

APRENDER CON IA ¿ALIADO O RIESGO ÉTICO?

Mejía Velázquez, María Paulina¹ – Martínez Alcaraz, Ma. de Lourdes²
Caltzontzi Jiménez, Silvia Paola³ – Morales Juárez, Erika⁴

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta transformadora que ha revolucionado múltiples ámbitos, destacando especialmente en el campo educativo al facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, diversas instituciones de educación superior, incluyendo la Universidad Tecnológica de Querétaro, carecen actualmente de lineamientos claros que regulen el uso responsable y ético de estas tecnologías. Con el fin de conocer el panorama actual, se aplicaron 360 encuestas a estudiantes y docentes de dicha universidad. Los resultados evidencian que tanto la comunidad estudiantil como el cuerpo académico hacen uso activo de herramientas basadas en IA, particularmente ChatGPT, la cual es empleada principalmente como apoyo en la resolución de problemas y en la redacción de textos. Asimismo, la mayoría de los encuestados (89 %) considera indispensable la implementación de un marco normativo y políticas específicas que regulen el uso de estas tecnologías en el contexto académico. En consecuencia, el presente estudio señala que la institución dispone de mecanismos internos orientados al uso adecuado de la IA y propone la elaboración de un decálogo destinado a fomentar un uso ético, responsable y consciente de estas herramientas en el ámbito universitario.

Palabras claves: Inteligencia artificial, educación superior, ética, regulación de la IA, ChatGPT

LEARNING WITH AI: AN ALLY OR AN ETHICAL RISK?

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has emerged as a transformative tool that has revolutionized multiple fields, particularly in education by facilitating teaching and learning processes. However, various higher education institutions, including the Technological University of Querétaro, currently lack clear guidelines to regulate the responsible and ethical use of these technologies. To understand the current situation, 360 surveys were conducted among students and faculty at this university. The results show that both the student body and academic staff actively use AI-based tools, particularly ChatGPT, which is primarily employed as support for problem-solving and text composition. Furthermore, the majority of respondents (89%) consider the implementation of a regulatory framework and specific policies to govern the use of these technologies in the academic context essential. Consequently, this study highlights that the institution has internal mechanisms aimed at the proper use of AI and proposes the development of a code of ethics intended to promote ethical, responsible, and conscious use of these tools within the university environment.

Keywords: Artificial intelligence, higher education, ethics, AI regulation, ChatGPT,

¹ Universidad Tecnológica de Querétaro (México). Email: paulina.mejia@uteq.edu.mx

² Universidad Tecnológica de Querétaro (México). Email: lourdes.martinez@uteq.edu.mx

³ Universidad Tecnológica de Querétaro (México). Email: paola.caltzontzi@uteq.edu.mx

⁴ Universidad Tecnológica de Querétaro (México). Email: emorales@uteq.edu.mx

Introducción

Los avances tecnológicos han propiciado el desarrollo de las redes neuronales artificiales, las cuales han dado origen a herramientas como la inteligencia artificial (IA), cuyo fundamento se encuentra en la ciencia informática. En el ámbito académico, la IA se presenta como una herramienta potencialmente transformadora que, utilizada de manera consciente, ética y con un compromiso constante de actualización, puede facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, al potenciar las habilidades cognitivas de quienes la emplean.

No obstante, para consolidar una cultura académica que integre la IA de manera ética e íntegra, es imprescindible establecer y adoptar buenas prácticas. En este sentido, se requiere la formulación de lineamientos claros que orienten su uso responsable, recordando siempre que la inteligencia artificial no sustituye el pensamiento crítico ni el conocimiento humano, sino que debe ser entendida como un recurso complementario.

La inteligencia artificial, entendida como la simulación de procesos de inteligencia humana mediante sistemas computacionales, puede contribuir significativamente a la adquisición de conocimientos y al enriquecimiento de ideas, facilitando la ejecución de tareas académicas cotidianas. Sin embargo, su uso inadecuado también puede propiciar prácticas poco éticas, que afecten negativamente la formación integral de los estudiantes y comprometan la autenticidad del aprendizaje.

El presente estudio tiene como objetivo sensibilizar a la comunidad académica sobre la importancia de la transparencia y la responsabilidad en el uso de la inteligencia artificial en contextos educativos. Se busca así fomentar un aprendizaje auténtico, sustentado en principios éticos, promoviendo que los miembros de la Universidad Tecnológica de Querétaro adopten buenas prácticas en concordancia con los fundamentos de la ética digital. Esta última se concibe como un código social compartido por todos los miembros de la sociedad, destinado a enfrentar y resolver los desafíos derivados del uso masivo de Internet en distintos ámbitos.

Antecedentes

La comunidad educativa contemporánea enfrenta una crisis ante el vertiginoso avance de la inteligencia artificial (IA), cuyo ritmo de desarrollo supera la capacidad de adaptación de muchos actores del sistema. Esta situación ha evidenciado una creciente brecha entre el nivel de apropiación tecnológica que poseen los docentes y el que manifiestan los estudiantes. En numerosos casos, se constata que los estudiantes manejan con mayor destreza las herramientas de IA en sus diversas aplicaciones. Por esta razón, resulta fundamental que los docentes se formen en el uso de estas tecnologías, conozcan sus múltiples herramientas, accedan a recursos educativos abiertos y cuenten con el respaldo institucional a través de normativas claras que regulen su implementación.

