



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



Observatori de  
Bioètica i Dret  
Universitat de Barcelona



## Revista de Bioética y Derecho

[www.bioeticayderecho.ub.edu](http://www.bioeticayderecho.ub.edu) – ISSN 1886 –5887

### DOSIER MONOGRÁFICO

**Hacia la regulación ética del uso de inteligencia artificial en la investigación científica, lineamientos desde la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez**

**Cap a la regulació ètica de l'ús d'intel·ligència artificial en la recerca científica, lineaments des de la Universitat Autònoma de Ciutat Juárez**

**Towards the ethical regulation of the use of artificial intelligence in scientific research: guidelines from the Autonomous University of Ciudad Juárez**

**Jorge Antonio Breceda Pérez**

Jorge Antonio Breceda Pérez. Doctor en Filosofía de la Universidad de Barcelona, líneas de investigación en Derecho Constitucional y Derechos Humanos. Profesor-investigador adscrito al programa de Ciencias Jurídicas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Miembro del Comité de ética en la investigación de la UACJ. Email: [jorge.breceda@uacj.mx](mailto:jorge.breceda@uacj.mx). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5280-6936>.



Copyright (c) 2025 Jorge Antonio Breceda Pérez. Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

## Resumen

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la investigación científica plantea importantes retos éticos y regulatorios, especialmente en las universidades públicas mexicanas, donde el tema aún se encuentra en una etapa temprana de desarrollo. Este artículo reflexiona, desde la experiencia del autor como miembro del Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), sobre la propuesta y diseño de los Lineamientos para el Uso Ético de la IA, concebidos como un marco regulatorio para su futura implementación en esta institución. Estos lineamientos están orientados a asegurar la integridad académica, la transparencia y la responsabilidad en el uso de estas tecnologías emergentes. El enfoque metodológico es cualitativo, basado en un método documental y analítico que recoge años de experiencia en el Comité de Ética, complementado con un estudio exhaustivo de la normatividad nacional e internacional aplicable. Se utilizó ChatGPT como software para la revisión filológica. Se destacan principios clave, como la obligación de declarar explícitamente el uso de herramientas de IA en trabajos académicos, la citación adecuada según los estándares editoriales y la inclusión de apéndices que detallen los *prompts* utilizados. Los hallazgos enfatizan la necesidad de regular el uso de la IA para evitar prácticas indebidas y promover una cultura de ética e innovación en la investigación científica. Este análisis ofrece un modelo replicable para otras universidades mexicanas, al tiempo que fomenta un debate sobre los retos y oportunidades que implica la implementación de estas regulaciones en diversos contextos académicos.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial; ética en la investigación; normatividad académica; regulación tecnológica; universidades públicas; UACJ.

## Resum

La incorporació d'eines de intel·ligència artificial (IA) en la recerca científica planteja importants reptes ètics i reguladors, especialment a les universitats públiques mexicanes, on el tema encara es troba en una etapa primerenca de desenvolupament. Aquest article reflexiona, des de l'experiència de l'autor com a membre del Comitè d'Ètica de la Universitat Autònoma de Ciudad de Juárez (UACJ), sobre la proposta i disseny de les Directrius per a l'ús ètic de la IA, concebuts com un marc regulador per a la seva futura implementació en aquesta institució. Aquestes directrius estan orientades a assegurar la integritat acadèmica, la transparència i la responsabilitat en l'ús de aquestes tecnologies emergents. L'enfoc metodològic es qualitatiu, basat en un mètode documental i analític que recull anys d'experiència en el Comitè d'Ètica, complementat amb un estudio exhaustiu de la normativitat nacional i internacional aplicable. Se va utilitzar ChatGPT com a software per la revisió filològica. Es destaquen principis clau, com l'obligació de declarar explícitament l'ús d'eines de IA en treballs acadèmics, la citació adequada segon els estàndards editorials i la inclusió d'apèndixs que detallin els *prompts* utilitzats. Les troballes emfatitzen la necessitat de regular l'ús de la IA per a evitar pràctiques indegudes i promoure una cultura d'ètica i innovació en la recerca científica. Aquesta anàlisi ofereix un model repetible per a altres universitats mexicanes, al mateix temps que fomenta un debat sobre els reptes i oportunitats que implica la implementació d'aquestes regulacions en diversos contextos acadèmics.

**Paraules clau:** intel·ligència artificial; ètica en la recerca; normativitat acadèmica; regulació tecnològica; universitats públiques; UACJ.

