Esteban Páramo Chávez

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo analizar el uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito universitario, prestando atención a cómo el estudiantado integra esta tecnología en las distintas fases del proceso de escritura y su relación con la deshonestidad académica. Se adoptó un diseño de métodos mixtos que combina estadística descriptiva, un estudio correlacional y el análisis temático de preguntas abiertas. Se aplicó un instrumento a una muestra probabilística de 389 participantes de la Universidad Pedagógica Nacional. En el proceso de escritura, la IA se utiliza sobre todo en la fase de planificación y obtención de datos, pero se desaprovecha en la revisión y la retroalimentación. Los participantes entienden la deshonestidad, principalmente, como la elaboración de trabajos completos con IA, y el 53.7% admite haberla empleado, por lo menos una vez, de manera deshonesto en sus trabajos escritos. Se observa una correlación negativa moderada ($Rho = -0.33$, $p\text{-value} < 0.001$) entre las estrategias de escritura y la deshonestidad académica, indicando que aquellos con menos habilidades de escritura son más propensos a actos deshonestos. Esta investigación demuestra que la IA está transformando profundamente el proceso de escritura y representa un reto a la integridad académica.

Palabras clave: expresión escrita, inteligencia artificial, alfabetización académica, enseñanza superior, ChatGPT.

ABSTRACT

This article aims to analyze the use of Artificial Intelligence (AI) in the university setting, focusing on how students integrate this technology into the different phases of the writing process and its relationship with academic dishonesty. A mixed-methods design was adopted, combining descriptive statistics, a correlational study, and thematic analysis of open-ended questions. An instrument was applied to a probabilistic sample of 389 participants from the Universidad Pedagógica Nacional. In the writing process, AI is primarily used in the planning and data-gathering phases but is underutilized in revision and feedback. Participants mainly perceive dishonesty as the complete production of assignments using AI, and 53.7% admit to having used it dishonestly at least once in their written work. A moderate negative correlation ($Rho = -0.33$, $p\text{-value} < 0.001$) was observed between writing strategies and academic dishonesty, indicating that those with weaker writing skills are more prone to dishonest practices. This research demonstrates that AI is profoundly transforming the writing process and poses a challenge to academic integrity.

Keywords: writing (composition), artificial intelligence, academic literacy, higher education, ChatGPT.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las diversas herramientas de inteligencia artificial –IA– generativa están transformando radicalmente los procesos de creación de textos en todos los ámbitos. Desde la ficción, con el surgimiento de escritores que publican novelas semiautomatizadas (Dzieza, 2022), hasta los investigadores que emplean la IA en la publicación de artículos académicos (Hutson, 2022; Santiago-Ruiz, 2024). En la educación superior, la transformación también es profunda, y ahora mismo se está intentando asimilar e incorporar la IA en los procesos educativos y de escritura. Se ha pasado de las prohibiciones iniciales (Shen-Berro, 2023) hasta las estrategias más recientes de publicar lineamientos (Gutiérrez, 2023; Tec de Monterrey, s.f.), brindar las versiones de pago de ChatGPT a estudiantes y docentes (OpenAI, 2024) o crear programas de formación. La IA ya es parte de nuestra realidad y el estudiantado de todo el mundo la está implementando en la creación de sus textos (Črček y Patekar, 2023; Helm y Hesse, 2024; von Garrel y Mayer, 2023). No es una tecnología pasajera, sino que suscita preguntas profundas como qué define a un autor, cómo se entrelazan la escritura y el pensamiento, y qué significará escribir en el futuro.

En la bibliografía especializada se observa un creciente interés por comprender la influencia de la IA en la escritura académica. Tras el lanzamiento de ChatGPT, en noviembre del 2022, emergió lo que podría considerarse una primera oleada de estudios, conformada fundamentalmente por cartas al editor, artículos de opinión y ensayos. Esta etapa inicial plantea cuestiones relevantes como el papel de la IA como posible coautor, su utilidad como asistente de escritura, los problemas de sesgos e información falsa, así como consideraciones éticas (Imran y Almusharraf, 2023; Law, 2024). Un poco más tarde, a finales del 2023, comenzó una segunda oleada, marcada por análisis empíricos que exploran una gran diversidad de temas. Algunos se centran en cómo el estudiantado utiliza esta tecnología para generar textos (Levine et al., 2024; Luther et al., 2024), su potencial para promover actitudes positivas hacia la escritura (Punar y Yangin, 2024; Wang, 2024a), el desarrollo de pautas para evaluar

Eduardo Santiago Ruiz. Profesor-Investigador de la Universidad Pedagógica Nacional, México. Realiza investigaciones interdisciplinarias en el ámbito educativo, enfocado en la alfabetización académica, la inteligencia artificial y la educación literaria. Posee experiencia en diseño curricular de doctorado y es coordinador de la línea Didáctica de la lengua y la ciencia en el Doctorado DEPAE de la UPN. Dirigió el proyecto de investigación “Observatorio de violencia de género”, el cual fue financiado por la UPN durante dos años. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1, y cuenta con perfil Prodep. Correo electrónico: eduardoatx9@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0001-9450-2885>.

Alfredo Gabriel Esteban Páramo Chávez. Profesor-Investigador de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 095, Ciudad de México. Es Licenciado en Periodismo con publicaciones en medios y libros desde 1975; maestrante en Periodismo Político (EPCSG) y especialidad en Mercadotecnia (UNITEC). Profesor desde 1995. Ha participado en mesas redondas, coloquios y presentaciones en diversas universidades mexicanas. Publica regularmente en *Pálido Punto de Luz* (revista de pedagogía), *Ágora Digital* y *Semillero 65*. Correo electrónico: aparamo@upn.mx. ID: <https://orcid.org/0009-0007-6325-8809>.

textos en la era de la IA (Hsiao et al., 2023), el apoyo que puede dar a quienes están aprendiendo a escribir en una segunda lengua (Wang, 2024a; Yan y Zhang, 2024) o su gran capacidad para brindar retroalimentación (Banihashem et al., 2024; Escalante et al., 2023; Steiss et al., 2024). En general, las percepciones sobre esta tecnología son mayoritariamente positivas, aunque también se señalan sus posibles efectos adversos. Por ejemplo, Niloy et al. (2024) advierten, en un estudio cuantitativo con 600 participantes, que el uso de IA en la redacción de ensayos reduce la originalidad y aumenta la incidencia de datos falsos.

Aunque la investigación sobre IA y escritura académica está en constante crecimiento, la mayoría de los estudios se concentran en poblaciones de Estados Unidos, Europa y Asia, mientras que América Latina presenta una notable carencia de investigaciones en este campo. De la misma forma, aunque la deshonestidad académica es una de las principales preocupaciones que genera la IA, no hay mediciones de la frecuencia con la que ocurre. Por lo tanto, el presente artículo analiza una población estudiantil de una universidad pública mexicana que cursa carreras relacionadas con la educación. Los objetivos son los siguientes: 1) elaborar un panorama sobre los usos académicos que los estudiantes hacen de la IA, 2) analizar cómo integran esta tecnología en su escritura y 3) examinar de qué manera conceptualizan la deshonestidad académica y cuál es su relación con las estrategias de escritura. La población estudiada es especialmente relevante porque, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019), es fundamental formar a profesionales de la educación para que puedan enseñar adecuadamente el uso de la IA en el futuro.