Un ejemplo relevante lo constituye el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que ha desarrollado un documento de lineamientos para el uso ético de la inteligencia artificial, dirigido tanto a estudiantes como a docentes. Este instrumento normativo representa un referente valioso para adaptar y adoptar herramientas de IA en los

programas educativos, buscando su integración de manera proactiva, responsable y contextualizada en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este caso evidencia la importancia de que las instituciones de educación superior cuenten con directrices específicas para el uso ético y adecuado de la IA. En caso de no disponer de ellas, es imperativo que trabajen en su elaboración, como parte de una política institucional que fomente la transparencia y la integridad académica.

Asimismo, el uso de herramientas especializadas para detectar el grado de intervención de la IA en los trabajos académicos se ha convertido en una práctica esencial para garantizar su utilización ética. Plataformas como Copyleaks, SciSpace y Turnitin permiten monitorear el uso indebido de estas tecnologías. Turnitin, en particular, ha desempeñado un papel importante en la promoción de la integridad académica. Como lo señala Correa (citada por Fuerte, 2024), “al principio su preocupación inicial era el internet, el *copy-paste*, pero hoy las necesidades van más allá del simple plagio”. Las nuevas exigencias requieren detectar patrones de escritura y responder de manera eficaz a los desafíos emergentes, fortaleciendo el acompañamiento a los docentes en sus procesos de evaluación.

Es importante señalar que la inteligencia artificial no es un fenómeno reciente; su presencia se remonta a etapas anteriores, como la era de la industrialización. No obstante, su evolución ha transformado radicalmente múltiples sectores, desde la automatización de tareas rutinarias hasta la obtención de conocimientos estratégicos a partir del análisis de grandes volúmenes de datos. Actualmente, la IA se ha consolidado como una herramienta esencial, accesible desde dispositivos móviles y utilizada de forma cotidiana, lo que explica su creciente popularidad.

Hoy en día, existe una amplia gama de herramientas de inteligencia artificial diseñadas para diversos fines: optimización de procesos, fomento de la creatividad, y apoyo en la toma de decisiones fundamentadas. Esto constituye una "caja de herramientas" poderosa para quienes buscan explorar, adaptarse e innovar en entornos cambiantes. Estas herramientas permiten crear contenidos, diseñar imágenes, generar videos y más. Algunas plataformas que han cobrado notoriedad en este ámbito incluyen ChatGPT, Google Bard, DALL·E, Midjourney, Fireflies, Grammarly, Lalal.ai, Canva, TensorFlow y PyTorch.

En este contexto, Tovar (2025) afirma con claridad: “los estudiantes universitarios no son inmorales al usar la tecnología disponible, simplemente son contemporáneos”. Esta afirmación invita a los docentes a asumir una actitud abierta ante la IA, viéndola como una herramienta de consulta que puede ser aprovechada en beneficio del quehacer educativo.

En consecuencia, se vuelve imprescindible establecer lineamientos que regulen el uso de la IA, definiendo límites claros que orienten a los estudiantes hacia un uso responsable, fundamentado en el criterio ético y la autorregulación. En este nuevo escenario, el rol del docente se transforma: debe actuar como supervisor y mediador pedagógico, acompañando a los estudiantes en la identificación de errores, fomentando la reflexión crítica y promoviendo actividades que les permitan consolidar y defender sus ideas. Esto, a su vez, contribuirá al desarrollo del pensamiento crítico, objetivo esencial de toda práctica educativa significativa.

Estado del arte

Actualmente, la inteligencia artificial (IA) representa un tema de gran relevancia para el cuerpo docente, ya que se ha evidenciado que los estudiantes la utilizan con frecuencia sin contar con lineamientos claros que regulen su uso. Rodríguez (2025) señala en su investigación que el 55 % de los estudiantes reconoce que la IA tiene un impacto directo en su vida académica. Ante esta situación, propone la implementación de estrategias pedagógicas como evaluaciones orales, resolución de problemas aplicados y evaluaciones argumentativas individuales, con el fin de fomentar el razonamiento lógico y el pensamiento crítico, permitiendo al estudiante defender sus propias ideas y, al mismo tiempo, potenciar el aprendizaje sin comprometer el desarrollo del pensamiento autónomo (Rodríguez, 2025).

En la misma línea, Tovar (2025) sostiene que el papel del docente no debe reducirse a acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje, sino que debe orientarlo en el uso consciente y eficaz de la IA, enseñándole a formular mejores preguntas. Para lograrlo, se requiere una formación docente sólida, tanto en el dominio de las herramientas de IA como en la capacidad de establecer límites precisos sobre su uso en el contexto educativo. Tal como afirma Tovar (2025), "el desafío pedagógico se encuentra en aprovechar con equilibrio las herramientas de IA para seguir fomentando la participación activa de cada educando".

Desde una perspectiva complementaria, Carlos J. Vaquero Rodríguez (2024) plantea que el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial, como ChatGPT, representa una oportunidad significativa para transformar la práctica docente. En particular, resalta su utilidad en la gestión del tiempo y la mejora de la calidad educativa, al permitir la automatización de tareas administrativas y de diseño curricular, como la elaboración de programaciones didácticas, la creación de actividades o la adaptación de materiales para distintos perfiles estudiantiles. Esto no implica sustituir al docente, sino proporcionarle un recurso que optimice su labor al reducir la carga burocrática que consume una parte sustancial de su jornada. Además, Vaquero subraya el potencial de la IA para promover la inclusión educativa, mediante la adaptación de contenidos conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), facilitando así una respuesta efectiva a la diversidad de estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje presentes en el aula.