## Abstract

The incorporation of artificial intelligence (AI) tools in scientific research poses significant ethical and regulatory challenges, especially in Mexican public universities, where the topic is still in an early stage of development. This article reflects, from the author's experience as a member of the Ethics Committee of the Autonomous University of Ciudad Juárez (UACJ), on the proposal and design of the Guidelines for the Ethical Use of AI, conceived as a regulatory framework for its future implementation in this institution. These guidelines are aimed at ensuring academic integrity, transparency, and responsibility in the use of these emerging technologies. The methodological approach is qualitative, based on a documentary and analytical method that collects years of experience in the Ethics Committee, complemented by an exhaustive study of applicable national and international regulations. ChatGPT was used as software for philological review. Key principles are highlighted, such as the obligation to explicitly declare the use of AI tools in academic works, adequate citation according to editorial standards, and the inclusion of appendices detailing the prompts used. The findings emphasize the need to regulate the use of AI to avoid improper practices and promote a culture of ethics and innovation in scientific research. This analysis offers a replicable model for other Mexican universities, while encouraging a debate on the challenges and opportunities involved in implementing these regulations in diverse academic contexts.

**Keywords:** Artificial intelligence; research ethics; academic regulation; technological governance; public universities; UACJ.

## 1. Introducción

La inteligencia artificial (IA) se ha erigido como una herramienta transformadora en diversos campos de la ciencia, incluida la investigación científica, gracias a su capacidad para procesar cantidades infinitas de información, crear textos complejos, analizar datos y ofrecer soluciones. En el contexto académico, su impacto es particularmente notable al consolidarse como un recurso valioso para docentes, investigadores y estudiantes, facilitando el desarrollo de la producción, difusión y divulgación de la investigación científica (Lagunes, 2024). Por tanto, la IA, utilizada de manera responsable, tiene el potencial de optimizar el trabajo académico y enriquecer la producción intelectual.

Ahora bien, en el péndulo del diálogo se comunican dos constructos, por un lado, los ya mencionados, por otro el uso de la IA también plantea retos éticos y regulatorios, sobre todo en las universidades públicas mexicanas, donde el uso de la inteligencia artificial aún opera en un vacío regulatorio. Esta ausencia genera incertidumbre sobre cómo incorporar estas herramientas a los procesos académicos de manera responsable y transparente, y puede derivar en malos usos de la tecnología, como la creación de contenidos sin reconocer autorías secundarias, plagio involuntario y manipulación de datos que comprometen la integridad académica y científica (Breceda Pérez & Castillo Lara, 2023, p. 272).

Además, el rápido desarrollo de la inteligencia artificial crea una brecha entre el avance tecnológico y las políticas institucionales, dejando a las universidades públicas sin herramientas adecuadas para supervisar y regular su uso. En este contexto, la comunidad universitaria carece de lineamientos claros que le permitan disfrutar de los beneficios de la IA minimizando sus riesgos. Esta situación no sólo afecta la calidad de los resultados académicos, sino que también erosiona la confianza en la autenticidad y consistencia del trabajo producido en estas instituciones (Corona Nakamura & González Madrigal, 2023, p. 202).

Desde esta perspectiva, las instituciones educativas en México necesitan urgentemente abordar estos desafíos para asegurar el uso ético y responsable de las nuevas tecnologías. Este compromiso incluye principios importantes como garantizar la transparencia, la rendición de cuentas, la igualdad, la autonomía y la confidencialidad, la protección de los datos personales y el respeto a los derechos fundamentales (Breceda Pérez, 2024).

Por ello, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) ha tomado la iniciativa de proponer la creación de una guía para el uso ético de la inteligencia artificial para la comunidad magíster de investigación jurídica. La propuesta fue concebida por un miembro del comité de ética de la institución y tiene como objetivo crear un marco regulatorio que permita la prevención de malas conductas y la promoción de una cultura de ética académica (Morera-Castro & Penabad-Camacho, 2024, p. 3).

El desarrollo de esta propuesta se basa en un análisis cualitativo de la normativa internacional y experiencias previas documentadas en la literatura, así como el conocimiento empírico del autor. Los puntos clave abordados en las pautas incluyen una divulgación clara del uso de herramientas de inteligencia artificial en artículos científicos, citas adecuadas de acuerdo con los estándares editoriales y el requisito de documentar las pautas utilizadas en la creación de contenido. Estos elementos apuntan no solo a asegurar la transparencia en el desempeño científico, sino también a preservar la integridad del proceso de enseñanza e investigación (Smith *et al.*, 2024, p.12).

Además, los lineamientos propuestos enfatizan la necesidad de capacitar a la comunidad universitaria (docentes y estudiantes) sobre el uso ético de estas herramientas, integrando principios como la equidad, la responsabilidad y la protección de datos personales. Estas medidas son esenciales para abordar los riesgos asociados al uso indebido de la IA, como la generación de contenido sin citación, la creación de referencias falsas y la manipulación de datos (Lugo Sánchez, 2023, p.21).