La presente investigación se realizó en la Universidad Pedagógica Nacional –UPN–. Se trata de una universidad pública que tiene siete campus en la Ciudad de México (092, 094, 095, 096, 097, 098 y 099) y que, tan solo en esa región, cuenta con una población de aproximadamente 5,000 estudiantes. La universidad enfrenta serios desafíos en cuanto a las tecnologías de la información y la comunicación –TIC–. Tiene una infraestructura tecnológica escasa, con varios laboratorios de cómputo obsoletos y problemas de conectividad a internet. Adicionalmente, se ha constatado la existencia de percepciones negativas entre los profesores con respecto a las ventajas que las TIC pueden aportar a la educación (Padilla, 2018). Con la llegada de la IA, los problemas anteriores se están agravando. En una investigación cualitativa previa se observó que, a lo largo del año 2023, el estudiantado recurrió a la IA para la elaboración de textos (Santiago-Ruiz, 2023). Sus principales usos fueron para obtener información, que rara vez verificaron, y para generar tareas completas a partir de unas pocas palabras. Por otro lado, los docentes manifestaron preocupación y frustración ante la deshonestidad académica. Finalmente, la UPN carece de una política en relación con el uso de estas tecnologías, lo que genera incertidumbre en cuanto a sus aplicaciones éticas y a los lineamientos para la escritura y la investigación.

MARCO TEÓRICO

Inteligencia artificial, educación y escritura

La IA generativa, representada por herramientas como ChatGPT, Gemini y Dall-E, entre otras, se distingue por tres características principales: 1) su capacidad para realizar una amplia variedad de tareas, 2) la habilidad de generar contenido nuevo de manera similar a como lo haría un ser humano e 3) interfaces de usuario que permiten una interacción sencilla mediante el lenguaje natural (Briggs y Kodnani, 2023). La IA generativa combina sencillez y potencia, por lo que se ha expandido rápidamente en una multiplicidad de contextos. Si bien ChatGPT marcó el inicio del auge de la IA, en la actualidad hay una enorme diversidad de plataformas capaces de procesar imagen, video o incluso enfocadas en el análisis de bibliografía especializada y para realizar investigación (Gozalo-Brizuela y Garrido-Merchán, 2023). Entre la diversidad de plataformas de IA, los *grandes modelos de lenguaje* –GML, o Large Language Model en inglés– son especialmente relevantes para esta investigación. Por lo tanto, en el presente estudio no se analizará solo a ChatGPT, sino que también se busca encontrar qué uso se les da a otras herramientas.

En lo que se refiere a la escritura académica, la IA generativa y los GML se destacan en la literatura especializada como herramientas eficientes y versátiles que permiten ahorrar tiempo y mejorar la calidad de los textos. Sus aplicaciones en la escritura son variadas, incluyendo su capacidad para fungir como oponente socrático, ajustar el tono del escrito, enriquecer el vocabulario, sugerir títulos, mejorar la estructura general, identificar temas no considerados previamente, superar bloqueos, ofrecer alternativas para expresar ideas, detectar ambigüedades, mejorar la claridad del contenido, entre muchas otras (Golan et al., 2023; Grimaldi y Ehrler, 2023; Salvagno et al., 2023; UNESCO, 2023).

A pesar de todas sus innegables ventajas en la escritura de textos académicos, la IA también conlleva problemas, entre los que se encuentran cuestiones de derechos de autor, falta de transparencia, escasa originalidad, sesgos, información falsa y deshonestidad académica. Esta última se puede entender como una forma de actuar que va en contra de los principios éticos, y que incluye conductas como el plagio, la falsificación de citas o la fabricación de datos de investigación. La deshonestidad académica no es algo nuevo, pero diversos autores han destacado que la IA tiene el potencial de amplificarla, al hacerla más accesible y fácil de ejecutar (Cotton et al., 2023; Sharples, 2022; Susnjak, 2022). Aunque la preocupación por la deshonestidad académica se ha intensificado con la irrupción de la IA, las investigaciones empíricas al respecto siguen siendo limitadas. Además, aún no existe un consenso claro sobre qué constituye deshonestidad académica en el uso de la IA, sin embargo, algunos lineamientos universitarios identifican prácticas cuestionables, como la falta de transparencia en el uso de estas herramientas, hacer pasar un trabajo escrito con IA como

propio o la falsificación de documentos (Gutiérrez, 2023; Tec de Monterrey, s.f.).

Estudios recientes han evidenciado que los docentes enfrentan grandes dificultades para diferenciar con éxito el texto generado por una IA del escrito por un ser humano, especialmente cuando estos últimos son de buena calidad (Consuegra-Fernández et al., 2024; Waltzer et al., 2024). Asimismo, se ha encontrado que los profesores consideran aceptable que el uso de IA en un escrito no supere el 10% o el 15% del contenido total (Gustilo et al., 2024). A pesar de que existe un consenso general sobre la necesidad de implementar lineamientos claros para el uso de IA, estos son todavía escasos. Por ejemplo, en estudios realizados con docentes en Estados Unidos, más del 90% señaló que su institución no les ha proporcionado lineamientos al respecto (Barrett y Pack, 2023; Waltzer et al., 2024).

La alfabetización académica ante la IA

La alfabetización académica se define como un constructo teórico y metodológico que tiene como objetivo desarrollar en el estudiantado las habilidades necesarias para escribir en contextos universitarios. Ha tenido un amplio desarrollo en los países anglosajones (Harris y Graham, 2009; Hayes et al., 1987), pero también cuenta con una importante tradición en México y América Latina (Bañales et al., 2016; Castelló, 2014). La vertiente cognitiva de la alfabetización académica busca desarrollar estrategias de autorregulación que permitan a los estudiantes crear y corregir sus propios textos (Castelló et al., 2010; Harris y Graham, 1996).

Es posible dividir el proceso de creación de un texto en tres grandes fases: planificación, textualización y revisión (Hayes et al., 1987). La primera, a su vez, se puede subdividir en búsqueda de ideas y organización (Cassany, 2016). Cada una de ellas se caracteriza por presentar problemas específicos que es posible enfrentar mediante estrategias de escritura. En la fase de planificación, se recopila información y se desarrollan argumentos e ideas. En la fase de organización, los elementos recopilados se estructuran de manera adecuada. La textualización consiste en transformar las ideas en palabras, priorizando la claridad y la corrección. Finalmente, la revisión implica repasar lo escrito para identificar y corregir posibles errores.

Este artículo se fundamenta en el enfoque de la alfabetización académica, ya que proporciona una perspectiva detallada sobre el uso de la IA en la producción de textos. De manera similar, varias investigaciones han explorado cómo los estudiantes integran la IA en sus prácticas de escritura desde esta misma perspectiva (Levine et al., 2024; Luther et al., 2024; Wang, 2024a). Se ha encontrado que la IA se emplea en todas las fases, pero sobre todo en la de planificación.

Es posible hacer un uso productivo de la IA en la creación de textos académicos. No obstante, con la llegada de esta tecnología, es preciso tomar conciencia de que algunas destrezas, que hasta ahora eran inseparables de la escritura, pierden relevan-

cia, especialmente las habilidades de la fase de textualización, como la gramática o la ortografía. Por otra parte, cada vez cobran más importancia las habilidades cognitivas complejas de la fase de planificación, como la creatividad, la verificación de información, el pensamiento analítico y el pensamiento crítico (Bishop, 2023).

Es necesario destacar que el uso de la IA no implica que los estudiantes escriban bien de forma inmediata. Por el contrario, crear buenos textos requiere el desarrollo de habilidades como la literacidad de información, la literacidad de IA (Ng et al., 2021), la ingeniería de *prompts* y, sobre todo, estrategias de autorregulación de la escritura con IA. En concordancia con lo anterior, también resulta fundamental repensar las formas de evaluación de textos, los objetivos de aprendizaje y generar adaptaciones curriculares (Hsiao et al., 2023). De manera análoga, será esencial la formulación de directrices claras que promuevan su uso ético (Cotton et al., 2023; Park, 2023).

