

<https://doi.org/10.23913/ctes.v13i25.916>

Artículos científicos

Diferencias en el uso ético de la IA entre estudiantes universitarios de seis licenciaturas del Centro Universitario Ecatepec

Differences in the ethical use of AI among university students from six undergraduate programs at the UAEM Ecatepec University Center

Edim Martínez Rodríguez

Universidad Autónoma del Estado de México

emartinezr@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4483-8780>

Adriana Mercedes Ruiz Reynoso

Universidad Autónoma del Estado de México

amruizr@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4294-2912>

Patricia Delgadillo Gómez

Universidad Autónoma del Estado de México

pdelgadillo@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7871-4925>

Leisdy del Carmen Gutiérrez Olmos

Universidad Autónoma del Estado de México

ldgutierrez@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5774-9635>

Resumen

La IA hoy en día se ha convertido en una práctica cotidiana entre estudiantes y profesores para el desarrollo de actividades académicas como parte de los procesos de evaluación, sin embargo, muchos de ellos no hacen un uso ético de las herramientas utilizadas o desconocen los lineamientos establecidos para su uso. La finalidad de este documento fue comparar el uso ético de la IA entre estudiantes universitarios de distintos programas educativos que se imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec a través de un instrumento que consta de 20 ítems con escala de Likert de cinco puntos a una

muestra de 95 participantes de sexto semestre de las licenciaturas que se imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec. Los resultados muestran alta consistencia interna, adecuadas propiedades métricas y la confiabilidad interna del instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha = 0.91$, así como ANOVA para determinar si existe una diferencia estadística entre los estudiantes y un análisis de correlación de Pearson en donde los hallazgos muestran que el rango de correlaciones es de 0.18 a 0.68.

Palabras clave: ética, tecnología, educación superior, IA.

Abstract

Artificial intelligence has become a common practice among students and professors for developing academic activities as part of the evaluation process. However, many do not use the tools ethically or are unaware of the established guidelines for their use. The purpose of this document was to compare the ethical use of artificial intelligence among university students from different educational programs at the UAEM Ecatepec University Center. This was done using a 20-item instrument with a five-point Likert scale administered to a sample of 95 sixth-semester students from the undergraduate programs offered at the UAEM Ecatepec University Center. The results show high internal consistency, adequate metric properties, and the internal reliability of the instrument was assessed using Cronbach's alpha coefficient, obtaining a value of $\alpha = 0.91$, as well as ANOVA to determine if there is a statistical difference between students and a Pearson correlation analysis where the findings show that the range of correlations is from 0.18 to 0.68.

Keywords: ethics, technology, higher education, artificial intelligence.

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) sin duda es una herramienta valiosa si se utiliza con fines de apoyo al proceso de aprendizaje para los estudiantes, académicos y a la sociedad en general con la finalidad de obtener apoyo informativo, producción de contenidos, análisis y retroalimentación.

Sin embargo, su uso implica consideraciones éticas para uso adecuado, entendidas como un uso basado en los principios y lineamientos que han establecido los diferentes organismos incluyendo la Universidad, ya que al generar información ésta puede contener errores, sesgos y riesgos como el plagio, información tergiversada y favorecer una dependencia excesiva de la herramienta.

Si las instrucciones o solicitudes formuladas a la IA no son redactadas correctamente estableciendo la instrucción clara y específica, proporcionar un contexto, con un objetivo claro, asignarle un rol a la IA, definir el formato en que se genere la información, así como proporcionarle un ejemplo de cómo se requiere que se genere la respuesta, puede generar en la información inconsistencias, errores, análisis con datos desactualizados, respuestas genéricas, ambigüedades e inconsistencia.

Por ello el uso de la IA implica conocer cómo usar esta herramienta y fomentar entre los estudiantes un uso ético con conocimiento en principios, lineamientos y normativas aplicables a ello.