En la era de la inteligencia artificial, el rol del docente debe evolucionar de transmisor de conocimientos a facilitador del aprendizaje crítico y reflexivo. Aunque los algoritmos pueden personalizar contenidos y ofrecer respuestas inmediatas, carecen de la capacidad para comprender aspectos emocionales, motivacionales y contextuales del estudiantado. Por tanto, el docente debe asumir la responsabilidad de guiar el uso adecuado de estas herramientas, enseñando a los estudiantes a cuestionar, analizar y contrastar la información generada por los sistemas de IA. De este modo, se promueve un aprendizaje fundamentado en el pensamiento crítico, la autonomía intelectual y la ética (Khlaif et al., 2024).

Según la UNESCO, la inteligencia artificial puede transformar de manera profunda el sector educativo —desde los modelos de gestión institucional hasta las metodologías de enseñanza—, siempre que su uso sea ético y responsable. En este sentido, se proyecta un futuro en el que la IA no sea solo una herramienta complementaria, sino una aliada estratégica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el fin de fortalecer las

competencias digitales del estudiantado. En este marco, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023) plantea cinco formas clave de integrar la IA en el aula: (1) sistemas de tutoría inteligente, (2) evaluaciones remotas, (3) plataformas de aprendizaje en línea, (4) análisis y monitoreo de datos escolares, y (5) generación de contenidos educativos personalizados.

Por otra parte, un estudio global realizado por Turnitin (empresa especializada en soluciones para la detección de contenido generado por IA) indica que al 64 % de los estudiantes les preocupa el impacto de la inteligencia artificial en el entorno educativo. Además, revela que cinco de cada diez estudiantes mexicanos no saben cómo aprovechar adecuadamente estas tecnologías en sus estudios (Guarneros, 2025). Belén Correa, directora de Turnitin para Latinoamérica, señala que, si bien en México existe optimismo respecto al uso de la IA, también persiste un temor relacionado con la dependencia excesiva de estas herramientas y su posible efecto negativo en el desarrollo del aprendizaje autónomo (Guarneros, 2025).

En México, el uso de la inteligencia artificial en el aula ya es una realidad cotidiana. Aunque los estudiantes han integrado estas herramientas en sus prácticas académicas, surge una nueva preocupación: el temor a que, en el futuro, la IA sustituya a los seres humanos en diversas funciones. Por esta razón, es imprescindible que los docentes asuman un nuevo enfoque educativo que promueva la complementariedad entre las capacidades humanas y tecnológicas, a fin de garantizar una educación centrada en el pensamiento crítico, la ética digital y la formación integral de los estudiantes.

Metodología

En este estudio se adoptó un enfoque cuantitativo con el propósito de medir la percepción de los estudiantes universitarios respecto al uso ético de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo. La metodología cuantitativa permitió recopilar datos objetivos y sistemáticos, lo cual contribuyó a reflejar de manera más representativa la opinión de un amplio grupo de estudiantes, otorgando así mayor validez a los resultados obtenidos. Además, este enfoque facilitó el análisis de las relaciones entre las distintas variables consideradas en el estudio.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario estructurado, diseñado para identificar tendencias y patrones en el uso de la IA por parte del estudiantado. La investigación se llevó a cabo bajo un diseño de corte transversal, con una única muestra perteneciente a la Universidad Tecnológica de Querétaro, cuya población total asciende a 5,500 estudiantes y docentes. Considerando un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, se determinó que el tamaño muestral representativo debía ser de 360 encuestas aplicadas.

A partir del análisis de los datos obtenidos, se propuso la elaboración de un decálogo que oriente el uso ético de la inteligencia artificial en el ámbito académico. Esta iniciativa surge como respuesta a una problemática detectada desde la práctica docente: el uso frecuente de herramientas de IA por parte de los estudiantes para la elaboración de trabajos académicos, sin otorgar el debido crédito a dichas herramientas. Se presume que esta

omisión se debe, en gran medida, al desconocimiento tanto del estudiantado como del profesorado sobre los criterios apropiados para reconocer y referenciar el uso de la inteligencia artificial.

Este problema se ve agravado por el hecho de que muy pocas instituciones de educación superior cuentan actualmente con lineamientos específicos que regulen el uso ético y responsable de la IA. Por ello, se considera urgente avanzar en la generación de marcos normativos institucionales que promuevan la transparencia, la integridad académica y el desarrollo de una cultura digital crítica en el uso de estas tecnologías emergentes.

Resultados

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos a partir de las encuestas aplicadas en la Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ), los cuales constituyen la base para la elaboración del Decálogo sobre el uso ético de la inteligencia artificial (IA), principal producto derivado de esta investigación.