METODOLOGÍA

Procedimiento y muestra

El presente estudio se basa en el paradigma del pragmatismo (Johnson y Onwuegbuzie, 2004) y emplea una metodología mixta concurrente (Creswell y Plano, 2018), lo que implica la recolección simultánea de datos cuantitativos y cualitativos. Para responder al primer objetivo, que busca elaborar un panorama del uso de la IA en la universidad, se utilizó estadística descriptiva de los datos recopilados en la sección B del cuestionario. Además, se realizó un análisis temático de una pregunta abierta con el fin de comprender en mayor profundidad las razones por las cuales algunos participantes no utilizan la IA. En cuanto al segundo objetivo, centrado en el uso de la IA en la escritura, se recurrió a estadística descriptiva de los datos obtenidos en la sección C.

Para abordar el tercer objetivo, que examina las estrategias de escritura y la deshonestidad académica, se llevó a cabo un análisis temático de una pregunta abierta sobre qué consideran los participantes como conductas deshonestas en la producción de textos con IA. También se realizaron estadísticas descriptivas sobre la frecuencia con la que ocurren estos actos. Por último, se llevó a cabo un análisis correlacional entre dos variables: las estrategias de escritura (sección A) y un ítem sobre la frecuencia con que los participantes cometen deshonestidad académica con IA (sección D). La hipótesis nula plantea que no existe correlación entre ambas variables, mientras que la hipótesis alternativa postula una correlación negativa. Esto implicaría que un menor dominio de las estrategias de escritura se relaciona con una mayor propensión a cometer actos de deshonestidad académica con IA.

El cuestionario se implementó en Google Forms y se aplicó entre el 13 y el 25 de noviembre del 2024 a estudiantes de la UPN en la Ciudad de México. Para integrar la muestra, se buscó obtener una representación de la comunidad estudiantil de la UPN en esta región. Se calculó que, para alcanzar un nivel de confianza del 95% y una pre-

cisión del 5%, era necesario obtener una muestra de 385 estudiantes. Se empleó una técnica de muestreo por conglomerados, seleccionando al azar campus de la Ciudad de México y, posteriormente, grupos dentro de cada campus. En cada grupo, una o dos personas entrenadas leyeron la carta de consentimiento informado y solicitaron a los estudiantes acceder al formulario mediante un código QR para responderlo desde sus teléfonos móviles. La aplicación del cuestionario tuvo una duración aproximada de 20 minutos por grupo. Se obtuvo un total de 389 respuestas, después de eliminar aquellas que fallaron al responder un ítem para verificar la atención. Lo anterior se realizó mediante la pregunta: “Si estás poniendo atención selecciona *a veces*”, y se eliminaron las respuestas que seleccionaron una opción distinta. Los participantes incluyeron 328 mujeres, 55 hombres y 6 personas que se autodenominaron con otro género. La media de edad fue de 23.4 años, con una desviación estándar de 7.4. El análisis de los datos se realizó con R 4.4.1 y RStudio 2024.4.2.

Instrumentos

El cuestionario está integrado por varias secciones que se explicarán a continuación.

- A) La primera sección está dedicada a estrategias de escritura y cuenta con ítems que fueron desarrollados con base en la alfabetización académica y a partir de una revisión bibliográfica. Se obtuvieron 25 ítems con respuestas en escala Likert de cinco opciones que van de nunca (1) a siempre (5). La sección inicia con la instrucción “Responde con qué frecuencia realizas las siguientes acciones cuando escribes un texto académico (ej. tareas, ensayos, revisiones, artículos, tesis, etc.)”. Algunos ejemplos de los ítems son los siguientes: “Busco datos en fuentes confiables”, “Establezco un orden lógico para mis ideas” y “Escribo buscando la claridad y facilidad de comprensión”. El puntaje de esta sección se obtiene calculando la media de todos los ítems, y puede variar en un rango de 1 a 5. Un puntaje más alto indica un mayor dominio de las estrategias de escritura. Este instrumento demostró una consistencia interna satisfactoria, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.88.
- B) Aquí se preguntó a los participantes si utilizaban la IA para fines académicos. Esta pregunta sirvió para el redireccionamiento lógico. Si respondían negativamente, se hacía la pregunta abierta “Explica con más detalle por qué razón no usas la IA”, y concluían el cuestionario. En caso de una respuesta afirmativa, continuaban respondiendo una serie de preguntas sobre los usos más comunes de la IA en la universidad, las herramientas más empleadas, así como sobre si los estudiantes han recibido formación en el uso de la IA y si los docentes han promovido su uso o lo han prohibido. La construcción de estas preguntas se basa en otras investigaciones sobre IA en entornos académicos (Creek y Patekar, 2023; von Garrel y Mayer, 2023). Para las opciones de respuesta se empleó una escala Likert similar a la de Helm y Hesse (2024), con las opciones: nunca (1), menos de una vez al

- semestre (2), una vez al semestre (3), varias veces al semestre (4), semanalmente (5) y diariamente (6).
- C) Esta sección indaga sobre las estrategias de escritura con IA, e inicia con la pregunta: “En tus escritos académicos (por ejemplo, tareas, ensayos, revisiones, artículos, tesis, etc.), ¿con qué frecuencia usas la IA de las siguientes formas?”. Se obtuvo un total de 11 ítems generados a partir de una revisión bibliográfica. Las opciones de respuesta fueron en escala Likert de cinco opciones. Algunos ejemplos de estos ítems son: “Obtener información”, “Encontrar formas alternativas de escribir una frase” y “Revisar mis propios textos”.
- D) La última sección se centra en la deshonestidad. Tiene la pregunta abierta: “En textos escritos, ¿qué formas de usar la IA consideras deshonestas?”. Asimismo se incluye una pregunta sobre la frecuencia con la que realizan dichos actos: “¿Con qué frecuencia has usado la inteligencia artificial de forma que consideres deshonesto en tus trabajos escritos?”, con opciones de respuesta en escala Likert como la descrita en la sección B.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estudio 1. Panorama de la IA en la vida académica

Se encontró que el 82.8% ($n = 322$; IC del 95%: 78.7-86.2) emplea la IA con fines personales, mientras que un porcentaje ligeramente más elevado, 85.6%, $n = 333$; IC del 95%: 81.8-88.7), recurre a ella con fines académicos. Este resultado es similar al 81% reportado en un estudio realizado también en noviembre del 2024 en otra universidad mexicana, la UNAM (Benavides-Lara et al., 2025). Esto sugiere que la adopción de la IA ha seguido un patrón similar en universidades públicas de la Ciudad de México. No obstante, este ritmo ha sido más lento en comparación con otros países, como Alemania, donde en febrero del 2024 los niveles de uso ya alcanzaban el 90% (Helm y Hesse, 2024).

Por otro lado, únicamente el 14.4% de los participantes ($n = 56$; IC del 95%: 11.3-18.2) declaró no utilizar esta tecnología. En la Figura 1 se detallan las razones por las cuales no la emplean, junto con sus respectivos porcentajes calculados en función del total de quienes no la usan ($n = 56$).

Para profundizar en este aspecto se formuló la pregunta abierta y opcional: “Explica con más detalle por qué razón no usas la IA”. Se recibieron 50 respuestas que proporcionaron un panorama más completo. Estas respuestas breves fueron analizadas mediante una técnica de análisis temático. Una de las razones más frecuentes, mencionada por 18 participantes, fue la falta de conocimiento de esta tecnología. Por ejemplo: “porque no la conocía y hasta apenas me enteré de que existía” o “no las conozco y no las sé utilizar, no sabría si me son de utilidad”. Otra razón comúnmente mencionada (11 respuestas) fue la percepción de que la IA afecta negativamente

Figura 1

¿Por qué no usas la inteligencia artificial con fines académicos?