Por ello, el presente artículo tiene como objetivo analizar los fundamentos, objetivos y estructura de la propuesta de lineamientos, destacando su impacto esperado en la UACJ y su potencial replicabilidad en otras instituciones de educación superior en México. Aunado, se explorarán las oportunidades y desafíos inherentes a la regulación de estas tecnologías, subrayando la importancia de su correcta implementación para garantizar la calidad, la innovación y la ética en la investigación académica (UNESCO, 2024, p. 35). Sin duda, la experiencia en la UACJ puede contribuir como modelo para otras universidades que buscan enfrentar los retos que plantea la incorporación de la IA generativa en sus entornos académicos.

## 2. Lineamientos

Los “Lineamientos para el Uso Ético de la Inteligencia Artificial en la Maestría en Investigación Jurídica” de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) tienen como propósito regular y normar el uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos académicos, garantizando un balance entre el aprovechamiento de estas tecnologías y el cumplimiento de principios éticos fundamentales.

Estas disposiciones buscan consolidar un marco normativo que promueva la transparencia, la originalidad y la integridad académica, sino que también fortalezca la confianza en los procesos de producción de conocimiento en un contexto marcado por la rápida evolución tecnológica.

En este sentido, es dable subrayar que la transparencia es esencial para garantizar que el uso de la inteligencia artificial sea claramente identificado y comprendido, evitando la opacidad que puede surgir de la automatización en la generación de contenido. La originalidad, por su parte, se protege al establecer límites claros para evitar que la inteligencia artificial sustituya el esfuerzo intelectual, preservando el carácter único de las contribuciones académicas. Por último, la integridad académica se asegura mediante la implementación de directrices que refuercen la ética en la investigación, previniendo prácticas como el plagio, la manipulación de datos o la generación de información sin fundamentos.

Al concebir la inteligencia artificial como un recurso complementario, estas disposiciones buscan equilibrar el potencial innovador de estas herramientas con el respeto a los valores tradicionales de la academia. En este sentido, se fomenta un enfoque colaborativo, donde la IA amplifique las capacidades analíticas y creativas del investigador, sin sustituir su papel crítico en la construcción del conocimiento.

Es así como el marco normativo tiene como objetivo regular el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos, al tiempo que busca sensibilizar a la comunidad académica sobre los retos y oportunidades que estas tecnologías implican. Este marco garantiza que la inteligencia artificial sea empleada de manera ética y responsable, actuando como un recurso complementario para enriquecer los estándares académicos, sin comprometer los principios de integridad, originalidad y transparencia que caracterizan la producción de conocimiento en las instituciones de educación superior (Cámara Molina, 2024, p. 35).

En este sentido, el lineamiento presentado se estructura en torno a principios fundamentales que equilibran la innovación tecnológica con los valores académicos tradicionales. Estos lineamientos incluyen, como núcleo central, seis aspectos:

- ◆ Declaración explícita del uso de IA (Smith *et al.*, 2024, p. 13).
- ◆ Citación adecuada (Lugo Sánchez, 2023, p. 21).
- ◆ Transparencia en la generación de contenido (Breceda Pérez, 2024, p. 281).
- ◆ Protección de datos y privacidad (Morera-Castro & Penabad-Camacho, 2024, p. 5).
- ◆ Capacitación en el uso de IA (UNESCO, 2024, p. 36).
- ◆ Prohibiciones clave (Cámara Molina, 2024, p. 36).

No obstante, en el ámbito internacional se han identificado una serie de lineamientos adicionales que, aunque no forman parte del núcleo central de esta propuesta, representan aportes significativos para robustecer la regulación del uso de la inteligencia artificial en contextos académicos, mismos que en futuras revisiones podría enriquecer el marco normativo, ofreciendo una perspectiva adaptada a los desafíos globales que plantea la adopción de tecnologías emergentes, los antes referidos son:

| Número | Lineamiento                                 | Descripción                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Declaración explícita del uso de IA         | Declarar de forma clara y transparente el uso de IA en los trabajos de investigación, incluyendo herramienta utilizada, propósito, fecha de acceso y condiciones. |
| 2      | Citación adecuada                           | Citar herramientas de IA conforme a normas internacionales como APA, garantizando atribución correcta y respeto a la propiedad intelectual.                       |
| 3      | Conservación de la integridad académica     | Usar IA como herramienta complementaria, no como sustituto del análisis crítico o creatividad del investigador.                                                   |
| 4      | Transparencia en la generación de contenido | Anexar un documento detallando los <i>prompts</i> utilizados y los resultados generados, garantizando transparencia y reproducibilidad.                           |
| 5      | Protección de datos y privacidad            | Cumplir con normativas de protección de datos nacionales e internacionales, como RGPD y LGPDPSO, asegurando anonimización y privacidad.                           |
| 6      | Prevención del sesgo algorítmico            | Validar resultados para evitar sesgos algorítmicos, realizando revisiones cruzadas y ajustes necesarios (Folberth <i>et al.</i> , 2022, p. 10).                   |
| 7      | Capacitación en el uso de IA                | Capacitar a investigadores y estudiantes sobre el uso ético y técnico de IA mediante talleres y manuales específicos (Pérez Gómez & Salcedo Mena, 2023, p. 5).    |
| 8      | Monitoreo y evaluación continua             | Actualizar lineamientos periódicamente y establecer comités de ética para revisión y mejora continua.                                                             |
| 9      | Promoción de una cultura ética              | Fomentar valores como integridad, responsabilidad y transparencia en toda la comunidad académica.                                                                 |
| 10     | Prohibiciones clave                         | Prohibir prácticas como creación de referencias ficticias, simulación de datos sin justificación y omisión de declaración de uso de IA.                           |

Fuente: elaboración propia

De los lineamientos mencionados, los aspectos 1 (Declaración explícita del uso de IA), 2 (Citación adecuada) y 4 (Transparencia en la generación de contenido) se consideraron esenciales para responder de manera eficiente a los desafíos éticos y metodológicos que plantea la inteligencia artificial en el contexto académico. Estos elementos garantizan que el uso de herramientas de inteligencia artificial se ajuste a principios de transparencia y responsabilidad, promoviendo la correcta citación de estas conforme a estándares internacionales, la

transparencia con la inclusión de *prompts* e instrucciones empleadas y el uso de normas de citación.

Asimismo, los lineamientos se orientan a fomentar una cultura de ética académica, responsabilidad y transparencia, en la que la comunidad académica asume un compromiso con la probidad en el uso de tecnologías emergentes. En este sentido, no se debe soslayar que se enfatiza en la importancia de declarar explícitamente el uso de herramientas de IA en los trabajos académicos, describiendo su impacto en el desarrollo metodológico y anexando un registro detallado de los *prompts* utilizados, sin dejar en el olvido la necesidad de promover capacitación continua de la comunidad académica, fortaleciendo las capacidades técnicas y éticas necesarias para integrar estas tecnologías de manera adecuada.

En este sentido, a continuación, se desarrolla cada uno de los componentes fundamentales de estos lineamientos.

## 2.1. Declaración Explícita del Uso de IA

Sin duda, uno de los pilares fundamentales en la regulación ética del uso de la inteligencia artificial (IA) en contextos académicos es la declaración explícita de su empleo en trabajos e investigaciones (El País, 2024). Este lineamiento establece que tanto estudiantes como académicos deben declarar de forma transparente y detallada el uso de herramientas de IA en sus producciones académicas, asegurando que su integración se realice de manera ética y acorde a los principios de transparencia, integridad y responsabilidad académica.

La declaración explícita implica especificar aspectos clave como la herramienta utilizada, incluyendo su nombre, versión y proveedor; la fecha de acceso a la misma; y el propósito para el cual fue empleada, ya sea generación de texto, análisis de datos u otra funcionalidad específica. Esta información debe incluirse en el apartado metodológico del trabajo académico, garantizando su visibilidad y permitiendo que los evaluadores comprendan el alcance y la naturaleza del uso de la IA en el proceso de investigación (UNESCO, 2024, p. 15).

Así como el lineamiento establece la obligación de anexar un documento complementario que detalle los *prompts* o instrucciones proporcionadas a la herramienta de IA, así como los resultados obtenidos. Este anexo tiene una doble función:

- ♦ Asegurar la transparencia en el uso de la IA, permitiendo una evaluación exhaustiva de la producción académica.

- ♦ Garantizar la reproducibilidad del estudio, lo que refuerza la confianza en los procesos metodológicos y los resultados presentados (Smith *et al.*, 2024. P. 22).

La incorporación de este lineamiento se encuentra establecido en el artículo 6 de los Lineamientos buscando evitar prácticas indebidas, como el uso encubierto de estas herramientas, que podría comprometer la originalidad y la integridad del trabajo académico. Declarar explícitamente el uso de la IA no solo promueve la transparencia, sino que también alienta una reflexión crítica sobre las capacidades y limitaciones de estas tecnologías en el ámbito académico.

## 2.2. Citación adecuada

Ahora bien, la correcta citación de las herramientas de inteligencia artificial (IA) es un elemento esencial dentro de los Lineamientos, pues garantiza la transparencia en su utilización y el respeto a los principios de propiedad intelectual. Este lineamiento, regulado en el artículo 8, establece que toda herramienta de IA empleada en trabajos académicos debe ser citada conforme a los estándares internacionales, como las normas APA, promoviendo la atribución adecuada y reforzando los valores de integridad y responsabilidad académica.

Para cumplir con este lineamiento, la citación debe incluir información detallada sobre la herramienta utilizada, tales como su nombre, versión, proveedor, fecha de acceso y contexto de uso dentro del trabajo académico. Esta información no solo asegura que se reconozcan debidamente las contribuciones tecnológicas, sino que también permite a los lectores identificar las capacidades y limitaciones específicas de las herramientas empleadas (Lugo Sánchez, 2023, p. 12).

El lineamiento de citación adecuada responde a la creciente preocupación sobre la opacidad en el uso de tecnologías de IA generativa en el ámbito académico. Al exigir la referencia explícita de estas herramientas, se garantiza que los procesos de generación de contenido sean rastreables y evaluables, permitiendo al mundo académico discernir entre el esfuerzo intelectual de las personas y la contribución o apoyo tecnológico.

Es así como este principio promueve una cultura de ética académica al prevenir prácticas deshonestas, como el uso encubierto de IA para la generación de contenidos sin atribución, que podrían comprometer la originalidad y la autenticidad de los trabajos académicos (Ricaurte, 2024). Al regular el uso de la IA mediante normas editoriales reconocidas, este lineamiento contribuye a la consolidación de estándares éticos y metodológicos que fortalecen la calidad y la transparencia en la investigación científica.

En última instancia, en el entorno académico contemporáneo la citación de herramientas de IA generativa no solo es una exigencia técnica, sino también una expresión de responsabilidad académica que permite construir un ecosistema de innovación ética y colaborativa.

### 2.3. Transparencia en la metodología

La transparencia en la metodología es un principio valioso en la regulación del uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito académico, tal como se establece en el artículo 7 de los Lineamientos. Este lineamiento exige que los métodos empleados para integrar herramientas de IA en los trabajos académicos sean detallados de manera exhaustiva, describiendo cada etapa del proceso desde la generación de contenido hasta su revisión crítica e integración en el producto final.

Para cumplir con este principio, el apartado metodológico debe incluir una descripción clara del rol de la IA en el desarrollo del trabajo académico. Esto implica especificar cómo se utilizó la herramienta, los *prompts* o instrucciones proporcionadas, los resultados generados y la forma en que estos resultados fueron validados y ajustados por el autor. Este enfoque no solo garantiza la reproducibilidad del estudio, sino que también refuerza la confianza en los procesos metodológicos y en los resultados obtenidos.

La transparencia en el apartado metodológico es especialmente relevante en el contexto de la investigación académica, donde la credibilidad de los hallazgos depende en gran medida de la claridad y trazabilidad de los métodos utilizados. Detallar cómo se empleó la IA permite a los revisores y lectores evaluar críticamente la calidad y validez de las contribuciones, asegurando que estas cumplan con los estándares éticos y científicos establecidos (Smith *et al.*, 2024, p. 15).

Aunado a lo anterior, se fomenta una cultura de responsabilidad académica al establecer expectativas claras sobre el uso de la IA. Al detallar el proceso metodológico, se minimizan las amenazas-riesgos de malinterpretaciones o prácticas indebidas, como la manipulación de datos o la generación de contenido sin revisión crítica (Folberth, Jahnel, Bareis, Orwat, & Wadehul, 2022). Esto también contribuye a la creación de un entorno académico donde la innovación tecnológica se integra de manera ética y efectiva (UNESCO, 2024, p. 36).

Sin duda, la transparencia metodológica fortalece los valores fundamentales de la academia al promover la claridad, la reproducibilidad y la responsabilidad en el uso de tecnologías emergentes, posicionando a las instituciones académicas como líderes en la adopción ética de la inteligencia artificial.

### 2.4. Capacitación y supervisión

Es una obligación de cualquier institución de educación superior la capacitación y supervisión ya que son componentes para garantizar el uso ético y responsable de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito académico, como lo establece el artículo 12 de los Lineamientos. Estos elementos no

solo buscan fomentar la sensibilización de la comunidad académica respecto a los desafíos éticos asociados con el empleo de estas tecnologías, sino también dotar a la comunidad académica de los instrumentos para integrarlas en los procesos de investigación y producción académica.

La capacitación continua se concibe como un mecanismo clave para desvanecer la brecha entre el rápido avance de las tecnologías de IA y la comprensión de su funcionamiento, limitaciones y potencial impacto en la investigación académica (Cadena SER, 2024). Con ello se promueve la realización de talleres, seminarios y cursos especializados que aborden aspectos técnicos y éticos del uso de la IA.

Dichas actividades formativas deben ser diseñadas para cubrir temas como la citación adecuada de herramientas de IA, la protección de datos personales, la prevención del sesgo algorítmico y la correcta interpretación de los resultados generados por estas tecnologías.

Por otra parte, el uso ético de la IA no puede garantizarse sin un adecuado sistema de supervisión, por ello, la planta docente tiene un rol crucial como supervisor del cumplimiento de los lineamientos. En este sentido, su labor se compondría de las siguientes:

1. Verificar que los trabajos académicos cumplan con las disposiciones establecidas.
2. Guiar a los estudiantes en el proceso de integrar la IA generativa en sus proyectos.
3. Revisar detalladamente las metodologías empleadas, los *prompts* utilizados y los resultados obtenidos para asegurar que se ajusten a los estándares éticos y académicos.

La supervisión debe complementarse con directrices institucionales que robustezcan el cumplimiento de los lineamientos, en el que se pueden incluir:

1. La implementación de sistemas de evaluación.
2. El seguimiento por parte de comités académicos
3. El uso de herramientas tecnológicas para detectar posibles incumplimientos, como el plagio o la generación no declarada de contenido mediante IA (Penabad-Camacho *et al.*, 2024, p. 18).

Es importante reiterar que la capacitación y supervisión son pilares esenciales ya que, al armonizar la formación continua con un sistema robusto de supervisión, las instituciones educativas aseguran el cumplimiento de los lineamientos y preparan a sus comunidades académicas para enfrentar de manera innovadora los retos que plantea la integración de tecnologías emergentes.

## 2.5. Prohibiciones clave

El establecimiento de prohibiciones es fundamental para prevenir el mal uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito académico, protegiendo así la integridad, la transparencia y la autenticidad de los trabajos producidos. Este lineamiento, regulado en el artículo 10 de los Lineamientos, identifica prácticas específicas que son inaceptables en el contexto académico debido a los riesgos éticos y metodológicos que representan. Entre las prácticas prohibidas destacan:

1. La generación de referencias ficticias.
2. La manipulación de datos.
3. La omisión de la declaración de uso de herramientas de IA.

Lo anterior, crear un entorno en donde se visualiza, primero, que la creación de referencias ficticias compromete gravemente la confiabilidad de los trabajos académicos al introducir información no verificable que distorsiona los fundamentos del conocimiento científico. Segundo, que la manipulación de datos mediante herramientas de IA representa una violación a los principios básicos de la ética investigativa, ya que altera la objetividad de los resultados y puede derivar en conclusiones engañosas (Penabad-Camacho *et al.*, 2024, p. 18).

En este sentido, la omisión de la declaración del uso de IA genera opacidad en los procesos académicos, dificultando la evaluación crítica de los trabajos y socavando la confianza en la producción de conocimiento. Este tipo de prácticas, al no ser declaradas, pueden fomentar una dependencia no ética de las tecnologías emergentes, relegando el esfuerzo intelectual humano a un segundo plano y afectando la originalidad de los resultados.

Las medidas prohibitorias establecidas buscan prevenir estos riesgos y garantizar que el uso de IA en el ámbito académico se realice de manera responsable, así como, las restricciones fomentan una reflexión crítica sobre los límites del uso de la tecnología, asegurando que esta sea empleada como un recurso complementario y no como un sustituto del análisis y la creatividad humanos. Este enfoque refuerza la credibilidad de las instituciones educativas que adoptan estas tecnologías.

Para fortalecer la implementación de estas prohibiciones, se contemplan estrategias de sensibilización y formación. Estas medidas incluyen talleres sobre ética académica, el uso adecuado de herramientas de IA y las consecuencias de las prácticas deshonestas. Además, la supervisión continua por parte de la planta docente y comités académicos promueven el cumplimiento de estas disposiciones y detectar posibles infracciones.

## 2.6. Protección de datos personales

Por último, la protección de datos personales es un principio esencial para el uso ético de la inteligencia artificial (IA), tal como se detalla en el artículo 9 de los Lineamientos. Este lineamiento establece que todo uso de IA debe alinearse con las normativas nacionales e internacionales aplicables, garantizando el anonimato de los datos utilizados y el respeto a la privacidad de los participantes involucrados en las investigaciones.

Como se conoce, en México, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPPSO) establece las bases para el tratamiento adecuado de datos personales, especialmente en instituciones públicas como las universidades.

Aunado a ello, en el ámbito internacional, normativas como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea ofrecen directrices claras sobre cómo manejar datos personales de manera ética y responsable. Estas regulaciones sirven como referencia para asegurar que el empleo de IA en trabajos académicos no comprometa la privacidad ni los derechos fundamentales de las personas (Gaceta UNAM, 2021).

El lineamiento enfatiza la necesidad de anonimizar los datos personales antes de ser procesados por herramientas de IA, reduciendo así los riesgos de identificación de los participantes y garantizando su confidencialidad. Asimismo, establece que los datos sensibles, como los relacionados con salud, origen étnico o convicciones ideológicas, deben manejarse con estrictas medidas de seguridad y en conformidad con los principios de minimización y proporcionalidad.

Además de proteger la privacidad de los participantes, este lineamiento busca promover una cultura de responsabilidad en el manejo de datos dentro de la comunidad académica. Esto incluye capacitar a los usuarios de IA sobre las implicaciones legales y éticas del tratamiento de datos personales, así como implementar sistemas de monitoreo y auditoría para garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes.

El incumplimiento de estas disposiciones no solo puede generar consecuencias legales, sino también afectar la reputación de las instituciones académicas y la confianza de la sociedad en el uso de IA en la investigación. Por ello, el artículo 9 subraya la importancia de establecer protocolos claros para el manejo de datos personales, desde la recolección hasta su almacenamiento y procesamiento, asegurando siempre que se respeten los derechos de los titulares de los datos.

### 3. Potencial de replicabilidad

La propuesta de los Lineamientos para el Uso Ético de la Inteligencia Artificial, desarrollada en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), representa no solo un marco regulatorio específico para esta institución, sino también un modelo replicable y adaptable a otras universidades públicas y privadas en México. Dada la creciente adopción de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el ámbito académico, el diseño e implementación de lineamientos éticos se torna esencial para enfrentar los retos compartidos por las instituciones de educación superior.

En el contexto nacional, muchas universidades carecen de directrices claras que regulen el uso de la IA generativa en la investigación, la difusión y la divulgación científica. Este vacío normativo crea riesgos, como el uso indebido de estas tecnologías, la vulneración de derechos fundamentales y la falta de transparencia en los procesos académicos (Breceda Pérez & Castillo Lara, 2023, p. 275).

El modelo propuesto ofrece un marco integral que aborda estos desafíos desde una perspectiva ética y práctica, cubriendo aspectos esenciales como la declaración explícita del uso de IA, la citación adecuada, la transparencia metodológica y la protección de datos personales.

Uno de los principales valores de este modelo es su flexibilidad, lo que permite su adaptación a los contextos particulares de diferentes universidades mexicanas. Las instituciones educativas pueden modificar y ajustar los lineamientos para alinearlos con sus propias políticas, estructura organizativa y normativas internas, mientras mantienen el núcleo ético y técnico de la propuesta. Esta adaptabilidad es clave para promover su adopción en universidades con recursos y capacidades tecnológicas variables.

El modelo también tiene el potencial de fortalecer el ecosistema académico nacional al fomentar la creación de una cultura de ética e innovación tecnológica. La implementación de lineamientos similares en otras instituciones podría:

1. Unificar criterios éticos y técnicos para el uso de IA generativa, creando un estándar nacional aplicable en el ámbito académico.
2. Impulsar la formación y capacitación de estudiantes y docentes, promoviendo una mayor comprensión y aprovechamiento de estas tecnologías (Penabad-Camacho *et al.*, 2024, p. 19).
3. Facilitar la colaboración interinstitucional, al establecer principios compartidos que favorezcan proyectos de investigación conjunta y la difusión del conocimiento.

A pesar de su potencial, la aplicación del modelo enfrenta desafíos, como la resistencia al cambio, la falta de recursos para capacitación y supervisión, y la necesidad de sensibilizar a las comunidades académicas sobre la importancia de regular el uso de IA. Para superar estos obstáculos, se recomienda:

1. Promover la colaboración con organismos reguladores y redes académicas nacionales e internacionales (Smith *et al.*, 2024, p. 23).
2. Diseñar estrategias de difusión y formación que involucren activamente a los actores clave en el proceso de implementación.
3. Evaluar y ajustar los lineamientos de manera periódica para asegurar su vigencia y relevancia en un contexto de rápida evolución tecnológica.

La adopción de este modelo en otras universidades mexicanas no solo contribuiría a regular el uso de IA generativa en la academia, sino que también elevaría los estándares éticos y de calidad de la producción científica nacional. Además, posicionaría a México como un referente en la implementación de marcos normativos para tecnologías emergentes en el ámbito educativo, fortaleciendo su competitividad académica a nivel internacional.

## 4. Conclusiones

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la investigación académica representa un cambio paradigmático en los procesos de generación de conocimiento. Sin embargo, este avance tecnológico trae consigo retos éticos y regulatorios que deben ser atendidos de manera urgente por las instituciones de educación superior. En este sentido, los Lineamientos, desarrollados en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), constituyen una propuesta integral para regular su uso, promoviendo principios fundamentales como la transparencia, la responsabilidad y la integridad académica.

A lo largo de este artículo, se ha enfatizado la importancia de contar con un marco normativo que establezca disposiciones prácticas para garantizar el uso de estas tecnologías emergentes. Entre los aspectos más relevantes destacan la declaración explícita del uso de IA, la citación adecuada de las herramientas empleadas, la transparencia en la metodología, la capacitación de la comunidad académica y la implementación de medidas que protejan los datos personales. Dichos elementos aseguran la calidad y credibilidad de la producción académica y promueven una cultura de ética y responsabilidad que trasciende las fronteras de la UACJ.

Un aspecto clave de este modelo es su potencial para ser replicado en otras universidades mexicanas, adaptándose a sus contextos particulares y contribuyendo al establecimiento de estándares nacionales en el uso de IA en la investigación.

Así como, la flexibilidad y adaptabilidad de estos lineamientos ofrecen una solución práctica a los vacíos normativos actuales, permitiendo a las instituciones integrar la IA de manera ética, innovadora y responsable. Esto no solo fortalecerá los valores académicos, sino que también posicionará a México como un referente en la regulación de tecnologías emergentes en el ámbito educativo.

Sin duda, la implementación de los lineamientos garantiza el uso responsable de estas tecnologías y refuerza los valores fundamentales de la academia, como la integridad, la transparencia y la originalidad. Este marco normativo no debe considerarse un punto final, sino un punto de partida para un péndulo dialógico permanente y constante en la forma en que las instituciones educativas enfrentan los desafíos éticos de la innovación tecnológica.

La experiencia de la UACJ ofrece un modelo práctico y replicable que puede servir como referencia para otras universidades mexicanas y contribuir al fortalecimiento del ecosistema académico nacional frente a los retos de las implicaciones que conlleva la inteligencia artificial.

## Referencias bibliográficas

- ◆ Breceda Pérez, J. A. (2024) La dignidad humana frente a la inteligencia artificial: Un análisis ético y normativo en América Latina. TraHs N°18: Dignidad humana e inteligencia artificial: aplicaciones éticas para una armonía futura [Archivo PDF]. <https://www.unilim.fr/trahs/6367&file=1/>
- ◆ Breceda Pérez, J. A., & Castillo Lara, C. (2023) Derecho y ciencia: Entre la dignidad humana y la inteligencia artificial. *Ius et Scientia*, 9(2), 261 a 287. [Archivo PDF]. <https://doi.org/10.12795/IESTSCIENTIA.2023.i02.12>
- ◆ Cadena Ser (2024) Hay que regular la IA ya si no queremos arrepentirnos, ya que va a afectar a todos los sectores [Archivo PDF]. <https://cadenaser.com/euskadi/2024/09/04/hay-que-regular-la-ia-ya-sino-queremos-arrepentirnos-ya-que-va-a-afectar-a-todos-los-sectores-ser-vitoria/>.
- ◆ Cámara Molina, J. C. (2024) El uso de la IA como herramienta para la investigación académica: Políticas editoriales y condicionantes éticos en el camino hacia su normalización.

Derecom, 37, 33–46 [Archivo PDF].

<https://revistas.ucm.es/index.php/DERE/article/view/98112/4564456570646>.

- ◆ Corona Nakamura, L., & González Madrigal, J. (2023) La perspectiva ética y jurídica de la inteligencia artificial en México. *Revista Misión Jurídica*, 16(25), 199 a 214. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9319743>
- ◆ El País (2024) El conocimiento y la ciencia guían el futuro de México. <https://elpais.com/mexico/opinion/2024-09-17/el-conocimiento-y-la-ciencia-guian-el-futuro-de-mexico.html>.
- ◆ Folberth, A., Jahnel, J., Bareis, J., Orwat, C., & Wadehul, C. (2022) Tackling problems, harvesting benefits: A systematic review of the regulatory debate around AI. <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000150432>.
- ◆ Lagunes, P. (2024) Regulación de la inteligencia artificial en México. <http://infotec.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1027/669>
- ◆ Loyola Vera, I., & Grupo Parlamentario del PAN. (2024) Iniciativa que expide la ley para la regulación ética de la inteligencia artificial para los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Gobernación [Archivo PDF]. [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2023/04/asun\\_4543395\\_20230413\\_1680209417.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2023/04/asun_4543395_20230413_1680209417.pdf).
- ◆ Lugo Sánchez, L. J. (2023). