

Transdigital

revista científica



Volumen 6, Número 12: Julio-diciembre 2025

ISSN: 2683-328X

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

La revista científica Transdigital es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (Research Bib), BASE, MIAR, OpenAire-Explore, Google Scholar, Refseek, ROAD, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, WorldCat, Dimensions, REBIUN, DARDO, Open Ukrainian Citation Index, Zeitschriften Datenbank y The University of Liverpool. Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: www.revista.transdigital.mx. Correo electrónico: revista@transdigital.mx. Editor en jefe: Daniel Diaz-Rojas (ORCID: 0000-0002-9924-2733). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Daniel Diaz-Rojas. Todos los artículos en la revista Transdigital están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



Transdigital

revista científica

EL DILEMA DE LA ÉTICA Y LA SEGURIDAD AL
USAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL:
ANÁLISIS DESDE UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA

THE DILEMMA OF ETHICS AND SAFETY
WHEN USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
AN ANALYSIS FROM AN EDUCATIONAL
PERSPECTIVE



Rocío del Carmen Anaya Macías
Universidad de Guadalajara, México
ORCID: 0009-0006-9196-245X



Ma. Soledad Castellanos Villarruel
Universidad de Guadalajara, México
ORCID: 0000-0002-4218-8537

EL DILEMA DE LA ÉTICA Y LA SEGURIDAD AL USAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ANÁLISIS DESDE UNA PERSPECTIVA EDUCATIVA

THE DILEMMA OF ETHICS AND SAFETY WHEN USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: AN ANALYSIS FROM AN EDUCATIONAL PERSPECTIVE

RESUMEN

Los acelerados alcances de la inteligencia artificial (IA) generan incertidumbre por el amplio acceso a información y capacidad operativa. Aunque persisten debates éticos ante la ausencia de criterios normativos y responsables, los estudios evidencian el alto impacto de la IA en la educación. Este estudio analizó la ética y el uso seguro de la IA, destacando riesgos de seguridad, carencia de marcos legales e institucionales protectores de datos privados de usuarios. Aunque la responsabilidad ética recae en cada usuario, en el ámbito educativo, estudiantes y docentes manifiestan temor por potenciales amenazas a su integridad o bienes al interactuar con entornos digitales. El objetivo de la investigación fue examinar cómo la IA contribuye al desarrollo tecnológico del estudiante para valorar si impacta negativamente en el pensamiento analítico-crítico del usuario. Se empleó un método deductivo, con enfoque cuantitativo, descriptivo, analítico, mediante cuestionario electrónico con preguntas tipo Likert, aplicado a una muestra por proporciones de 383 usuarios que por invitación abierta se envió a estudiantes y docentes del Centro Universitario de la Ciénega, México. Los resultados revelaron posturas divergentes, algunos exigen legislación para seguridad y protección de datos, mientras otros priorizan beneficios aun con riesgos éticos y de aprendizaje. Se concluye que la IA complementa, pero no sustituye las funciones y las responsabilidades vitales de estudiantes y docentes.

Palabras clave: inteligencia artificial, ética, seguridad, integridad académica

ABSTRACT

The rapid advancements in artificial intelligence (AI) generate uncertainty due to widespread access to information and operational capabilities. Although ethical debates persist in the absence of regulatory and responsible criteria, studies demonstrate the significant impact of AI on education. This study analyzed the ethics and safe use of AI, highlighting security risks and the lack of legal and institutional frameworks to protect users' private data. While ethical responsibility ultimately rests with each user, in the educational sphere, students and teachers express concern about potential threats to their safety or property when interacting with digital environments. The research aimed to examine how AI contributes to students' technological development and assess whether it negatively impacts their analytical and critical thinking. A deductive method was employed, with a quantitative, descriptive, and analytical approach, using an electronic questionnaire with Likert-type questions. This questionnaire was administered to a proportional sample of 383 users who were sent via open invitation to students and teachers at the University Center of La Ciénega, Mexico. The results revealed divergent viewpoints: some demand legislation for data security and protection, while others prioritize benefits even with ethical and learning risks. The conclusion is that AI complements, but does not replace, the vital roles and responsibilities of students and teachers.

Keywords: artificial intelligence, ethics, data protection in education, responsible use of AI, academic integrity

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea se caracteriza por cambios acelerados, interconexión global y la creciente presencia de la tecnología en todos los ámbitos de la vida. Estos elementos han transformado las formas de trabajo, comunicación y organización social. En consecuencia, la parte educativa no se ha quedado fuera de estos cambios. La inteligencia artificial (IA) ha impactado a la sociedad, para bien y para mal (Carbonell-Alcocer et al., 2024; Gallent et al., 2023; Uribe Hincapié et al., 2024). Sin embargo, se debate la ética sobre el uso de la IA en diversos campos, pues se han perdido de vista varios aspectos restrictivos en su uso.

En la actualidad, no existen criterios claros para su uso, pues nadie se responsabiliza de la validación de esta herramienta. Por lo tanto, las personas se sorprenden de que la IA *todo sabe, todo ofrece y todo hace*. Esta investigación se enfocó en reflexionar sobre la ética y el uso responsable de la IA, pues hay que considerar los dilemas de seguridad para la persona que la utiliza. Además, no existen regulaciones legales e institucionales que regulen el uso de la IA.

1.1. La Ética como principio cívico

La idea de la IA se originó en 1950, cuando Alan Turing discutió cómo construir máquinas inteligentes (Ada Lovelace Institute, 2020). Sin embargo, el concepto se acuñó hasta 1956 en la conferencia de verano sobre IA de Dartmouth, Estados Unidos de América (Kerrigan, 2022), donde se presentó el programa de computadora *Logic Theorist*. Este fue considerado como el primer programa de IA (Amunátegui Perello, 2020). Lo anterior fue un paso de la lógica simbólica y un salto para la inteligencia computacional tradicional, provocando la producción y el desarrollo de trabajos científicos en los años consecutivos.

Desde la perspectiva de Llamas Covarrubias et al. (2022), existen sistemas informáticos que procesan cúmulos de información para tomar decisiones en segundos, ya sea para jugar, diagnosticar enfermedades o realizar otras tareas a niveles sobrehumanos. Sin embargo, disponer de sistemas informáticos para diferentes áreas y niveles de innovación, complica definir la IA. Por lo tanto, se convierte en un término polisémico, pues es un campo con diferentes enfoques.

Tomando en cuenta lo anterior, es importante señalar que la ética no es lo mismo que la moral, pero se apoyan entre sí. La Ética es una rama de la Filosofía que se alimenta de la Metafísica (naturaleza del ser humano y libertad), la Epistemología (cómo conocemos lo que está bien o mal) y la Lógica (coherencia en el razonamiento ético) (Estupiñán Ricardo, et al., 2021). En este sentido, Mora Naranjo et al. (2023) señalaron la importancia de identificar la verdad: esto se recuperó de textos de Platón y Sócrates. Por lo tanto, se establecieron dos mundos paralelos. El de las ideas, verdaderamente real e inmutable, y el sensible, copia del modelo ideal y sujeto a la corrupción de la materia.

En este sentido, la ética de los maestros se debe enfocar en la responsabilidad fundamentada en la confianza (Parraguez Núñez, 2024). Por ello, la educación se debe basar en certidumbre que apoye todas las actividades. Además, es importante que las actividades sean correctas y justas. Tomando en cuenta lo anterior, la Ética es una disciplina filosófica que estudia la moral y el comportamiento humano en cuanto al bien y al mal. Su sustento se encuentra en la reflexión racional sobre los valores, los deberes y las acciones humanas.

Por lo tanto, la ética de la IA se fundamenta en la filosofía moral, pero también se apoya en cinco disciplinas. El Derecho para el marco normativo y la protección de derechos; la Filosofía de la tecnología para comprender el impacto social; las Ciencias Computacionales para conocer los límites técnicos; y la Sociología y la Psicología para estudiar los efectos sociales y humanos. Entonces, cada disciplina complementa a la otra para que se conduzcan bajo la verdad, la justicia, la legitimidad y el respeto.

En conjunto, se concreta que la Ética es el conjunto de principios morales y normativos que guían el diseño, la programación, la implementación y el uso de tecnologías de IA. Esto con el objetivo de: a) Proteger los derechos humanos; b) Promover la justicia; c) Garantizar la transparencia y responsabilidad; y d) Evitar daños o discriminación. Según organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) o la Comisión Europea, existen seis principios fundamentales (Tabla 1).

Tabla 1

Principios morales y normativos que guía la IA

Principio	Descripción
Justicia y no discriminación	Evitar sesgos y garantizar equidad en los algoritmos
Transparencia	Explicar cómo funcionan los sistemas de IA y sus decisiones
Responsabilidad	Que los humanos asuman la responsabilidad por el uso de IA
Privacidad	Proteger los datos personales
Beneficencia	Promover el bienestar humano
Autonomía	Respetar la capacidad de decisión de los usuarios

1.2. Situación regulatoria en el uso de IA en México

De acuerdo con Gallent et al. (2023), la inteligencia artificial generativa (IAG) ha revolucionado el ámbito de la educación superior, y ha abierto el debate en torno al potencial de herramientas como *ChatGPT*, *Humata.ai* o *Sudowrite* en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. No cabe duda de que las mencionadas herramientas están facilitando la enseñanza y la investigación, pero también es preocupante que no se ha podido regular su uso, pues se desconoce hasta qué punto puede participar en ello el ser humano.

En nuestro país se han presentado varias iniciativas de ley para establecer normas o parámetros que regulen el uso de la IA. Sin embargo, no se cuenta con legislación específica que regule el uso de la IA. En este sentido, es importante mencionar algunas de iniciativas legislativas que se han presentado dentro de país.

La Ley Federal para el Desarrollo Ético, Soberano e Inclusivo de la Inteligencia Artificial fue presentada el 22 de abril de 2025 por legisladores de Morena y el Partido Verde Ecologista de México. Esta propuesta estableció la regulación ética y soberana para el desarrollo y el uso de la IA en México. La ley incluyó disposiciones sobre derechos de autor en entornos automatizados y medidas de protección para actores de doblaje frente al uso de tecnologías emergentes. Por otro lado, la Reforma constitucional en materia de IA y tecnologías emergentes fue presentada en la Cámara de Diputados el 29 de julio de 2025. El diputado Eruviel Ávila presentó una iniciativa para incorporar en la Constitución principios éticos que guíen el desarrollo y el uso de la IA en el país.

Asimismo, las propuestas de reforma al Código Penal y la Ley Federal del Derecho de Autor tuvieron el objetivo de abordar los desafíos legales que plantea la IAG, especialmente en lo relacionado con la titularidad de derechos y la protección de creaciones realizadas con asistencia de IA (Colegio Jurista, 2023). Por otro lado, la Comisión de Innovación e Inteligencia Artificial fue creada en octubre del 2024, pues el Senado mexicano estableció esta comisión para coordinar esfuerzos legislativos y regulatorios en torno a la IA. Esto promovió un enfoque ético y centrado en los derechos humanos.

A pesar de estas iniciativas, hasta la fecha ninguna ha sido aprobada y promulgada como ley. La sociedad ha manifestado preocupación sobre la falta de principios éticos y jurídicos que estén definidos, y sigue existiendo la necesidad de un marco legal para regular la IA.

1.3. Dilemas y desafíos éticos

Lograr una buena regulación de la IA es uno de los retos más importantes de nuestro tiempo, pues exige un aprendizaje mutuo basado en las lecciones y las buenas prácticas que surgen de las distintas jurisdicciones de todo el mundo (UNESCO, 2024). En este sentido, la ética en el uso de la IA no se trata solo de qué puede hacer la tecnología, sino de qué debe hacer, cómo y por qué (Aránguiz Villagrán, 2022). Sin embargo, es importante cuestionar los desafíos que aún no tienen respuesta:

- ¿Quién es responsable cuando una IA se equivoca?
- ¿Pueden los algoritmos reforzar estereotipos o discriminación?
- ¿Es ético reemplazar decisiones humanas o justicia con IA?
- ¿Cómo evitar la vigilancia masiva o invasiva mediante IA?

La UNESCO (2024) sostiene que la IA se distingue de otras tecnologías digitales por su potencial para remodelar profundamente las sociedades, las economías y los sistemas educativos. A diferencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la IA plantea desafíos éticos y sociales únicos, como son las cuestiones relativas a la equidad, la transparencia, la privacidad y la responsabilidad. Además, la capacidad única de la IA para imitar el comportamiento humano afecta directamente a la actividad humana. Estos retos requieren competencias específicas que van más allá de la alfabetización digital tradicional (Tabla 2).

Tabla 2

Principales desafíos

Categoría	Ejemplos de retos principales
Éticos	Privacidad, sesgos, justicia algorítmica
Pedagógicos	Deshumanización, dependencia, evaluación automática
Tecnológicos	Infraestructura, calidad de datos, formación docente
Legales	Normativas, responsabilidad, derechos
Sociales	Brechas digitales, equidad, inclusión

Nota. Adaptado de Flores-Vivar (2023).

Para enfrentar estos retos se requieren programas de estudio que integren iniciativas principalmente en el desarrollo de las competencias del siglo XXI. Por ejemplo, el liderazgo, la creatividad, el dominio de la tecnología y el trabajo en equipo.

1.4. Nuevos marcos de competencias para la educación

La IA está transformando el mundo, pues cambió la forma de vivir, trabajar y aprender. Para ayudar a los sistemas educativos a seguir este ritmo, la UNESCO (2024) presentó dos nuevos marcos de competencias en materia de IA: uno para estudiantes y otro para docentes. El marco para docentes se centró en el desarrollo profesional, pues proporciona un marco de referencia para el desarrollo de competencias y los programas de formación nacionales. Su objetivo es garantizar la preparación de los docentes para utilizar la IA de manera responsable y eficaz, minimizando a la vez los riesgos potenciales que esta pudiera representar para los alumnos y la sociedad.

Llamas Covarrubias et al. (2022) plantearon que los docentes deben incluir el uso de IA para ayudar a que el aprendizaje de los estudiantes sea acorde a los modelos que buscan las organizaciones. Por lo tanto, esta nueva realidad hace que los docentes incluyan nuevas tecnologías y personalicen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto se logra cuando las herramientas digitales contribuyen a la obtención de mejores resultados para dar cumplimiento a estos cambios.

La clave está en adoptar un enfoque centrado en el ser humano para la IA en el ámbito educativo (Flogie & Aberšek, 2021). En otras palabras, se hace hincapié en la mejora de las capacidades humanas y la promoción de la justicia social, la sostenibilidad y la dignidad humana. Por otro lado, es importante orientar a los responsables políticos, los educadores y los encargados de elaborar los planes de estudios a la hora de dotar a los estudiantes de las habilidades, los conocimientos y los valores necesarios para relacionarse con la IA de manera eficaz.

La UNESCO (2024) sugiere que el uso de la IA por estudiantes y docentes se deben integrar como una estrategia global para el desarrollo de capacidades tecnológicas en todos los niveles educativos. Lo anterior debe incluir o garantizar el cumplimiento de los principios éticos de diseño de las herramientas de IA y la promoción de prácticas de IA respetuosas con el medioambiente. La UNESCO señaló la importancia de evitar la dependencia excesiva de la IA a la hora de abordar los problemas sistémicos de la educación, como la escasez de docentes y la insuficiencia de infraestructuras que requieren una atención política y una inversión sostenidas.

2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se fundamentó en el paradigma positivista puesto que se reflexionaron los hallazgos basados en la experiencia, la percepción y la creencia del sujeto encuestado. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo con apoyo del empírico-analítico, pues se basó en procedimientos de análisis interpretativo de datos de forma franca.

Fue una investigación con diseño descriptivo-explicativo no experimental y transeccional porque se intentó exponer, describir, presentar e identificar aspectos afirmativos o negativos propios del interés de los autores.

Las principales técnicas fueron la observación participativa desde el rol de docente y la encuesta electrónica aplicada de forma aleatoria no probabilística a 383 estudiantes del Centro Universitario de la Ciénega, México. El formato del formulario integra doce preguntas cerradas tipo Likert de opción múltiple, y una pregunta abierta que facilitó información cualitativa utilizada como testimonio experiencial del sujeto. Para la elección de la muestra se desarrolló un estudio de proporciones con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

- Z =valor correspondiente al nivel de confianza.
- p =proporción esperada (si no se conoce, se usa $p=0.5$ $p=0.5$ $p=0.5$ porque es el caso más conservador).
- N =tamaño de la población.
- n =tamaño de muestra deseado.

La población finita considerada fue (N) de 4,361 estudiantes registrados en el Sistema Integral de Información y Administración Universitaria (SIIAU) Ocotlán, México, en el ciclo escolar 2025A, debidamente validados con el número de código escolar por parte del Centro Universitario de la Ciénega (CUCIENEGA), México, donde Z es igual al nivel de confianza del 95%, p = proporción de 0.5, para asegurar una mayor representatividad, e = margen de error menor a 5% resultando una muestra (n) de 383 casos.

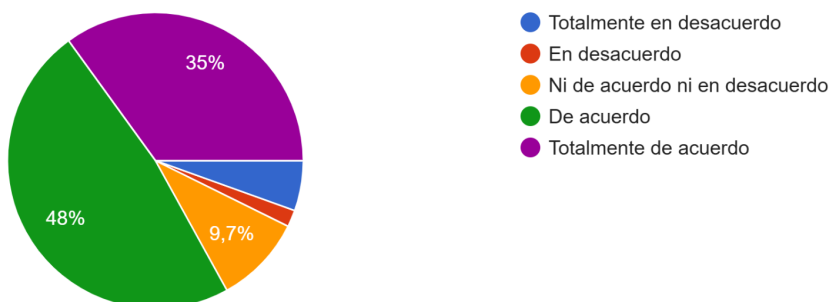
3. RESULTADOS

Se identificó que la opinión general de los participantes mostró que la IA es de gran ayuda para adaptar el proceso de aprendizaje, pero reiteraron la importancia de responsabilidad (Figura 1). En este sentido, Luckin et al. (2016) reiteraron que la IA tiene un gran potencial para adaptar el proceso de aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes, pues es capaz de retroalimentar en tiempo real a los estudiantes. No obstante, varios organismos internacionales advierten que su implementación debe acompañarse de criterios claros de

responsabilidad (privacidad, equidad, transparencia y supervisión humana) para evitar sesgos, violaciones de datos y dependencia tecnológica.

Figura 1

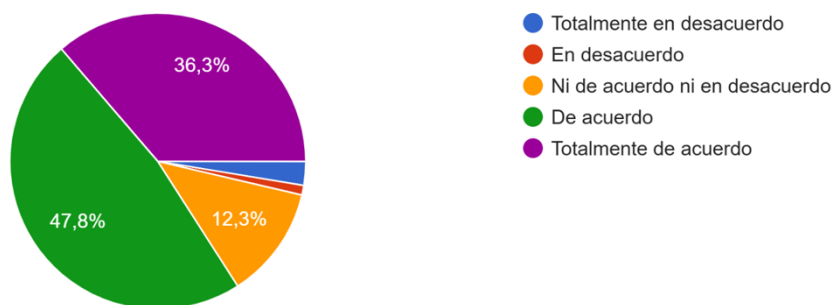
Uso de IA con responsabilidad para el estudiante



Los participantes señalaron que están *totalmente de acuerdo* y *de acuerdo* en utilizar la IA con responsabilidad. Por lo tanto, los participantes conocen el compromiso que adquieren para declarar el derecho de autor, la citación o la fuente primaria donde se obtiene la información para su aprendizaje. Se identificó que más del 70% de los participantes consideraron que es importante que los maestros aprendan y hagan uso responsable de la IA (Figura 2).

Figura 2

Grado de importancia para el aprendizaje y el uso de la IA en los docentes



Sin embargo, aunque la IA es indispensable, los alumnos están preocupados por la regulación que debe existir cuando se utiliza esta herramienta tecnológica (Figura 3). Se identificó que los resultados coincidieron con las percepciones de estudiantes de otras universidades. Por ejemplo, los alumnos de la Universidad de Manchester en Reino Unido se preocupan por cómo diferenciar contenido creado por la IA en el contexto humano. En este

sentido, se preocupan por la seguridad de sus datos y el plagio, pues mencionaron que no está regulado todo (Figura 4).

Figura 3

Regulación de la IA

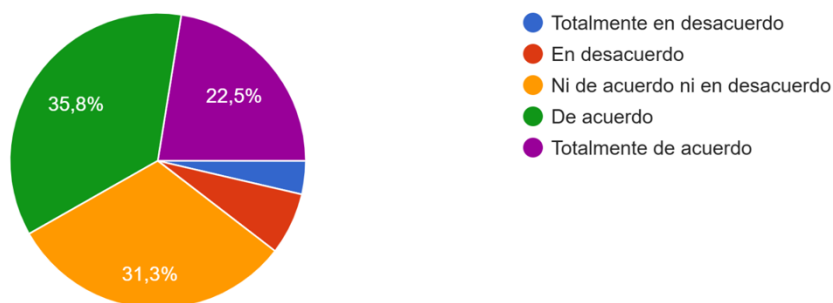
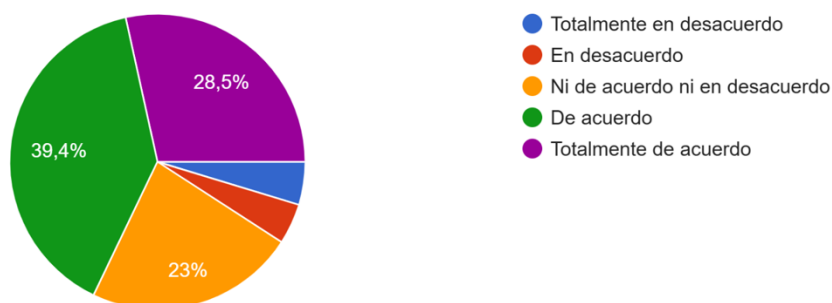


Figura 4

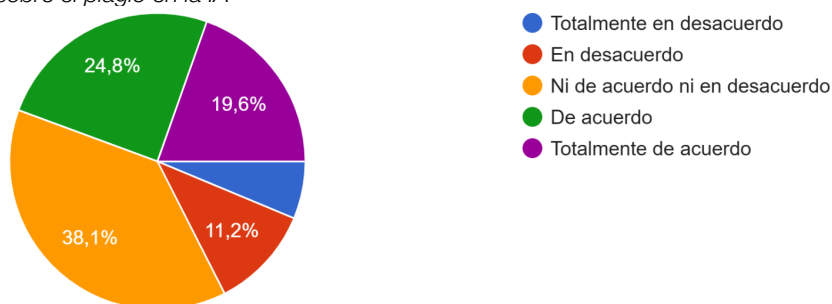
Percepción sobre la regulación de la IA para uso de datos personales



Se observó que, a pesar de los avances tecnológicos y los diferentes pensamientos, la preocupación de los alumnos sobre el plagio debido al uso de IA es un tema alarmante, pues se deja de lado la autenticidad de información y las fuentes de información (Figura 5). En este sentido, los alumnos pueden presentar un texto generado por la IA como suyo y sin modificación significativa (Díaz-Arce, 2023).

Figura 5

Índices de percepción sobre el plagio en la IA



La cuestión de la originalidad y el plagio en el uso de la IAG está siendo muy cuestionada tanto para el desarrollo de textos como para la creación de imágenes. La legislación determinó que no se podrá proporcionar derecho de autor a una obra de arte creada con la IA, aunque un humano la haya gestionado. Sin embargo, en el caso del texto, no existe un control y verificación cierta y clara para identificar si el texto es originalidad del estudiante o creado con IA; aunque ya existen plataformas que están tratando de identificar el plagio en los documentos de investigación. Kadaruddin (2025) subrayó la importancia de que desarrolladores de IAG, educadores, investigadores y responsables de políticas públicas y educativas trabajen de forma conjunta en este cuestionable caso.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos reflejaron la tensión entre el potencial transformador de la IA y las preocupaciones éticas, pedagógicas y jurídicas que genera su uso en contextos educativos. Esta tensión coincidió con el debate contemporáneo planteado por autores como Carbonell-Alcocer et al. (2024), Gallent et al. (2023), y Flores-Vivar (2023), quienes advirtieron que el avance tecnológico supera el ritmo de adaptación institucional, regulatoria y formativa. Nuestros datos confirmaron esta brecha, pues mientras los participantes reconocen que la IA facilita el aprendizaje, optimiza procesos y ofrece oportunidades de personalización pedagógica, también expresaron temor, incertidumbre y desconfianza ante los posibles efectos y la falta de marcos normativos que garanticen un uso ético y seguro.

Se detectó que más del 70% de los encuestados consideró indispensable que el profesorado conozca y utilice la IA de forma responsable. Este hallazgo resuena con las recomendaciones de la UNESCO (2024), pues insiste en que la competencia docente en IA es condición imprescindible para su integración ética en la educación.

La percepción estudiantil obtenida aquí no solo legitima esa postura, sino que reveló la expectativa de que la IA no reemplace la figura docente, sino que la complemente. En este punto, el estudiantado parece reconocer que la supervisión humana y la alfabetización crítica son elementos centrales para evitar la dependencia tecnológica, los sesgos algorítmicos y la deshumanización del proceso educativo.

Otro hallazgo relevante fue la inquietud generalizada por la regulación del uso de IA y la protección de datos. Este análisis empírico coincidió con diagnósticos legislativos recientes en México, donde múltiples iniciativas han sido presentadas, pero ninguna ha sido aprobada (Basham, 2024). Los participantes expresaron la necesidad de reglas claras sobre privacidad, transparencia algorítmica, responsabilidad institucional y límites éticos. Esta demanda confirmó una realidad: la adopción acelerada de IA en educación acontece en un vacío normativo que genera vulnerabilidad. Aunque la UNESCO sostiene que la ética debe guiar el desarrollo tecnológico, la ausencia de leyes, la responsabilidad recae enteramente en el usuario, lo cual es problemático y potencialmente injusto, especialmente para estudiantes sin formación suficiente para evaluar riesgos o diferenciar información confiable.

Adicionalmente, emerge un tema crítico, la preocupación por el plagio y la pérdida de pensamiento crítico. Tal como advirtió Díaz-Arce (2023), el uso irreflexivo de herramientas generativas propicia que los estudiantes presenten contenido producido por IA como propio, sin mediación cognitiva, lo cual limita el desarrollo del razonamiento analítico y distorsiona la integridad académica. Los hallazgos evidenciaron que muchos estudiantes perciben esta problemática y reconocen que la IA puede convertirse en una forma de *comodidad cognitiva* que sustituye el esfuerzo intelectual. En este punto, la contradicción es evidente, los estudiantes valoran las ventajas de la IA, pero identifican también el riesgo de que su uso acrítico comprometa su formación profesional.

A la luz del marco teórico, estos resultados pueden interpretarse desde la noción de *ética de la responsabilidad* planteada por Parraguez Núñez (2024), según la cual la educación requiere confianza, certidumbre y justicia. La IA, al carecer de regulación y transparencia, introduce opacidad en la toma de decisiones y puede alterar esa relación ética fundamentada en la responsabilidad humana. Asimismo, si retomamos la premisa de Lipovetsky sobre que el siglo XXI *será ético o no será*, es evidente que la adopción de IA sin una ética robusta amenaza no solo la integridad académica, sino también la legitimidad del sistema educativo.

Finalmente, el estudio mostró una contradicción frecuente en la literatura actual, pues la IA se percibe simultáneamente como una oportunidad pedagógica y como un riesgo formativo. Esto concuerda con las posturas de Craig (2018), y Flogie y Aberšek (2021), quienes argumentaron que la IA debe potenciar capacidades humanas más que para sustituirlas. El desafío, por tanto, no se reduce a integrar tecnologías, sino a transformar prácticas educativas, fortalecer competencias digitales críticas y asegurar que la IA sea una herramienta de apoyo y no un mecanismo de automatización de aprendizajes superficiales.

En conjunto, la discusión evidencia que el uso de IA en educación no es un fenómeno meramente tecnológico, sino profundamente ético, social y formativo. Los resultados de este estudio subrayaron la urgencia de normativas claras, programas de alfabetización digital crítica, formación docente especializada y políticas institucionales que garanticen la protección de datos y la integridad académica. Sin estas bases, el uso de IA corre el riesgo de reproducir inequidades, erosionar habilidades cognitivas esenciales y debilitar la confianza en los procesos educativos.

5. CONCLUSIONES

Se concluyó que la innovación y los adelantos tecnológicos siguen avanzando aceleradamente. En este sentido, la comunidad educativa no le da alcance, pero está consciente de que se debe ir en consonancia. Tomando en cuenta lo anterior, la IA debe complementar, pero no sustituir las funciones y las responsabilidades vitales de los estudiantes y los docentes en la educación. Los sistemas de IA deben potenciar su uso eficaz como una actividad práctica inherente a la docencia (Craig, 2018; Flogie & Aberšek, 2021). Sin embargo, los desafíos éticos, las nuevas metodologías y las propuestas pedagógicas de la educación global implican el estudio y análisis de diversas herramientas tecnológicas que no hemos podido implementar.

En contraste, es impostergable la modificación de las estrategias educativas, pues se debe innovar e implementar técnicas de aprendizaje inmersivo donde la experiencia de aprendizaje se desarrolle y evalúen conocimientos, habilidades y competencias en forma vivencial. Estas experiencias innovadoras motivan a los alumnos a tener un aprendizaje significativo. El uso de recursos inmersivos en el aprendizaje permite explorar la realidad desde otras perspectivas que, de manera plana o impresa, no sería posible percibir en su totalidad, logrando así la atención del alumno en forma inmediata mediante la experimentación práctica de la teoría.

La verdad es que la IA puede aportar beneficios en el campo educativo de diversas formas. Es importante su existencia para el progreso y el desarrollo económico, tecnológico y social. Sin embargo, se requiere especificar las funciones en la vida laboral y profesional. A través de la IA, los alumnos pueden aumentar la satisfacción del usuario por su inmediatez, disponibilidad y atención personalizada, así como menores costos en las áreas de servicio.

REFERENCIAS

- Ada Lovelace Institute. (2020). *Examining the Black Box: Tools for assessing algorithmic systems Identifying common language for algorithm audits and impact assessments*. Editorial DK UK. <https://bit.ly/3vmltGB>
- Amunátegui Perello, C. F. (2020). *Arcana Technicae. El Derecho y la Inteligencia artificial*. Editorial Tirant Lo Blanch.
- Aránguiz Villagrán, M. (2022). *Auditoría algorítmica para sistemas de toma o soporte de decisiones*. BID. <https://doi.org/10.18235/0004154>
- Basham. (2024). Iniciativa de ley para regular la inteligencia artificial en México: Puntos clave. *Página web oficial de Basham*. <https://basham.com.mx/iniciativa-de-ley-para-regular-la-inteligencia-artificial-en-mexico-puntos-clave/>
- Carbonell-Alcocer, A., Sanchez-Acedo, A., Benitez-Aranda, N., & Gertrudix, M. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en la eficiencia, calidad e innovación en la producción de Recursos Educativos Abiertos para MOOCs. *Comunicación y Sociedad*, 1–31. <https://doi.org/10.32870/cys.v2025.8784>
- Colegio Jurista. (2023). La regulación de la Inteligencia Artificial en México. *Página web oficial del Colegio Jurista*. <https://www.colegiojurista.com/blog/art/la-regulacion-de-la-inteligencia-artificial-en-mexico/>
- Craig, D. S. (2018). *Tutoring and Intelligent Tutoring Systems*. Nova Science Publishers.
- Díaz-Arce, D. (2023). Plagio a la Inteligencia Artificial en estudiantes de bachillerato: un problema real. *Revista Innova Educación*, 5(2). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.007>
- Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Peñafiel Palacios, A. J., & El Assafiri Ojeda, Y. (2021). Inteligencia artificial y propiedad intelectual. *Universidad y Sociedad*, 13(S3), 362–368. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2490>
- Flogje, A., & Aberšek, B. (2021) Inteligencia artificial en la educación. *Intechopen*.
- Flores-Vivar, J. M. (2023). Paradigmas de la inteligencia artificial en los nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje: Desafíos tecnológicos, pedagógicos y éticos. *Brazilian Journal of Development*, 9(05), 14718–14732. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n5-015>
- Gallent Torres, C., Zapata González, A., & Ortego Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- Kadaruddin, K. (2025). Empowering Education through Generative AI: Innovative Instructional Strategies for Tomorrow's Learners. *International Journal of Business, Law, and Education*, 4(2), 618-625. <https://doi.org/10.56442/ijble.v4i2.215>
- Kerrigan, C. (Ed.). (2022). *Artificial intelligence: law and regulation*. Edward Elgar Publishing Limited
-
- Anaya Macías, R. C., & Castellanos Villarruel, M. S. (2025). El dilema de la ética y la seguridad al usar la inteligencia artificial: Análisis desde una perspectiva educativa. *Transdigital*, 6(12). e555. <https://doi.org/10.56162/transdigital555>

Llamas Covarrubias, J. Z., Mendoza Enríquez, O. A., & Graff Guerrero, M. (2022). Enfoques regulatorios para la Inteligencia Artificial (IA). *Revista Chilena de Derecho*, 49(3), 31–62. <https://doi.org/10.7764/R.493.2>

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Open Ideas; Pearson Education.

Mora Naranjo, B. M., Aroca Izurieta, C. E., Tiban Leica, L. R., Sánchez Morrillo, C. F. Jiménez Salazar, A. (2023). Ética y responsabilidad en la implementación de la inteligencia artificial en la educación. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 7(6), 28.

Parraguez Núñez, P. (2024). Ética y responsabilidad en la implementación de la inteligencia artificial en la escuela. *Revista Internacional de Filosofía Teórica y Práctica*, 4(1), 161-173. <https://doi.org/10.51660/riftp.v4i1.94>

UNESCO. (2024). Ética de la inteligencia artificial. *Página web oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics?hub=32618>

Uribe Hincapié, R. A., García Castro, J. F., & Montoya María, J. E. (2024) Hacia una ética del maestro y la educación: Diálogo, criticidad y creatividad. *Revista Andina de Educación* 7(2).



Transdigital[®]

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Servicios:

- Gestión del International Standard Book Number (ISBN), del Digital Object Identifier (DOI) y del código de barras.
- Diseño gráfico
- Servicio de corrección de estilo y redacción.
- Dictaminación de la revisión por pares en doble ciego hecha por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México.
- Alojamiento permanente del libro en la editorial *Transdigital* (www.editorial.transdigital.mx)
- Distribución gratuita en *Dialnet*, *Google Books*, *Google Play* y *SCRIBD*.
- Distribución a precio mínimo en *Amazon Kindle* (cuota que pagan los lectores de *Kindle*).

La editorial *Transdigital* está en el Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594. Además, está afiliada a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor. Y está en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual (www.congreso.transdigital.mx). Este evento tiene el objetivo de reunir resultados parciales o finales de investigaciones empíricas, documentales o ensayos científicos sobre temas y desafíos que involucran a la tecnología y la transformación digital en sociedad.

Está dirigido a investigadores(as), docentes de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, estudiantes de pregrado y posgrado, gestores(as) educativos(as), directivos(as) y demás profesionales interesados(as) en la investigación empírica y documental sobre el uso de la tecnología y la transformación digital en diversos ámbitos sociales, por ejemplo, la salud, el ocio, el turismo, las finanzas, la educación, el desarrollo comunitario, la industria, etcétera.

La inscripción por texto, con un máximo de tres autores(as) da el derecho de publicar la ponencia como capítulo de libro académico en la editorial *Transdigital*, una vez que ha sido admitida por el Comité Científico; además se otorgan certificados de ponencia y asistencia. Ese libro cuenta con International Standard Book Number (ISBN), Digital Object Identifier (DOI) y código de barras.

El Congreso Virtual *Transdigital* es una iniciativa que está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

revista científica

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua, de manera que se reciben textos durante todo el año. Es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos originales.

El proceso de publicación es expedito y, en promedio, los textos se publican tres meses después de que han sido recibidos. El Consejo científico y el Comité editorial se compone por distinguidas y distinguidos académicos de talla nacional e internacional. Cuenta con la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, International Standard Serial Number (ISSN) 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Hasta ahora, está indizada en Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (ResearchBib), MIAR, OpenAire-Explore, Refseek, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ZDB Zeitschriften Datenbank, WorldCat, Dimensions, The University of Liverpool, Discovery, Erasmus University Rotterdam, Mir@bel, REBIUN, DARDO, UOCI, LatinRev, ROAD, Google Scholar, Crossref, Scite, Lens, Internet Archive, BASE, etc.

El costo de publicación puede ser consultado en: www.revista.transdigital.mx