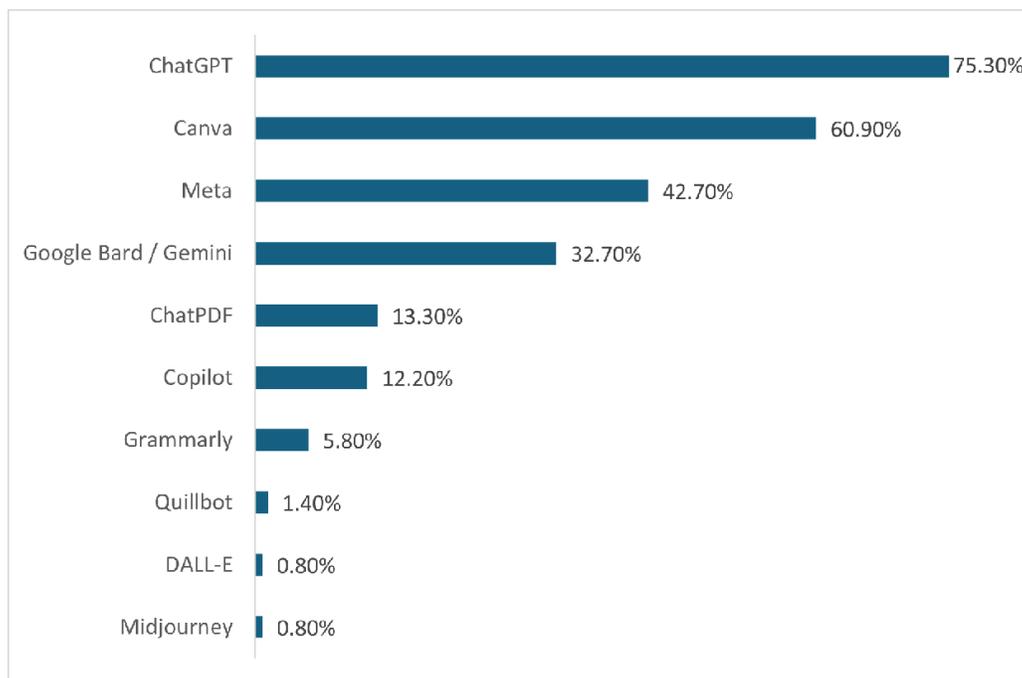
Fuente: Elaboración propia.

el aprendizaje. Algunos participantes señalaron: “siento que al usarla no aprendo a realizar las cosas por mí misma” o “pienso que hace inútiles a las personas porque pierden el hábito de leer, razonar y buscar información valiosa y real”. Además se identificaron otras razones menos frecuentes, como la percepción de que es ineficiente (5 respuestas) y una falta de afinidad o interés hacia la tecnología (3 respuestas).

En la Figura 2 se pueden observar las herramientas que los participantes utilizan con mayor frecuencia, expresadas en porcentajes en relación con aquellos que las emplean con fines académicos ($n = 333$). Los porcentajes no suman 100 porque recurren a varias a la vez.

El cuerpo estudiantil utiliza una amplia gama de herramientas de IA, que van desde las de uso general hasta las especializadas en imágenes o corrección lingüística. La más empleada es ChatGPT, lo que se explica porque fue la primera aplicación de IA generativa lanzada al público. En segundo lugar se encuentra Canva, una plataforma que se utiliza para crear presentaciones e imágenes, y que ya gozaba de gran popularidad entre los jóvenes. Aunque normalmente no se relaciona con la IA, en la actualidad Canva incorpora algunas herramientas impulsadas por esta tecnología, por lo que se ha consolidado como una de las opciones más utilizadas.

En tercer lugar se encuentra Meta, que ha sido adoptada rápidamente por su fácil acceso a través de WhatsApp. Le sigue Bard/Gemini, que, a pesar de estar respaldada

Figura 2*¿Qué herramientas de inteligencia artificial usas?**Fuente:* Elaboración propia.

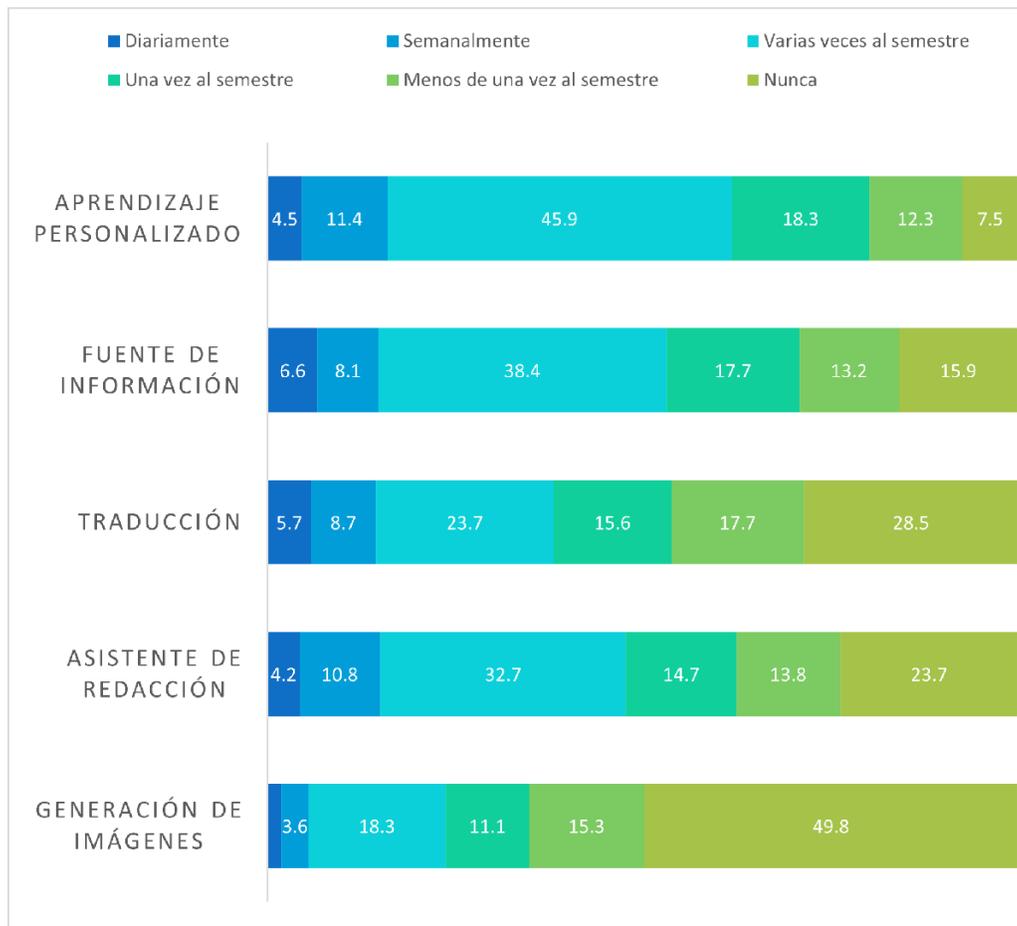
por un gigante tecnológico como Google, no se encuentra entre las opciones más utilizadas. En quinto lugar está ChatPDF, una aplicación especializada en el análisis y resumen de archivos PDF, y que se autopromueve como una herramienta para la investigación. Más abajo se encuentran Grammarly y Quillbot, dos plataformas especializadas en corrección gramatical, ortográfica y lingüística. Por último se encuentran Dall-E y MidJourney, ambas enfocadas en la generación de imágenes.

La Figura 3 muestra los porcentajes de uso de esta tecnología para diversas actividades universitarias, calculados en relación con los participantes que la utilizan con fines académicos ($n = 333$).

Los tres principales usos son: como herramienta de aprendizaje personalizada, utilizada por el 92.5% ($n = 308$; IC del 95%: 89.2-94.9); como fuente de información, empleada por el 84.1% ($n = 280$; IC del 95%: 79.8-87.6), y como asistente de redacción, con 76.3% ($n = 254$; IC del 95%: 71.4-80.5). Emplear la IA como herramienta de aprendizaje permite a los participantes recibir retroalimentación, resolver dudas sobre temas que no quedaron del todo claros en clase o preparar ejercicios de autoestudio.

Entre los usos menos frecuentes se encuentra la traducción, a la que recurre el 71.5% ($n = 238$; IC del 95%: 66.4-76.1). Esto resulta beneficioso al facilitar el acceso a bibliografía en otros idiomas, ampliando así las posibilidades de aprendizaje. Por último, el 50.2% ($n = 167$; IC del 95%: 44.8-55.5) utiliza la IA para generar imágenes.

Figura 3
Usos de la IA en la universidad



Fuente: Elaboración propia.

De manera similar a lo que se ha encontrado en otras investigaciones, el hecho de que la mayoría de la población estudiantil esté al tanto de la existencia de la IA no implica necesariamente su uso generalizado (Helm y Hesse, 2024). El porcentaje de estudiantes que la utiliza de forma diaria o semanal es relativamente bajo, siendo más común que su uso se limite a unas cuantas veces por semestre; sin embargo, es probable que esto cambie en el futuro cercano, sobre todo si se toma en cuenta que recurrir a la IA es cada vez más frecuente.

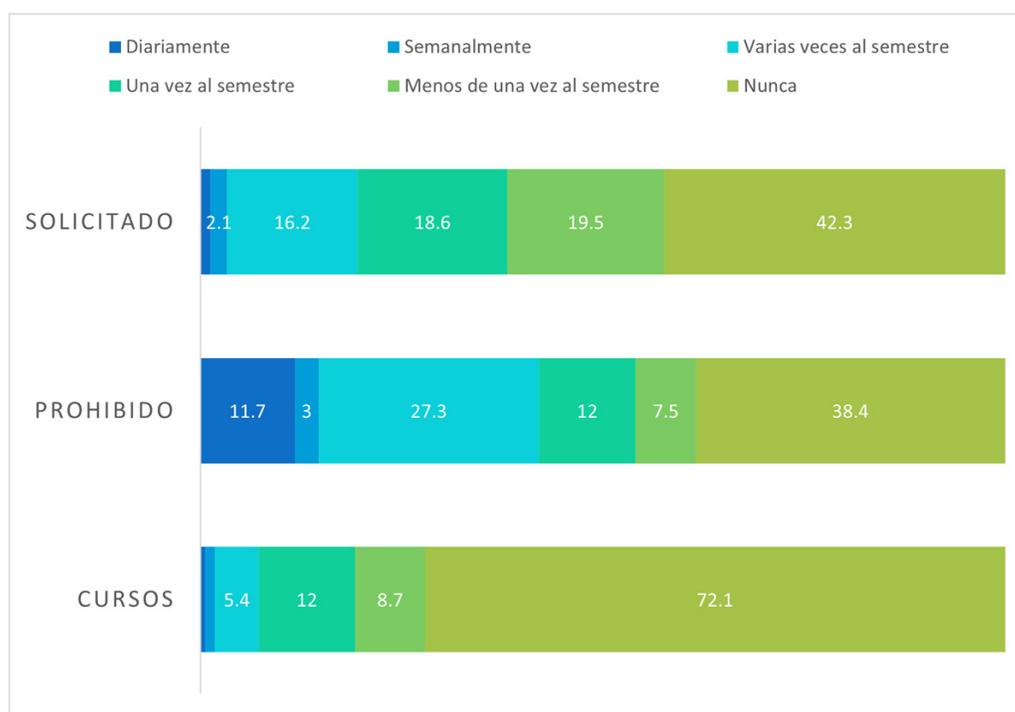
El uso de la IA refleja una transformación en las maneras de aprender, estudiar y escribir en la educación superior. En el pasado acudían a centros de escritura o solicitaban apoyo de sus tutores para corregir sus textos; hoy, esta tarea puede ser asumida, al menos parcialmente, por herramientas de IA (Wang, 2024a). Asimismo, estas tecnologías se utilizan para obtener información, aunque es importante señalar que no pueden reemplazar la consulta de fuentes originales ni de bibliografía espe-

cializada. Además, como se ha advertido en numerosas ocasiones, las herramientas de IA son susceptibles de generar datos sesgados o incorrectos.

Se consultó a los participantes sobre si habían recibido prohibiciones, solicitudes para usar la IA o explicaciones sobre cómo implementarla. Esto permite analizar, de manera indirecta, de qué forma el profesorado está abordando los retos que presenta esta tecnología. Los resultados se pueden apreciar en la Figura 4, donde los porcentajes se expresan en función del total de participantes que la utilizan con fines académicos ($n = 333$).

Figura 4

Actitudes docentes frente a la IA



Fuente: Elaboración propia.

La prohibición del uso de la IA es el escenario más reportado por los estudiantes, alcanzando el 61.6% ($n = 205$; IC del 95%: 56.2, 66.6). En contraste, el 57.7% ($n = 192$; IC del 95%: 52.3, 62.8) afirma que sus docentes les han solicitado utilizar IA en sus actividades, mientras que solo el 27.9% ($n = 93$; IC del 95%: 23.4, 33) ha recibido cursos o explicaciones sobre su uso. Estos datos reflejan las posturas divergentes de los docentes con respecto a la IA, en línea con lo reportado por Waltzer et al. (2024), quienes identificaron una combinación de preocupación y optimismo. Lo más notable es que, aunque a muchos estudiantes se les ha prohibido o solicitado el uso de la IA, el porcentaje que ha recibido explicaciones es significativamente menor. Esto

evidencia una falta de orientación que deja al cuerpo estudiantil sin una idea clara sobre cómo manejar esta tecnología o cuáles son los lineamientos éticos pertinentes.

Estudio 2. La inteligencia artificial en la escritura

En la Tabla 1 se presentan las estadísticas descriptivas sobre los usos que los estudiantes dan a la IA en la escritura de textos. Una media más alta indica que la estrategia se emplea con mayor frecuencia.

Tabla 1

En tus escritos académicos (ej. tareas, ensayos, artículos, tesis, etc.), ¿con qué frecuencia usas la IA de las siguientes formas?

Uso de la IA	Fase	Media	DE
Obtener información	Planificación-búsqueda de ideas	3.01	1.028
Analizar o mejorar un argumento	Planificación-búsqueda de ideas	2.71	1.039
Generar ideas o inspirarme	Planificación-búsqueda de ideas	2.7	0.908
Mejorar la redacción	Textualización	2.68	1.222
Hallar formas alternativas de escribir una frase	Textualización	2.65	1.052
Ayudarme en la organización de ideas	Planificación-organización	2.57	1.124
Obtener sugerencias sobre cómo continuar una oración o párrafo	Textualización	2.49	1.121
Como apoyo para encontrar patrones u organizar conceptos	Planificación-organización	2.4	1.086
Revisar mis propios textos	Revisión	2.35	1.216
Obtener retroalimentación sobre mis escritos	Revisión	2.26	1.148
Generar el índice o el esquema de un escrito	Planificación-organización	2.08	1.079

Fuente: Elaboración propia.

El estudiantado utiliza la IA principalmente durante la fase de planificación, específicamente en la búsqueda de ideas. Estos hallazgos coinciden con los de otras investigaciones que, a través de cuestionarios (Helm y Hesse, 2024; von Garrel y Mayer, 2023) o mediante el análisis de escritura en laboratorio (Levine et al., 2024; Luther et al., 2024), también concluyen que la IA se utiliza predominantemente en esta fase. Es necesario destacar que este uso puede ser potencialmente problemático por dos razones: la primera es que, con frecuencia, la IA proporciona datos incorrectos; la segunda es que, al delegar esta fase a la IA, los estudiantes no ejercitan habilidades cognitivas complejas.