Uso ético de la IA en el contexto universitario

El uso de la IA en México no es reciente, se inició desde 1963 por la Universidad Nacional Autónoma de México (Guzmán, 2025), sin embargo, el uso generalizado de las distintas herramientas como ChatGPT se inició en noviembre de 2022, Claude en 2023 y Gemini en 2024, todas ellas sin un marco regulatorio que garantice el uso ético y responsable. En febrero de 2025 los líderes y expertos globales se reunieron en la Cumbre de Acción sobre la IA para plantear una normativa, soluciones y fundamentos científicos sobre su uso. El gobierno de México en enero de 2026 presentó una declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la IA en México por parte de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti, 2026) y la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones como una guía para el diseño, implementación y evaluación de sistemas de IA para nuestro país, la cual presenta los diez principios fundamentales en los que se establece que:

1. La IA debe ampliar el derecho a la información nunca reducirlos a un grupo de personas privilegiadas.
2. Toda información generada por IA, tiene un responsable humano.
3. Si una decisión no puede explicarse o carece de fundamento, no debe automatizarse.
4. La IA se administra mejor cuando participan muchas personas.
5. La IA debe crear bienestar para las personas.
6. Antes de generar contenido a través de la IA es fundamental comprender sus beneficios y problemáticas.
7. La IA debe ser acorde a necesidades específicas del país.
8. El uso de la IA debe fortalecer la educación y generar conocimiento en el país.
9. La diversidad cultural y lingüística del país debe considerarse en el uso de la IA.
10. Los datos son un bien público que deben tratarse de forma responsable (Secihti y Gobierno de México, 2026).

Con base en los principios anteriores se observa una guía general para que las instituciones de todos los sectores adopten voluntariamente algunas medidas que garanticen un uso responsable y ético de la IA.

En este mismo sentido la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx, 2025) estableció los criterios para el uso de la IA generativa como una guía para el uso ético y efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo especial énfasis en que la IA puede servir como una herramienta que personaliza los contenidos y actividades de aprendizaje de cada estudiante, sin embargo su uso puede generar riesgos, errores, plagio y falta de comprensión y análisis por parte del estudiante, así como intentar que los productos de los estudiantes sean con uso de IA y no resultado de su conocimiento, razonamiento, análisis, respetando los valores y principios que establece la propia universidad.

Por ello la UAEMéx, establece los siguientes criterios con la finalidad de que sean observados por parte de la comunidad universitaria como son:

- 1) La comunidad debe familiarizarse con las herramientas y al mismo tiempo conocer las limitaciones de cada una de ellas

- 2) El docente deberá informar al estudiante al inicio del semestre las restricciones sobre el uso de la IA
- 3) Fomentar entre la comunidad respeto hacia la propiedad intelectual a través de declarar las fuentes y citas bibliohemerográficas
- 4) Citar el contenido generado con uso de la IA
- 5) Contrastar con un pensamiento crítico los datos generados de la IA
- 6) Definir rúbricas específicas para el uso de la IA

Por lo anterior se observa que son criterios generales, lo cual deja a la comunidad universitaria a su criterio, definir lineamientos específicos en un marco ético y regulatorio para que su uso sea de forma ética, transparente, responsable, que realmente permita a la comunidad el desarrollo de competencias digitales con un pensamiento crítico, reflexivo y como un apoyo para afrontar los retos que establece en la actualidad.

Metodología.

Para la realización de este trabajo se diseñó un instrumento para comparar el uso ético de la IA entre estudiantes universitarios de dos áreas académicas, como son: 1) Ciencias sociales, administración y derecho en las cuales se incluyen a las licenciaturas de Administración, Contaduría, Informática Administrativa, Psicología y Derecho, 2) Ingeniería, la cual incluye la Ingeniería en Computación que se imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec. El instrumento especifica el objetivo, las instrucciones y la escala de medición de Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo a 5 = Totalmente de acuerdo), y un alfa de Cronbach global: 0,91, lo cual indica una consistencia interna excelente y que sugiere una alta consistencia interna entre los ítems que conforman la escala, lo cual resulta en un instrumento confiable para evaluar el uso ético de la IA en estudiantes universitarios.

El estudio es de tipo transversal, aplicando el instrumento en un solo momento a estudiantes de las distintas licenciaturas. El diseño de investigación es no experimental, solo se observaron las variables de estudio sin manipulación.

El tipo de muestreo fue probabilístico simple considerando a estudiantes inscritos del Centro Universitario UAEM Ecatepec de las licenciaturas de Ingeniería en Computación, Informática administrativa, Administración, Contaduría, Derecho y Psicología de sexto semestre. El procedimiento de aplicación del instrumento fue mediante un formulario digital (Google Form) para ser requisitado en línea.

El análisis de los datos estadísticos se realizó mediante la obtención de medias y desviación estándar, análisis de varianza (ANOVA) y un análisis de correlación de Pearson.

Las variables, dimensiones, indicadores e ítems se presentan en la siguiente tabla 1:

Tabla 1. *Variable, dimensiones, indicadores e ítems del instrumento*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Uso general de la IA			1. Utilizo herramientas de IA regularmente para apoyar la realización de tareas y trabajos académicos 2. El uso de herramientas de IA contribuye a mejorar la

			<p>calidad de mis trabajos académicos.</p> <p>3. Conozco los lineamientos y políticas de la UAEMéx relacionados con el uso de IA en actividades académicas.</p> <p>4. Considero necesario recibir capacitación sobre el uso ético y buenas prácticas para el uso de la IA en tareas académicas</p>
Uso ético de la IA	Comprensión ética de la IA	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de principios éticos • Conocimientos básicos de riesgos • Identificación de usos permitidos y no permitidos 	<p>5. Conozco los riesgos éticos en el uso de herramientas de IA en el ámbito académico</p> <p>6. Identifico cuándo el uso de IA puede ser inapropiado o indebido en actividades académicas.</p> <p>7. Conozco los criterios establecidos por la UAEMéx en el uso de IA en entornos académicos.</p> <p>8. Considero importante reflexionar la ética del uso de IA en mi formación académica.</p>
	Uso responsable de la IA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de información • Evitar plagio o sustitución de autoría • Correcta aplicación en tareas y proyectos académicos 	<p>9. Verifico y evalúo la información generada por IA antes de utilizarla en mis tareas.</p> <p>10. Evito el uso de IA para realizar trabajos que requieren mi juicio, análisis o reflexión personal.</p> <p>11. Utilizo IA solo como apoyo para la realización de mis tareas y actividades, sin que sustituya mi propio aprendizaje</p> <p>12. Comprendo las tareas y proyectos antes de pedir a la IA que genere contenido.</p>

	Conciencia de sesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de sesgos • Reconocimiento de limitaciones • Capacidad crítica frente al uso de la IA 	<p>13. Soy consciente de que los modelos de IA pueden contener sesgos o información incorrecta.</p> <p>14. Reconozco que la información generada por IA no siempre es correcta y completa</p> <p>15. Considero que la IA genera textos o análisis con errores o es insuficiente</p> <p>16. Sé que los datos usados en las peticiones a la IA pueden influir en la calidad de sus respuestas.</p>
	Transparencia y atribución	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del uso de IA • Honestidad en el uso de la IA • Uso de citas o referencias 	<p>17. Hago referencia en mis tareas y actividades cuando uso IA</p> <p>18. Menciono claramente qué partes de un trabajo fueron generadas o asistidas por IA.</p> <p>19. Considero poco ético presentar trabajo generado por IA sin mencionarlo.</p> <p>20. Puedo explicar a mis docentes cómo utilicé la IA en mis tareas y actividades académicas.</p>

Fuente: elaboración propia.

Resultados

La confiabilidad por dimensiones del instrumento aplicado a los estudiantes universitarios de sexto semestre del Centro Universitario UAEM Ecatepec se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Confiabilidad por dimensión.

Dimensión	Alfa de Cronbach (α)	Interpretación
Uso general de la IA	0.38	Baja
Comprensión ética de la IA	0.46	Baja
Uso responsable de la IA	0.69	Aceptable
Conciencia de sesgos	0.83	Alta
Transparencia y atribución	0.58	Moderada

Fuente: elaboración propia.

Se evaluó la confiabilidad del instrumento aplicado por dimensión mediante el alfa de Cronbach, en el cual se observa que la dimensión conciencia de sesgos presentó un nivel alto de confiabilidad ($\alpha = 0.83$), seguido de uso responsable de la IA ($\alpha = 0.69$), transparencia y atribución ($\alpha = 0.58$), comprensión ética de la IA ($\alpha = 0.46$) y uso general de la IA ($\alpha = 0.38$), los últimos dos presentando valores bajos y con ello una menor homogeneidad entre sus ítems.

De acuerdo a los datos obtenidos del instrumento aplicado a los estudiantes, se realizaron los siguientes estadísticos descriptivos (ver tabla 3):

Tabla 3. *Medias y desviación estándar*

Programa educativo	Medias	Desviaciones estándar
Ingeniería en computación	3.85	0.49
Administración	3.79	0.46
Informática administrativa	3.76	0.31
Psicología	3.63	0.56
Contaduría	3.53	0.39
Derecho	3.51	0.43

Fuente: elaboración propia.

Se observa a través de los resultados obtenidos que todas las medias se ubican por encima del valor neutral (3), lo que sugiere una tendencia general hacia prácticas éticas en el uso de la IA.

Las medias más altas se observan en Ingeniería en Computación, Administración e Informática Administrativa, sugiriendo mayor familiaridad y conciencia ética en el uso de tecnologías digitales.

En el caso de las licenciaturas en Derecho y Contaduría se observan medias ligeramente menores, aunque aún dentro de un nivel considerado medio–alto.

En este sentido se realizó el cálculo del ANOVA (ver tabla 4), para determinar si existe una diferencia estadística entre los estudiantes de sexto semestre de los distintos programas educativos que se imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec los resultados sugieren que no existen diferencias estadísticamente significativas en el uso ético de la IA, $F(5,89) = 1.59$, $P = 0.170$. Se adoptó un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, de igual forma se observó que el tamaño del efecto fue bajo ($\eta^2 = 0.082$), lo cual indica que las diferencias del uso ético de la IA entre los grupos son reducidas a pesar de que puede observarse a través del cálculo de las medias un mayor valor en Ingeniería en Computación, Administración e Informática Administrativa, licenciaturas que van más enfocadas al uso de herramientas tecnológicas.

Tabla 4. *Análisis de varianza (Anovas)*

Fuente de variación	Grados de libertad (gl)	F	p	Tamaño del efecto (η^2)
<i>Programas educativos</i>	5	1.59	0.170	0.082
<i>Dentro de los grupos</i>	89			
<i>Total</i>	94			

Fuente: elaboración propia.

Para determinar la relación entre las dimensiones evaluadas en relación al uso ético de la IA entre estudiantes universitarios de distintos programas educativos que se imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec, se realizó un análisis de correlación de Pearson, los hallazgos muestran que el rango de correlaciones es de 0.18 a 0.68, de los cuales 19 de los 20 ítems presentan correlaciones positivas y estadísticamente significativas ($p < 0.05$), lo cual indica una adecuada relación con el constructo evaluado. Asimismo, se observa que todas las correlaciones son positivas (ver tabla 5), lo que indica que existe mayor asociación entre los ítems del instrumento.

Tabla 5. *Coefficiente de correlación de Pearson*

Ítem	Redacción del ítem	Coefficiente de correlación de Pearson (r)
1	Verifico y evalúo la información generada por IA antes de utilizarla en mis tareas.	0.68
2	Identifico cuándo el uso de IA puede ser inapropiado o indebido en actividades académicas.	0.66
3	Sé que los datos usados en las peticiones a la IA pueden influir en la calidad de sus respuestas.	0.65
4	Reconozco que la información generada por IA no siempre es correcta y completa	0.63
5	Considero que la IA genera textos o análisis con errores o es insuficiente	0.57
6	Comprendo las tareas y proyectos antes de pedir a la IA que genere contenido	0.54
7	Soy consciente de que los modelos de IA pueden contener sesgos o información incorrecta	0.53
8	Utilizo IA solo como apoyo para la realización de mis tareas y actividades, sin que sustituya mi propio aprendizaje	0.51
9	Utilizo herramientas de IA regularmente para apoyar la realización de tareas y trabajos académicos	0.51
10	Considero importante reflexionar sobre la ética del uso de IA en mi formación académica	0.49
11	Evito el uso de IA para realizar trabajos que requieren mi juicio, análisis o reflexión personal	0.48
12	Puedo explicar a mis docentes cómo utilicé la IA en mis tareas y actividades académicas	0.47
13	Considero necesario recibir capacitación sobre el uso ético y buenas prácticas de la IA en tareas y usos académicos	0.45
14	Conozco los riesgos éticos en el uso de herramientas de IA en el ámbito académico	0.37

15	Conozco los criterios establecidos por la UAEMéx en el uso de IA en entornos académicos	0.36
16	Considero poco ético presentar trabajo generado por IA sin mencionarlo	0.35
17	El uso de herramientas de IA contribuye a mejorar la calidad de mis trabajos académicos	0.34
18	Hago referencia en mis tareas y actividades cuando uso IA	0.27
19	Menciono claramente qué partes de un trabajo fueron generadas o asistidas por IA	0.25
20	Conozco los lineamientos y políticas de la UAEMéx relacionados con el uso de IA en actividades	0.18

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran con un valor más alto de correlación positiva de 0.68, los estudiantes verifican y evalúan la información que es generada por la IA antes de usarla en las tareas y actividades escolares, lo cual constituye un componente importante en el uso ético de las distintas herramientas.

El ítem relacionado con el uso inapropiado o indebido de la IA en actividades académicas se observa un coeficiente de 0.66, los estudiantes reconocen que existe un límite claro en el uso de la IA para el desarrollo de sus actividades académicas, lo cual implica a su vez reconocer cuando no debe ser utilizada.

Los datos usados en las peticiones a la IA muestran un índice de correlación de 0.65, los estudiantes consideran que la información que establecen como contexto puede influir en la calidad de las respuestas que les genera la IA asociado fuertemente con el uso ético de estas herramientas.

En el ítem relacionado con el reconocimiento que la información generada por la IA no siempre es correcta y completa, muestra un índice de correlación de 0.63, la información generada puede contener errores y con ello la tendencia a presentar mayor uso ético de estas herramientas.

Del mismo modo en el ítem que la IA puede generar textos o análisis con errores muestra una correlación de 0.57, los alumnos conocen que existen errores o la información generada es insuficiente. Al igual en el ítem relacionado en la comprensión que tienen los alumnos de los proyectos y tareas escolares antes de usar la IA tiene un índice de 0.54, lo cual indica que el uso ético es importante antes de considerar los resultados generados por las distintas herramientas de IA.

En el ítem relacionado con la consciencia de que la IA puede contener sesgos o información incorrecta muestra un índice de 0.53, lo cual se asocia con un uso ético de estas herramientas por parte de los estudiantes en sus tareas y proyectos escolares. De igual forma se observa en el ítem del uso de la IA solo como apoyo para la realización de tareas escolares muestra un índice de 0.51, los alumnos usan las herramientas solo como apoyo sin sustituir su proceso de aprendizaje, lo cual refleja un uso ético de estas herramientas por parte de los estudiantes.

Discusión.

Los resultados del estudio permiten analizar el uso ético de la IA entre estudiantes universitarios desde una perspectiva empírica, considerando las diferencias entre los seis programas educativos que se

imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec. En términos generales, los hallazgos evidencian que los estudiantes presentan una tendencia favorable hacia el uso de la IA con un enfoque ético, lo cual se observa en todas las medias obtenidas que se sitúan por encima del valor neutral de la escala. Este comportamiento entre estudiantes universitarios coincide con estudios recientes que hacen énfasis en una actitud positiva en el uso de las distintas herramientas de IA con una conciencia mayor sobre su uso responsable.

Los resultados del análisis estadístico permiten observar que los estudiantes de Ingeniería en Computación, Administración e Informática Administrativa presentan las medias más altas en el uso de la IA con un enfoque basado en la ética, ello permitiría explicar una mayor frecuencia de su uso podría asociarse con las distintas herramientas de la IA los estudiantes de estos programas educativos adquieren mayores competencias y mayor conciencia en los sesgos, errores y limitaciones que ellas tienen. A lo cual debe considerarse que solo son como tal, herramientas de apoyo para el proceso de aprendizaje y en este sentido considerar lo que establece la UAEMéx (2026), que su uso requiere de un conocimiento ético y responsable, lo cual a su vez es consistente con lo planteado en diversos estudios en donde se reconoce que el uso ético de la IA debe integrarse en los lineamientos y la normatividad de los planes de estudio en la educación superior.

Los estudiantes de sexto semestre de las licenciaturas en Derecho y Contaduría presentan medias ligeramente menores aun cuando su valor es medio-alto, se observa que el uso ético de las distintas herramientas de IA no es solo en los programas educativos de ingeniería en computación, administración e informática administrativa, programas educativos que muestran un mayor uso de estas herramientas. Esto permite reafirmar con base a los resultados estadísticos que la ética en el uso de las distintas herramientas de la IA es un elemento fundamental como una práctica cotidiana entre los estudiantes universitarios como se establece en los principios emitidos por la misma Universidad.

El análisis de correlación de Pearson realizado, permite identificar que las prácticas cotidianas que realizan los estudiantes universitarios están vinculadas con el uso ético de las distintas herramientas de la IA, como son en el ítem relacionado con verificar y evaluar la información generada por la IA antes de utilizarla en las tareas con un 0.68 de correlación, lo cual sugiere que los estudiantes no consideran la información generada como cierta, ya que puede contener errores, sesgos o descontextualizada, sino es revisada con detalle por parte del alumno. Este resultado coincide con investigaciones que destacan que una de las problemáticas en el uso de la IA es considerar la información generada por la herramienta como válida, con una aceptación acrítica.

Así mismo en el ítem relacionado con identificar cuando el uso de la IA puede ser inapropiado o indebido en actividades académicas presenta un índice de 0.66, lo cual sugiere que los estudiantes analizan con detalle que no siempre la IA puede ser usada en todas las tareas y proyectos escolares como una práctica cotidiana, pues hay tareas que requieren de un análisis, síntesis o de construcción de su propio proceso de aprendizaje. Por lo anterior diversos autores coinciden que el uso de la IA debe estar sujeto al diseño de lineamientos claros y específicos, así como en la responsabilidad del usuario sobre la generación de la información derivada del uso de la herramienta.

Por otro lado, el ítem relacionado con los datos usados en las peticiones a la IA puede influir en la calidad de sus respuestas presenta un índice de 0.65, lo cual permite identificar que los alumnos son conscientes de que los datos, la instrucción y el contexto de la solicitud implica una mayor responsabilidad con lo cual la IA generará una respuesta más completa, pertinente y adecuada. Este resultado coincide con lo

expuesto por autores en investigaciones recientes, señalando que es importante que los estudiantes universitarios tengan competencia en el uso de la IA conociendo y comprendiendo sus alcances y limitaciones.

En cuanto al ítem relacionado con la información generada por la IA no siempre es correcta y completa, presenta un índice de 0.63, lo cual sugiere que los estudiantes son conscientes de que la información generada con base a su petición puede contener errores, sesgos o descontextualizada, lo cual coincide con lo establecido por la Secretaría de Investigación, la cual define en sus principios que toda información generada por la IA tiene un responsable humano (Secihti, 2026), lo cual es coincidente con investigaciones recientes que destacan que el reconocimiento de las limitaciones de las distintas herramientas puede evitar información sesgada o imprecisa.

Finalmente los ítems relacionados con que los estudiantes consideran que la IA genera textos o análisis con errores, comprender las tareas y proyectos antes de pedir a la IA que genere un contenido, ser consciente que la IA puede contener sesgos o información incorrecta y utilizar la IA solo como apoyo para la realización de tareas y actividades sin que sustituya el proceso de aprendizaje presentan un índice de 0.57 a 0.51 de correlaciones positivas, ello sugiere que los estudiantes asumen un papel analítico y reflexivo del uso de la IA, ello refuerza la necesidad de promover entre los estudiantes y toda la comunidad universitaria estrategias que promuevan el uso responsable, crítico y reflexivo de la IA en el proceso de aprendizaje con miras a desarrollar competencias cognitivas.

En conjunto los resultados del estudio confirman que no existen diferencias significativas entre los estudiantes de las licenciaturas de ingeniería en computación, administración, informática administrativa, contaduría, psicología y derecho que se imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec con respecto al uso ético de la IA, lo cual está relacionado con la verificación de la información generada por las distintas herramientas así como el reconocimiento de los usos apropiados relacionados con los distintos productos o las distintas actividades y temáticas de las actividades escolares, la conciencia de errores, sesgos y responsabilidad en el proceso de aprendizaje. Los resultados de este estudio aportan evidencia empírica sobre el comportamiento de los estudiantes universitarios, así como la necesidad urgente para que la Universidad diseñe lineamientos y estrategias más específicas que permitan orientar a los estudiantes de todos los programas educativos a desarrollar competencias en el uso ético de la IA como una práctica cotidiana en su formación académica.

Conclusiones.

Este estudio permitió analizar el uso ético de la IA entre estudiantes universitarios de sexto semestre que pertenecen a diferentes programas educativos del Centro Universitario UAEM Ecatepec, aportando evidencia empírica. Los resultados obtenidos permiten concluir que existe una tendencia general hacia el uso ético de la IA, considerando que las medias de todos los programas educativos estuvieron por encima del valor neutro de la escala, lo cual sugiere que la IA es usada cotidianamente entre los estudiantes. Con respecto al instrumento se confirmó que tiene excelentes propiedades psicométricas de acuerdo al coeficiente de Cronbach de 0,91, lo cual refleja una alta consistencia interna y que puede ser aplicable para estudios similares en instituciones de educación superior.

En relación al análisis de correlación de Pearson, se encontró que entre las prácticas comunes de los estudiantes relacionados con el uso de la IA son la verificación y evaluación de la información generada, el reconocimiento de usos inapropiados, la comprensión del impacto de los datos proporcionados por la

IA, así como la conciencia de errores, limitaciones y sesgos en los modelos de IA, como una forma de fundamentar su uso ético y razonado. En particular, los resultados sugieren que los estudiantes perciben a la IA como una ayuda para el aprendizaje y desarrollo de tareas y actividades escolares, no como un sustituto, elemento clave del comportamiento ético en contextos académicos.

Esta conclusión se alinea con los criterios institucionales establecidos por la UAEMéx hacia su comunidad y los principios éticos y buenas prácticas nacionales para el uso de la IA en México. En general, el estudio confirma que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes que pertenecen a distintos programas educativos que se imparten en el Centro Universitario y que su práctica está basada desde el enfoque de la ética en un razonamiento crítico, prácticas y uso reflexivo, lo cual requiere de integrar transversalmente estos elementos en los distintos planes de estudio con la finalidad de que se definan como una competencia entre los estudiantes universitarios.

Limitaciones

Es importante reconocer que este estudio tiene algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta como son su diseño transversal, el cual no permite analizar la evolución del uso ético de la IA a lo largo del tiempo ni determinar relaciones causales entre las variables estudiadas.

Asimismo, el instrumento se aplicó únicamente a estudiantes de sexto semestre, no de todos los semestres de los distintos programas educativos, lo cual no permite generalizar los resultados a todos los estudiantes del Centro Universitario.

Ausencia de un análisis longitudinal con la finalidad de identificar como se adaptan los estudiantes universitarios a nuevas tecnologías, si el uso ético de la IA cambia con la implementación de lineamientos, normatividad y la adquisición de competencias digitales o surgen nuevos riesgos éticos.

Futuras líneas de investigación.

Los resultados y limitaciones identificados, proponen que en estudios futuros pueda considerarse el ampliar el tamaño de la muestra para incluir estudiantes de todos los semestres de todos los programas educativos que se imparten en el Centro Universitario UAEM Ecatepec, para comparar el uso ético de la IA entre las distintas licenciaturas y con ello generar resultados más generalizables. Así como realizar un análisis comparativo entre distintos centros universitarios.

En este sentido realizar estudios longitudinales que permitan identificar cómo cambian las actitudes, percepciones y prácticas éticas relacionadas con el uso de la IA durante la trayectoria de los estudiantes en la universidad considerando que las tecnologías de información presentan cambios vertiginosos, así como los lineamientos nacionales e instituciones de igual forma se verán modificados conforme se avance en el desarrollo y uso de la IA.

También es importante analizar la relación existente entre el uso ético de la IA y variables como el rendimiento académico, el autoaprendizaje, el pensamiento crítico y las competencias adquiridas por los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas.

Con base a ello se recomienda desarrollar e impartir cursos o programas de capacitación sobre el uso ético de la IA, contribuyendo así al desarrollo de estrategias institucionales orientadas al uso responsable, transparente y ético de la IA en la educación superior.

Referencias.

Guzmán, A. (2025) *Los logros de la IA en México*, abril-junio de 2025, volumen 76 número (2). Ciencia, IPN.

Secihti / Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (2026), Presentan *Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la IA en México: Secihti y ATDT*, Ciudad de México, disponible en: <https://secihti.mx/sala-de-prensa/presentan-declaracion-de-etica-y-buenas-practicas-para-el-uso-y-desarrollo-de-la-ia-en-mexico-secihti-y-atdt/>, consultado el 11 de febrero de 2026.

Gobierno de México (2026) *Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la IA en México: Secihti y ATDT*, disponible en: <https://www.gob.mx/atdt/comunicacion/declaracion-de-etica-y-buenas-practicas-para-el-uso-y-desarrollo-de-la-ia-en-mexico-secihti-y-atdt>, consultado el 11 de febrero de 2026.

UAEMéx / Universidad Autónoma del Estado de México (2025), *Criterios para el uso de IA Generativa en la Universidad Autónoma del Estado de México*, disponible en: <https://campusvirtual.uaemex.mx/pdf/Innovacion/CriteriosIAGen.pdf>, consultado en marzo de 2026.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Edim Martínez Rodríguez
Metodología	Edim Martínez Rodríguez
Software	Edim Martínez Rodríguez
Validación	Adriana Mercedes Ruiz Reynoso
Análisis Formal	Adriana Mercedes Ruiz Reynoso
Investigación	Adriana Mercedes Ruiz Reynoso
Recursos	Patricia Delgadillo Gómez
Curación de datos	Patricia Delgadillo Gómez
Escritura - Preparación del borrador original	Edim Martínez Rodríguez
Escritura - Revisión y edición	Edim Martínez Rodríguez
Visualización	Edim Martínez Rodríguez
Supervisión	Leisdy del Carmen Gutiérrez Olmos
Administración de Proyectos	Leisdy del Carmen Gutiérrez Olmos
Adquisición de fondos	Leisdy del Carmen Gutiérrez Olmos