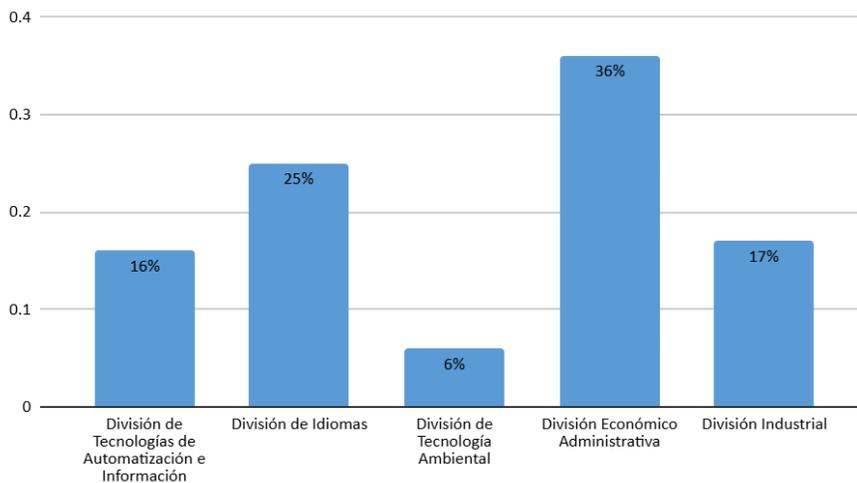
La mayoría de los encuestados pertenecen al grupo etario comprendido entre los 18 y 24 años, lo que representa el rango de edad predominante dentro de la comunidad estudiantil de la UTEQ. Esta distribución etaria coincide con los denominados nativos digitales, quienes han crecido en un entorno mediado por tecnologías emergentes. En este grupo, el 62.4 % reportó haber utilizado alguna herramienta basada en inteligencia artificial, lo que evidencia un alto nivel de exposición y familiaridad con dichas tecnologías. Por su parte, el porcentaje de uso entre los miembros pertenecientes a la generación Millennial y a la Generación X superó el 52 %, lo cual también indica una adopción significativa, aunque en menor proporción que los estudiantes más jóvenes.

En relación con el tipo de herramienta de IA más reconocida, se observó que ChatGPT — modelo conversacional desarrollado por OpenAI— es la referencia predominante entre quienes han utilizado o escuchado sobre inteligencia artificial en México. Como lo señaló Itzul Girón, vicepresidenta de Innovación de la Asociación de Internet MX (AIMX), “prácticamente todos los mexicanos que han usado o escuchado sobre la IA se refieren a ChatGPT” (Ramos, 2023). Este hallazgo reafirma la relevancia de dicha herramienta en el contexto educativo actual, así como la necesidad de establecer marcos éticos claros para su uso responsable en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La distribución por áreas académicas en la investigación sobre el uso de la inteligencia artificial reveló que la División Económico-Administrativa concentró la mayor proporción de encuestados, con un 36 %, seguida por la División de Idiomas con un 25 %. En menor medida participaron las divisiones Industrial (17 %) y Tecnologías de Automatización (16 %). Esta composición de la muestra indica una mayor representación de estudiantes provenientes de carreras administrativas, lo cual puede haber influido en las percepciones y usos reportados respecto a la inteligencia artificial.

Figura 1

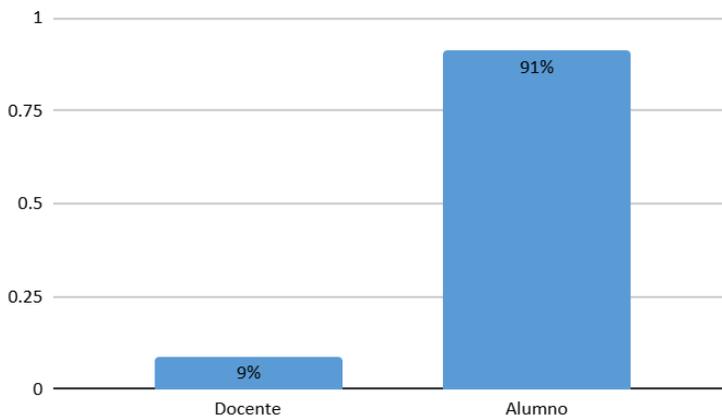
Alumnos encuestados de las diferentes divisiones de carrera



Dado que en los campos económico-administrativos la IA tiene un amplio potencial para optimizar procesos, analizar grandes volúmenes de datos y apoyar en la toma de decisiones estratégicas, es probable que los estudiantes de esta área perciban un valor práctico y aplicado en el uso de estas tecnologías. Esta percepción podría haber influido positivamente en su disposición a utilizar herramientas basadas en IA como apoyo en sus actividades académicas y profesionales.

Figura 2

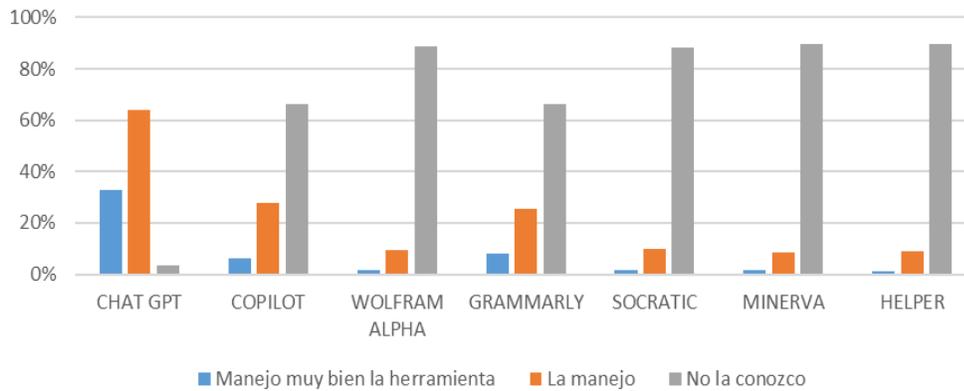
Ocupación de los encuestados



La proporción entre estudiantes y docentes en la muestra fue representativa de la composición real de la población de la Universidad Tecnológica de Querétaro, con un 90 % de participación estudiantil y un 10 % de participación docente. Esta distribución permitió considerar de manera equilibrada ambas perspectivas —la del alumnado y la del profesorado— en relación con el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, lo cual enriqueció el análisis al incorporar visiones complementarias sobre su aplicación, beneficios y desafíos.

Figura 3

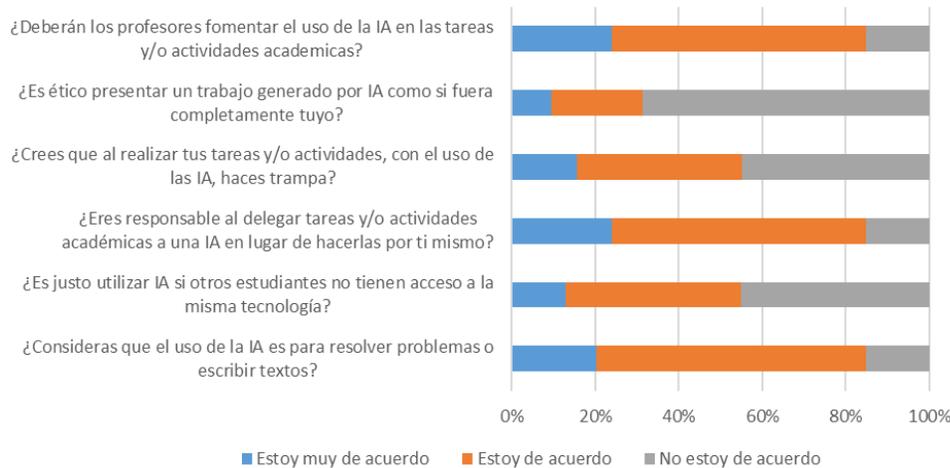
Nivel de conocimientos de las distintas herramientas de la IA



Los resultados de la investigación mostraron que el 80 % de los encuestados considera que maneja de manera adecuada o muy adecuada la herramienta *ChatGPT*, lo que evidencia un alto nivel de familiaridad con esta tecnología en el contexto educativo. Este hallazgo sugiere una disposición favorable hacia la integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual podría representar una valiosa oportunidad para su implementación pedagógica de forma estratégica y ética.

Figura 4

Percepción ética en las actividades académicas con IA

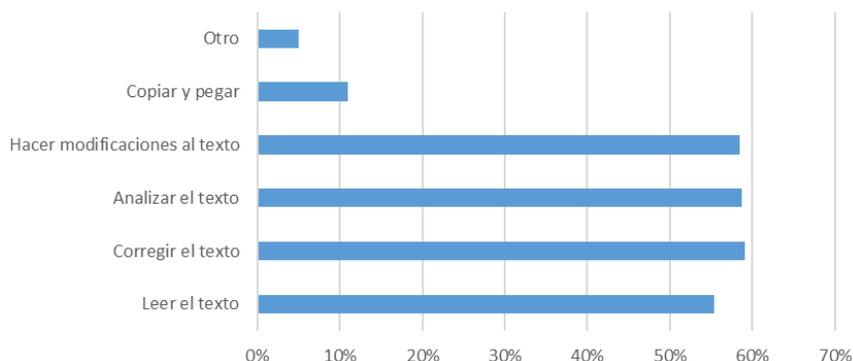


Los datos obtenidos reflejaron que aproximadamente el 80 % de los encuestados considera que los docentes deberían fomentar el uso de la inteligencia artificial en tareas y actividades académicas. En la misma proporción, los participantes manifestaron sentirse responsables al utilizar la IA como herramienta de apoyo, sin depender completamente de ella. Asimismo, se identificó que los principales usos atribuidos a la inteligencia artificial se concentran en la resolución de problemas y la redacción de textos, lo cual sugiere que esta tecnología es percibida mayoritariamente como un recurso complementario en el proceso de aprendizaje, más que como un sustituto del esfuerzo personal.

Este enfoque coincide con la percepción ética expresada por los encuestados, quienes consideran inapropiado presentar un trabajo generado íntegramente por IA como si fuera producto exclusivo de su autoría. En consecuencia, estos resultados destacan la necesidad de promover prácticas educativas que orienten el uso consciente, ético y formativo de la inteligencia artificial en contextos académicos.

Figura 5

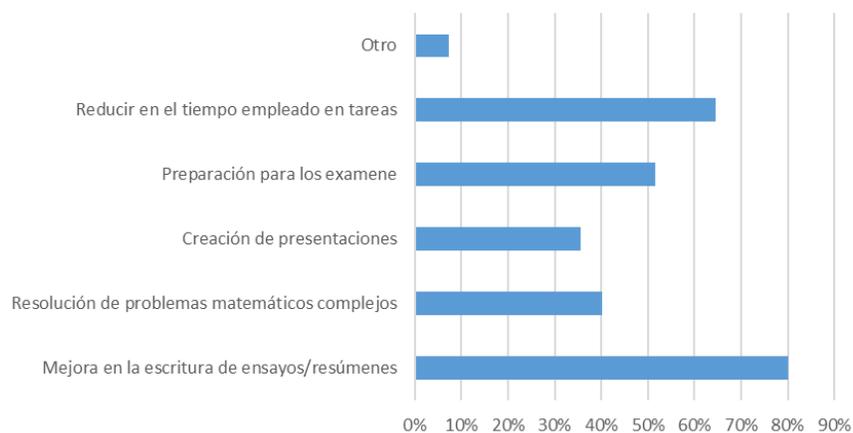
Actividades más comunes en el empleo de las herramientas IA que realizan los alumnos y docentes de la UTEQ



Entre las actividades más destacadas en el uso de herramientas de inteligencia artificial, los encuestados señalaron, en primer lugar, la corrección, el análisis y la modificación de textos, con un 60 % de las respuestas. En segundo lugar, se identificó la lectura de textos generados por IA, con un 55 %. Finalmente, un 12 % de los participantes indicó utilizar estas herramientas principalmente para copiar y pegar contenidos. Estos resultados sugieren que, en su mayoría, los estudiantes emplean la IA con fines de mejora y apoyo en la producción académica, más que para la simple reproducción de información, lo cual refuerza la idea de un uso complementario y activo de la tecnología en los procesos de aprendizaje.

Figura 6

Beneficios identificados en el empleo de la IA



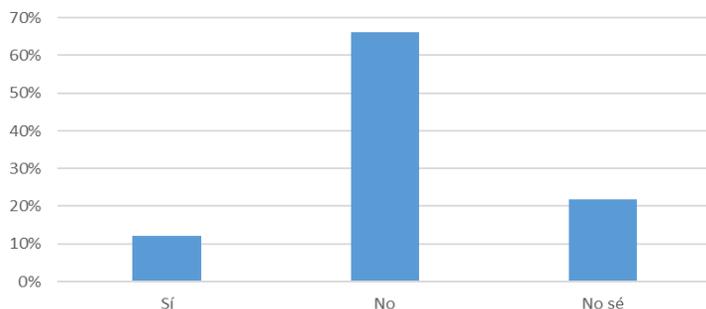
Entre los beneficios identificados por los estudiantes en el uso de herramientas de inteligencia artificial, destacó la mejora en la redacción de ensayos y resúmenes. Esta funcionalidad fue especialmente valorada, dado que los propios estudiantes reconocen la redacción y la ortografía como áreas de dificultad frecuente en diversas asignaturas. Asimismo, se percibió que la IA contribuye a reducir significativamente el tiempo dedicado a la realización de tareas académicas.

En cuanto a la preparación de exámenes, el 50 % de los encuestados afirmó que el uso de la IA representa un beneficio, aunque esta proporción fue menor en comparación con otras aplicaciones. Por otro lado, se observó un bajo porcentaje de estudiantes que reportaron beneficios al utilizar la IA en la resolución de problemas matemáticos complejos o en la creación de presentaciones. Esta limitada percepción positiva podría atribuirse al desconocimiento sobre las funcionalidades específicas que ofrecen algunas herramientas, como ChatGPT o Copilot, que permiten generar ejemplos estructurados de presentaciones, o Minerva, desarrollada para asistir en la resolución de problemas matemáticos de diversa complejidad.

Estos hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer la alfabetización digital y la capacitación en el uso especializado de herramientas de IA, con el fin de ampliar su aprovechamiento en diversas áreas del aprendizaje.

Figura 7

Percepción de docentes y alumnos sobre si la IA podría reemplazar la labor docente

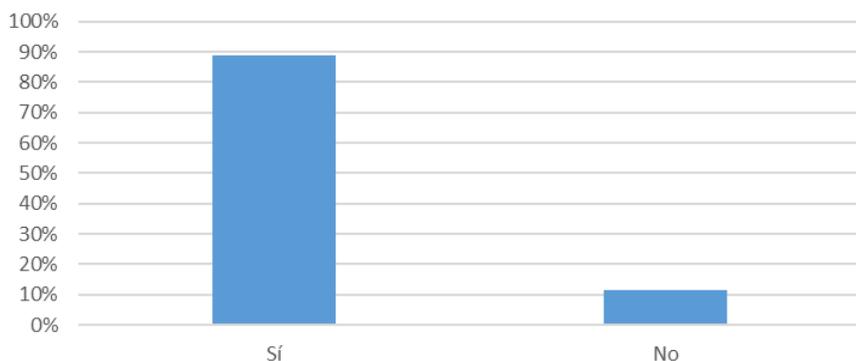


Si bien la inteligencia artificial se basa en redes neuronales artificiales programadas para generar respuestas similares a las de un ser humano, es ampliamente reconocido que no es infalible. Los algoritmos que la sustentan pueden presentar errores o limitaciones, ya que operan en función de los datos con los que han sido entrenados y de las instrucciones previamente definidas por sus desarrolladores. En consecuencia, pueden reproducir sesgos y generar resultados inexactos o poco pertinentes. Esta realidad subraya la necesidad de promover un uso responsable, crítico y ético de la IA en contextos educativos.

En concordancia con esta postura, el 65 % de los encuestados manifestó que la inteligencia artificial no puede reemplazar la labor docente. Por otro lado, el 23 % indicó no estar seguro al respecto, mientras que solo el 12 % consideró que la IA podría llegar a sustituir al profesorado. Estos resultados reflejan una conciencia generalizada sobre las limitaciones de la inteligencia artificial en lo que respecta a funciones complejas y humanas como la mediación pedagógica, la interpretación contextualizada, la contención emocional y el desarrollo integral de los estudiantes.

Figura 8

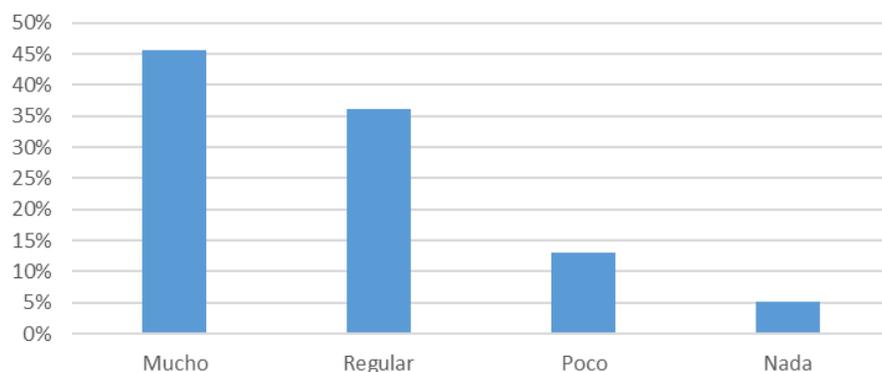
Opinión de los alumnos y docentes sobre la necesidad de que exista un marco regulatorio para el uso de la IA en las aulas



La necesidad de establecer buenas prácticas en el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo ha sido ampliamente reconocida. En este sentido, el 89 % de los estudiantes y docentes encuestados coincidieron en la importancia de contar con un marco regulatorio y políticas institucionales que orienten el uso adecuado de estas herramientas en el aula. Esta demanda refleja una preocupación compartida por garantizar que la integración de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje se realice de manera ética, responsable y alineada con los principios de equidad, transparencia y calidad educativa. La existencia de lineamientos claros contribuiría, además, a prevenir el uso indebido de la tecnología y a fomentar una cultura digital crítica y reflexiva entre los distintos actores del sistema educativo.

Figura 9

Percepción de afectación en el pensamiento crítico y el aprendizaje independiente como consecuencia del uso de la IA



El desarrollo del pensamiento crítico en el aula debe ser una prioridad para el cuerpo docente, especialmente en un contexto donde el acceso a herramientas de inteligencia artificial es cada vez más frecuente. Es fundamental que estas tecnologías se conciban como recursos complementarios para enriquecer el proceso de aprendizaje, y no como sustitutos de la reflexión, el análisis o la autonomía intelectual del estudiante. En este sentido, el 45 % de los alumnos encuestados manifestó que percibe un posible impacto

negativo en su capacidad de pensamiento crítico como consecuencia del uso de la IA. Este hallazgo pone de relieve la necesidad de establecer mecanismos regulatorios que orienten su uso pedagógico. La implementación de un código de ética para el uso de herramientas de inteligencia artificial en las aulas y en otras actividades académicas podría contribuir a preservar la integridad del proceso educativo, asegurando que el desarrollo de habilidades cognitivas complejas siga siendo un objetivo central en la formación universitaria.

Discusión

La unidad de análisis de esta investigación estuvo compuesta por estudiantes y personal administrativo de la Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ), con una representación del 90 % de estudiantes y 10 % de docentes. De acuerdo con los datos obtenidos, las carreras del área de ingenierías concentraron la mayor proporción de participantes, lo cual coincide con los hallazgos previos reportados por Cortés (2024), quien señala que “carreras como Estudios Empresariales, Derecho, Arquitectura y Diseño utilizan herramientas de inteligencia artificial para optimizar su trabajo. De manera más especializada, se encuentra el nivel desarrollador, perteneciente al área de ingeniería, que no solo maneja estas herramientas, sino que tiene la capacidad de crearlas”.

En este contexto, Tortolero (citado por Cortés, 2024) subraya la importancia de que todos los programas académicos fomenten la conciencia sobre el uso responsable de la información, así como el respeto al derecho a la privacidad, con el fin de asegurar que la inteligencia artificial se utilice de forma ética y para fines benéficos.

En relación con el nivel de conocimiento y uso responsable de la IA, los resultados muestran que la comunidad de la UTEQ presenta un nivel superior al promedio nacional, superando en aproximadamente 15 puntos porcentuales los resultados obtenidos por Turnitin, donde el 64 % de los estudiantes manifestaron preocupación por el uso de la IA en el ámbito educativo y el 50 % reconoció no saber cómo aprovechar adecuadamente estas herramientas. Esto refleja tanto el interés como la necesidad de orientación en el uso de la IA, ante el temor de una dependencia excesiva que afecte negativamente el proceso formativo.

Los estudiantes de la UTEQ reconocieron como principales beneficios de la IA su practicidad, la reducción del tiempo dedicado a tareas académicas y la mejora en la redacción de textos. Estas percepciones coinciden con lo planteado por Coronel (2025) en su artículo “5 IA que todo docente debería usar o quedar atrás”, en el que destaca como una de las ventajas clave de estas tecnologías la capacidad para resolver casos en tiempo real. Asimismo, el autor afirma que “la IA llegó a la educación para quedarse, y lejos de reemplazar a los docentes, puede ser un aliado en el aula”.

Por su parte, instituciones como el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) juegan un papel crucial en la protección de datos en el entorno digital. Según Cortés (2024), no solo deben mantenerse estas instituciones, sino que requieren fortalecerse y capacitar adecuadamente a su personal para que puedan enfrentar los retos que plantea el uso de tecnologías basadas en inteligencia artificial. Como indica el Mtro. Tortolero (citado por Cortés, 2024), “México carece de una legislación definida en el sentido del uso y manejo de la información”, lo que

pone en evidencia la necesidad urgente de establecer un marco legal que garantice la protección de los datos personales.

Ante esta situación, se hace imprescindible contar con lineamientos claros para fomentar el uso responsable de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Por ello, el grupo de investigación conformado por las maestras Paulina Mejía, Erika Morales, Ma. de Lourdes Martínez y Paola Caltzontzi, propone el siguiente Decálogo para el uso ético de la inteligencia artificial en el entorno universitario, basado en los hallazgos de la encuesta aplicada a docentes y estudiantes de la UTEQ.

Decálogo para el uso de la inteligencia artificial en el entorno universitario

1. Utilizar la IA éticamente y con fines académicos.
2. Recordar que la IA es un recurso de apoyo que no sustituye tu pensamiento crítico y conocimiento. No copiar y pegar.
3. Respetar el porcentaje permitido y establecido por el docente en el uso de la IA.
4. Recordar que la IA no es infalible; tu creatividad y razonamiento son tus mejores herramientas.
5. Verificar siempre la información proporcionada, declararla y referenciar su uso en todo momento.
6. La IA no sustituye la labor docente.
7. Determinar en qué actividades específicas se utilizará la herramienta de la IA.
8. Recuerda que, para que la IA sea una herramienta que te proporcione habilidades y competencias, debes tener el compromiso de instruirte y actualizarte para su uso correcto.
9. Fomentar el uso de la IA en las actividades académicas con responsabilidad.
10. Todo uso de IA debe estar alineado a los valores institucionales: respeto, responsabilidad, liderazgo y bien común.

Conclusiones

Sin duda, la inteligencia artificial (IA) ha transformado profundamente las formas de aprender, enseñar y evaluar dentro del ámbito educativo. En este contexto, es fundamental concebir la IA como un aliado estratégico en los procesos formativos, aprovechando su potencial en conjunto con la creatividad y el pensamiento crítico propios del ser humano. Con este propósito, se diseñó un Decálogo para la comunidad académica universitaria, orientado a fomentar el uso ético y responsable de la IA en el quehacer académico.

Este aprovechamiento solo será posible si los docentes se replantean su práctica pedagógica para identificar nuevas oportunidades de mejora, y si los estudiantes utilizan estas herramientas con responsabilidad y conciencia crítica en sus actividades académicas. En esta línea, el equipo de investigación, con el respaldo institucional de la Universidad

Tecnológica de Querétaro, se propone difundir activamente este decálogo como una guía que promueva el uso responsable de la IA en nuestra comunidad educativa.

Es fundamental generar conciencia sobre la importancia de una formación sólida en el uso e implementación de las herramientas de IA, de manera que se garantice una integridad académica basada en el respeto y en la búsqueda genuina del aprendizaje, sin sacrificar el aporte personal del estudiante ni el desarrollo del pensamiento crítico. Como lo expresa Correa (citado por Fuerte, 2025), se trata de asegurar “que se aproveche la tecnología, pero sin sacrificar el aprendizaje, sobre todo, que el aporte del estudiante, y todo el pensamiento crítico que conlleva ese proceso”, siga siendo el eje central del acto educativo.

Referencias

- Coronel, G. (2025). *5 tendencias en IA educativa que cambiarán la enseñanza en 2025 (te guste o no)*. LinkedIn. https://www.linkedin.com/posts/gustavocoronel_gustavocoronel-iaenelaula-iaaparaprofes-activity-7309555537333936129-2FAx?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAADFtBT4B51-DVwPSynX94HpBT_CNc2V7FAg
- Cortés, A. (2024). *Desafíos y oportunidades para el desarrollo de la IA en México*. Ibero de México. <https://ibero.mx/prensa/desafios-y-oportunidades-para-el-desarrollo-de-la-ia-en-mexico>
- Fuerte, K. (2024, 25 de noviembre). Belén Correa: “Explorar y conocer la IA ayuda a cambiar la perspectiva” [Entrevista]. *EDUNews. Instituto para el futuro de la Educación, Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/belen-correa-turnitin-explorar-y-conocer-la-ia-ayuda-a-cambiar-la-perspectiva/>
- Guarneros, F. (2025, 19 de mayo). Los estudiantes en México usan IA, pero no quieren depender de ella. *Diario Expansión*. <https://expansion.mx/tecnologia/2025/05/19/los-estudiantes-en-mexico-usan-ia>
- Pombo, C. (2023, 14 de diciembre). ¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable? *BID*. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/inteligencia-artificial-educacion/>
- Ramos, J. L. (2023, 19 de mayo). Seis de cada 10 mexicanos usan la IA. *El Sol de México*. <https://oem.com.mx/elsoldemexico/finanzas/seis-de-cada-10-mexicanos-usan-la-ia-16011161>
- Román, R. (2025, 21 de abril). La IA en el aula y sus desafíos urgentes. *EDUNews. Instituto para el futuro de la Educación, Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/la-ia-en-el-aula-y-sus-desafios-urgentes/>
- Rodríguez, M. (2025, 3 de marzo). IA en la educación superior: ¿una revolución o un riesgo? *Instituto para el futuro de la Educación, Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/ia-en-la-educacion-superior-una-revolucion-o-un-riesgo/>
- Tovar, A. (2025, 20 de marzo). La IA en el aula es un reto pedagógico no tecnológico. *EDUBITS. Instituto para el futuro de la Educación, Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/la-ia-en-el-aula-es-un-reto-pedagogico-no-tecnologico/>
- Vaquero Rodríguez, C. J. (2024). *Inteligencia artificial para una enseñanza más eficaz: ChatGPT y otras IA para dedicar tiempo a lo importante: los alumnos*. Autor.