Existen evidencias de que el uso de la IA en la fase de planificación puede reducir la originalidad y el pensamiento crítico. Stadler et al. (2024) encontraron que los estudiantes que utilizaron IA para buscar información presentaron una calidad argumentativa inferior en comparación con aquellos que recurrieron a Google Académico. De manera similar, Niloy et al. (2024) analizaron ensayos de un grupo de control y un grupo experimental, observando que el uso de IA resultó en una menor originalidad

y un mayor empleo de datos falsos. Aunque hace falta hacer mucha investigación al respecto, es posible aventurar que el abuso de la IA en la fase de planificación genera efectos perjudiciales, no solo reduciendo la originalidad de los textos, sino también comprometiendo a largo plazo las habilidades de pensamiento crítico y creativo.

Por otro lado, se observa que el uso de la IA es menos frecuente en la fase de revisión, lo cual resulta desafortunado si se considera que esta tecnología es particularmente eficaz para ofrecer retroalimentación en la escritura. Diversos estudios (Banihashem et al., 2024; Escalante et al., 2023; Steiss et al., 2024) han demostrado que la IA puede proporcionar retroalimentación en una amplia variedad de textos académicos, desde aquellos elaborados por aprendices de una lengua extranjera hasta ensayos de posgrado. Si bien la retroalimentación de la IA no alcanza (aunque por poco) la precisión y profundidad de la ofrecida por pares o expertos humanos, puede ser muy valiosa; sin embargo, los estudiantes de la UPN parecen estar desaprovechando esta función.

Estudio 3. Estrategias de escritura y deshonestidad académica

Las concepciones del alumnado sobre la deshonestidad académica se estudiaron mediante un análisis temático de la siguiente pregunta abierta: “En textos escritos, ¿qué formas de usar la IA consideras deshonestas?”. La pregunta tenía un carácter opcional y se recibieron 286 respuestas. La mayoría (160) coinciden en que el uso de la IA para elaborar trabajos, tareas o textos completos es deshonesto. Entre los comentarios destacan expresiones como “pedirle que haga todo el trabajo” o “control C control V”. No obstante, los límites de esta percepción no son del todo claros. Por ejemplo, un participante establece un criterio específico: “Que la IA te elabore todo el documento o el 80%”. Esto abre la pregunta de qué porcentaje de un trabajo puede ser elaborado con IA y seguir siendo aceptable. Asimismo, siete participantes señalan que es inadecuado “no revisar ni modificar el texto” generado por la IA. Esto sugiere que existe una idea compartida de que realizar algunos cambios en el material producido por la IA podría ser suficiente para evitar la deshonestidad.

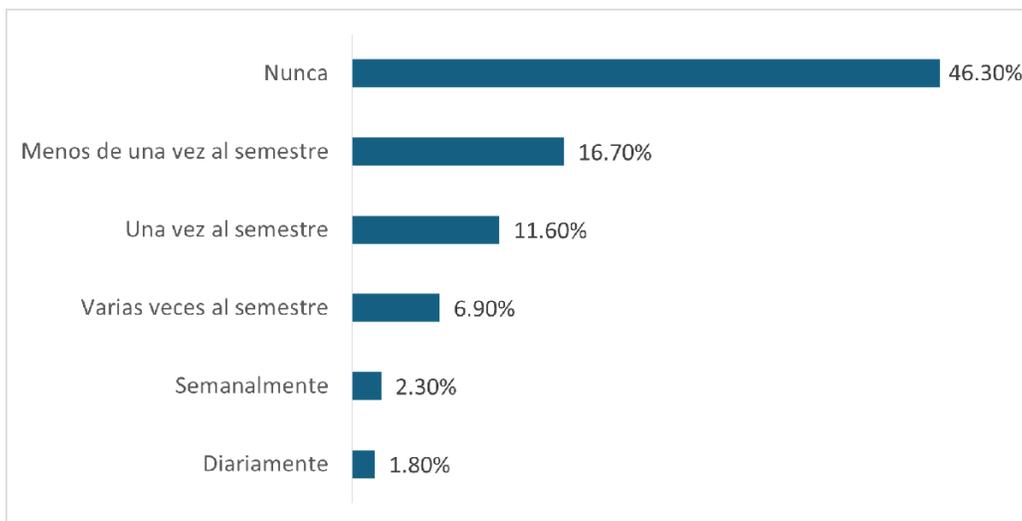
Otro grupo significativo de respuestas (66) vincula la deshonestidad en el uso de la IA con el concepto de plagio. Ejemplos como “pegar sin poner referencia” o “usarlo y no dar créditos” reflejan esta percepción. Estos estudiantes parecen considerar a la IA como una fuente de información que debe ser citada. Por otro lado, veinte respuestas señalan que es deshonesto “pedir resúmenes de textos sin haberlos leído previamente”. Esto resulta particularmente relevante en el contexto universitario, donde es común que se asignen lecturas de artículos o libros como tarea. En este caso, los estudiantes tienden a recurrir a la IA para obtener resúmenes y así evitar la lectura de las fuentes originales.

Doce respuestas destacan que la deshonestidad radica en la falta de originalidad, por ejemplo: “cuando la idea proviene de la IA y no de mí” o “cuando no incluyes ideas propias”. Nueve participantes mencionaron que usar IA es deshonesto “cuando se piden las respuestas para un examen”, mientras que tres lo relacionaron con “realizar párrafos completos” y solo dos hicieron referencia a las “correcciones ortográficas”. Un único estudiante señaló las “cosas ilegales” como ejemplo de deshonestidad. Aunque no ofreció detalles, esto podría aludir a acciones como suplantación de identidad, creación *fakeporn* o ciberataques.

En relación con las conductas deshonestas, se planteó la siguiente pregunta: “¿Con qué frecuencia has usado la inteligencia artificial de forma que consideres deshonesto en tus trabajos escritos?”. Las opciones de respuesta son en una escala Likert que va desde “nunca” (1) hasta “diariamente” (6). No se ofrecieron ejemplos específicos de deshonestidad, por lo que cada participante respondió según su propia interpretación del concepto. Tomando en cuenta lo que se analizó previamente, es probable que la mayoría de las respuestas estén vinculadas con la generación completa de trabajos escritos mediante IA. Es notable que el 53.7% de los usuarios de la IA reconoció haber incurrido en conductas deshonestas al menos una vez. Los porcentajes correspondientes se muestran en la Figura 5.

Figura 5

¿Has utilizado la inteligencia artificial de manera que consideres deshonesto en tus trabajos escritos?



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se realizó un análisis para determinar la influencia de las estrategias de escritura en la deshonestidad académica con IA. La variable *estrategias de escritura* evalúa la frecuencia con que los participantes emplean 25 estrategias en la elaboración

de sus textos. Fue medida en la sección A del cuestionario y puede interpretarse como una medida indirecta de la habilidad en escritura académica.

Se planteó la hipótesis de que existe una correlación negativa entre las estrategias de escritura y la deshonestidad académica, es decir, que a medida que mejoran las estrategias de escritura disminuye el nivel de deshonestidad en el uso de IA. Para verificarla se llevó a cabo una correlación de Spearman, obteniendo un coeficiente Rho de -0.33 estadísticamente significativo ($S = 8161863$, $p\text{-value} < 0.001$). Estos resultados confirman la hipótesis de que ambas variables están negativamente relacionadas. No obstante, la correlación encontrada es baja, lo que indica que existen otros factores que influyen en la deshonestidad académica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Esta investigación evidencia que el uso de la IA está ampliamente extendido entre los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional de la Ciudad de México, ya que el 85.6% recurre a ella con fines académicos. La adopción de esta tecnología se está dando a un ritmo vertiginoso y es muy posible que en poco tiempo su empleo sea prácticamente universal entre la población estudiantil.

Los usos más frecuentes incluyen el aprendizaje personalizado, la asistencia en la redacción y como fuente de información, con un patrón de utilización de varias veces al semestre; sin embargo, este panorama contrasta con la postura del profesorado, que habitualmente prohíbe su uso. Además, solo una minoría de estudiantes ha recibido cursos o explicaciones sobre cómo utilizar esta tecnología, lo que evidencia una carencia de programas formativos en esta área, carencia que no solo afecta a los estudiantes en sí, sino que limita la capacidad que tendrán en el futuro, en tanto que profesionales de la educación, para enseñar el adecuado aprovechamiento de la IA. Por lo tanto, en línea con lo planteado por la UNESCO (2019), resulta esencial desarrollar más programas de formación que promuevan un uso ético y responsable de esta tecnología. Los programas de formación en literacidad de IA han demostrado ser herramientas eficaces para mejorar diversas competencias, desde la formulación de *prompts* y otras habilidades técnicas hasta el empleo ético y creativo (Laupichler et al., 2022; Ng et al., 2021; Wang, 2024b).

Sobre los usos que le dan a la IA, uno de los más productivos parece ser el aprendizaje personalizado, ya que los estudiantes la emplean para resolver dudas, preparar ejercicios y, en general, como una especie de tutor virtual. Otro de los usos más comunes es como fuente de información. Pero esto puede representar un problema, pues, como han señalado investigaciones previas, casi nunca verifican la información recibida, lo que puede derivar en la proliferación de datos falsos (Baldrich y Domínguez-Oller, 2024; Santiago-Ruiz, 2023). Este panorama subraya la necesidad urgente de promover el desarrollo de la literacidad de información.

La IA también se emplea con gran frecuencia como asistente de redacción, sobre todo para la fase de planificación. Como ya se ha señalado, esta fase es especialmente relevante para el desarrollo de habilidades cognitivas complejas. En ella se gestan las ideas, los argumentos y la perspectiva personal. Delegar estas tareas a la IA podría ser perjudicial para el aprendizaje a largo plazo, al impedir el ejercicio de dichas habilidades. Consideramos que sería más apropiado enseñar a los estudiantes a desarrollar sus propias ideas, mientras se aprovecha la IA para las fases de textualización y revisión, donde las tareas son más mecánicas, como la corrección ortográfica y gramatical.

Cerca de la mitad de los estudiantes que utilizan IA admite haberla empleado, al menos una vez, de manera deshonesta en sus textos académicos, especialmente en la elaboración de trabajos completos. Este uso no aporta nada a su formación, ya que quienes recurren a esta práctica no leen, no escriben y, en consecuencia, no aprenden. Por otro lado, se identificó una correlación negativa entre las variables *estrategias de escritura* y *deshonestidad con IA*. Este hallazgo indica que los estudiantes más propensos a cometer actos deshonestos son aquellos que poseen menores habilidades de escritura. No obstante, la correlación es baja, lo que sugiere que existen muchos otros factores implicados en la deshonestidad académica. En futuras investigaciones sería conveniente explorar otras causas, por ejemplo, es posible que los estudiantes opten por usar la IA de manera deshonesto cuando disponen de poco tiempo, perciben que el docente no revisa sus trabajos o en asignaturas o temas que no les resultan interesantes.

En este artículo se han expuesto diversos problemas vinculados al uso de la IA, sin embargo, no buscamos que esto se interprete como una postura de rechazo a su aplicación en la educación superior. Al contrario, creemos firmemente que posee un gran potencial para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. No obstante, para que estos beneficios se hagan realidad, es fundamental que las instituciones de educación superior, docentes y estudiantes asuman un rol más proactivo. Por ello presentamos las siguientes recomendaciones:

- Desarrollar la literacidad de IA. Implementar programas educativos que concienticen sobre qué es esta tecnología, cómo funciona y cuáles son sus características, limitaciones y aplicaciones prácticas.
- Desarrollar la literacidad de información. Fomentar el uso de fuentes confiables y desarrollar habilidades para verificar datos y detectar sesgos.
- Desarrollar habilidades de pensamiento complejo. Mientras que la IA se puede encargar de los aspectos más mecánicos de la escritura, es necesario promover el desarrollo de habilidades cognitivas complejas, como la creatividad, el pensamiento crítico y el pensamiento analítico.
- Incorporar la escritura asistida por IA en la alfabetización académica. Es necesario enseñar estrategias de escritura académica en conjunto con la IA, con especial énfasis en las fases de textualización y revisión.

- Evaluación integral de textos asistidos por IA. Brindar a los docentes estrategias para la evaluación de textos escritos con IA. Estas estrategias podrían incluir la evaluación formativa de borradores, la revisión crítica de los *prompts*, el análisis de las respuestas generadas por la IA, la implementación de portafolios en línea que hagan transparente el proceso de escritura, así como evaluaciones orales que complementen la evaluación escrita.
- Establecer lineamientos claros para el uso de IA en escritura e investigación. Definir normativas específicas que regulen el uso de IA en la producción escrita y en la investigación académica, asegurando la transparencia, así como un uso ético y responsable.
- Generar conciencia sobre las transformaciones de la escritura en la era de la IA. Es esencial que la comunidad académica y estudiantil reconozca las profundas transformaciones que la IA está provocando en la escritura, desde el acceso a la información hasta la enseñanza, creación y evaluación de textos. Para integrar esta tecnología de manera efectiva, es crucial promover un diálogo inclusivo y abierto en toda la comunidad.

En un contexto como el de América Latina, donde la investigación sobre la escritura con IA es aún escasa, se corre el riesgo de no poder seguir el ritmo de los cambios que se están generando. Esta tecnología no puede ser simplemente ignorada; es imperativo que las instituciones de educación superior emprendan acciones para garantizar que la IA se aproveche adecuadamente.

REFERENCIAS

- Baldrich, D. K., y Domínguez-Oller, J. C. (2024). The use of ChatGPT in academic writing: A case study in education. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 71, 1-17. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.103527>
- Banihashem, S. K., Kerman, N. T., Noroozi, O., Moon, J., y Drachsler, H. (2024). Feedback sources in essay writing: Peer-generated or AI-generated feedback? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00455-4>
- Bañales Faz, G., Castelló Badía, M., y Vega López, N. A. (2016). *Enseñar a leer y escribir en la educación superior. Propuestas educativas basadas en la investigación*. Universidad Autónoma de Tamaulipas/Fundación SM.
- Barrett, A., y Pack, A. (2023). Not quite eye to A.I.: Student and teacher perspectives on the use of generative artificial intelligence in the writing process. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00427-0>
- Benavides-Lara, M. A., Rendón-Cazales, V. J., Escalante-Rivas, N., Martínez-Hernández, A. M. del P., y Sánchez-Mendiola, M. (2025). Presencia y uso de la inteligencia artificial generativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Digital Universitaria*, 26(1), 1-16. <https://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2025.26.1.10>
- Bishop, L. (2023, ene. 27). A computer wrote this paper: What ChatGPT means for education, research, and writing. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4338981>
- Briggs, J., y Kodnani, D. (2023, mar. 24). The potentially large effects of Artificial Intelligence on economic growth (Briggs/Kodnani). *Goldman Sachs*. <https://www.gspublishing.com/content/research/en/>

- reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html
- Cassany, D. (2016). *La cocina de la escritura*. Anagrama.
- Castelló, M. (2014). Los retos actuales de la alfabetización académica: estado de la cuestión y últimas investigaciones. *Enunciación*, 19(2), 346-365. <https://doi.org/10.14483/10.14483/udistrital.jour.enunc.2014.2.a13>
- Castelló, M., Bañales Faz, G., y Vega López, N. A. (2010). Enfoques en la investigación de la regulación de la escritura académica: estado de la cuestión. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(3), 1253-1282. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293122000015>
- Consuegra-Fernández, M., Sanz-Aznar, J., Burguera-Serra, J. G., y Caballero Molina, J. J. (2024). ChatGPT: The dilemma of the authorship of graded assignments in higher-education. *Revista de Investigación Educativa*, 42(2). <https://doi.org/10.6018/rie.565391>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., y Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228-239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Črček, N., y Patekar, J. (2023). Writing with AI: University students' use of ChatGPT. *Journal of Language and Education*, 9(4), 128-138. <https://doi.org/10.17323/jle.2023.17379>
- Creswell, J., y Plano Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Dzieza, J. (2022, jul. 20). The great fiction of AI. The strange world of high-speed semi-automated genre fiction. *The Verge*. <https://www.theverge.com/c/23194235/ai-fiction-writing-amazon-kindle-sudowrite-jasper>
- Escalante, J., Pack, A., y Barrett, A. (2023). AI-generated feedback on writing: Insights into efficacy and ENL student preference. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00425-2>
- Golan, R., Reddy, R., Muthigi, A., y Ramasamy, R. (2023). Artificial intelligence in academic writing: A paradigm-shifting technological advance. *Nature Reviews Urology*, 20(6), 327-328. <https://doi.org/10.1038/s41585-023-00746-x>
- Gozalo-Brizuela, R., y Garrido-Merchán, E. C. (2023). A survey of Generative AI applications. *arXiv*. <http://arxiv.org/abs/2306.02781>
- Grimaldi, G., y Ehrler, B. (2023). AI et al.: Machines are about to change scientific publishing forever. *ACS Energy Letters*, 8(1), 878-880. <https://doi.org/10.1021/acsenergylett.2c02828>
- Gustilo, L., Ong, E., y Lapinid, M. R. (2024). Algorithmically-driven writing and academic integrity: Exploring educators' practices, perceptions, and policies in AI era. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1). <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00153-8>
- Gutiérrez, J. D. (2023). Lineamientos para el uso de inteligencia artificial en contextos universitarios (v 5.0). *GIGAPP Estudios Working Papers*, 10(272), 416-434. <https://www.gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/331>
- Harris, K., y Graham, S. (1996). *Making the writing process work: Strategies for composition and self-regulation*. Brookline.
- Harris, K., y Graham, S. (2009). Self-regulated strategy development in writing: Premises, evolution, and the future. *British Journal of Educational Psychology*, 2(6), 113-135. <https://doi.org/10.1348/978185409x422542>
- Hayes, J., Flower, L., Schriver, K., Stratman, J., y Carey, L. (1987). Cognitive processes in revision. En S. Rosenberg (ed.), *Advances in applied in psycholinguistics* (vol. 2, pp. 176-240). Cambridge University Press.
- Helm, G., y Hesse, F. (2024). Usage and beliefs of student teachers towards artificial intelligence in writing. *Research in Subject-Matter Teaching and Learning (RISTAL)*, 7(1), 1-18. <https://doi.org/10.2478/rystal-2024-0001>
- Hsiao, Y. P., Klijn, N., y Chiu, M. S. (2023). Developing a framework to re-design writing assignment assessment for the era of Large Language Models. *Learning: Research and Practice*, 9(2), 148-158. <https://doi.org/10.1080/23735082.2023.2257234>
- Hutson, M. (2022, oct. 31). Could AI help you to write your next paper? *Nature*, 611, 192-193. <https://www.nature.com/articles/d41586-022-03479-w>
- Imran, M., y Almusharraf, N. (2023). Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. *Contemporary Educational Technology*, 15(4). <https://doi.org/10.30935/cedtech/13605>

- Johnson, R., y Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <http://www.jstor.org/stable/3700093>
- Laupichler, M. C., Aster, A., Schirch, J., y Raupach, T. (2022). Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. En *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100101. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100101>
- Law, L. (2024). Application of generative artificial intelligence (GenAI) in language teaching and learning: A scoping literature review. *Computers and Education Open*, 6, 100174. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100174>
- Levine, S., Beck, S. W., Mah, C., Phalen, L., y Pittman, J. (2024). How do students use ChatGPT as a writing support? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 68(5), 445-457. <https://doi.org/10.1002/jaal.1373>
- Luther, T., Kimmerle, J., y Cress, U. (2024). Teaming up with an AI: Exploring human–AI collaboration in a writing scenario with ChatGPT. *AI*, 5(3), 1357-1376. <https://doi.org/10.3390/ai5030065>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., y Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Niloy, A. C., Akter, S., Sultana, N., Sultana, J., y Rahman, S. I. U. (2024). Is Chatgpt a menace for creative writing ability? An experiment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(2), 919-930. <https://doi.org/10.1111/jcal.12929>
- OpenAI (2024, mayo 30). *Introducing ChatGPT Edu. An affordable offering for universities to responsibly bring AI to campus*. <https://openai.com/index/introducing-chatgpt-edu/>
- Padilla Partida, S. (2018). Teachers trainer's uses and attitudes before ICT. Between the advisable and the reality of classrooms. *Apertura*, 10(1), 132-148. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n1.1107>
- Park, S. H. (2023). Use of generative Artificial Intelligence, including large language models such as ChatGPT, in scientific publications: Policies of KJR and prominent authorities. *Korean Journal of Radiology*, 24(8), 715-718. <https://doi.org/10.3348/kjr.2023.0643>
- Punar Özçelik, N., y Yangin Ekşi, G. (2024). Cultivating writing skills: The role of ChatGPT as a learning assistant—a case study. *Smart Learning Environments*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00296-8>
- Salvagno, M., Taccone, F. S., y Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing? *Critical Care*, 27(1), 1-5. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2>
- Santiago-Ruiz, E. (2023). Writing with ChatGPT in a context of educational inequality and digital divide. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 19(3), 28-38. <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=3268>
- Santiago-Ruiz, E. (2024). The incorporation of generative artificial intelligence in the research and writing practices of Mexican scientists. *Yachana. Revista Científica*, 13(2), 83-97. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v13.n2.2024.924>
- Sharples, M. (2022). Automated essay writing: An AIED opinion. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(4), 1119-1126. <https://doi.org/10.1007/s40593-022-00300-7>
- Shen-Berro, J. (2023, ene. 6). New York City schools blocked ChatGPT. Here's what other large districts are doing. *Chalkbeat*. <https://www.chalkbeat.org/2023/1/6/23543039/chatgpt-school-districts-ban-block-artificial-intelligence-open-ai>
- Stadler, M., Bannert, M., y Sailer, M. (2024). Cognitive ease at a cost: LLMs reduce mental effort but compromise depth in student scientific inquiry. *Computers in Human Behavior*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108386>
- Steiss, J., Tate, T., Graham, S., Cruz, J., Hebert, M., Wang, J., Moon, Y., Tseng, W., Warschauer, M., y Olson, C. B. (2024). Comparing the quality of human and ChatGPT feedback of students' writing. *Learning and Instruction*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101894>
- Susnjak, T. (2022, dic. 19). ChatGPT: The end of online exam integrity? *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2212.09292>
- Tec de Monterrey (s.f.). *Lineamientos para el uso ético de la inteligencia artificial*. <https://tec.mx/es/integridad-academica/inteligencia-artificial>

- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2019). *Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education*.
- UNESCO (2023). *ChatGPT and Artificial Intelligence in higher education. Quick start guide*.
- Von Garrel, J., y Mayer, J. (2023). Artificial Intelligence in studies—use of ChatGPT and AI-based tools among students in Germany. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02304-7>
- Waltzer, T., Pilegard, C., y Heyman, G. D. (2024). Can you spot the bot? Identifying AI-generated writing in college essays. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1). <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00158-3>
- Wang, C. (2024a). Exploring students' generative AI-assisted writing processes: Perceptions and experiences from native and nonnative English speakers. *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09744-3>
- Wang, Y. (2024b). Cognitive and sociocultural dynamics of self-regulated use of machine translation and generative AI tools in academic EFL writing. *System*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103505>
- Yan, D., y Zhang, S. (2024). L2 writer engagement with automated written corrective feedback provided by ChatGPT: A mixed-method multiple case study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03543-y>

Cómo citar este artículo:

Santiago Ruiz, E., y Páramo Chávez, A. G. E. (2025). Inteligencia artificial en educación superior: integridad académica y nuevas formas de escritura. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 16, e2225. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v16i0.2225



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.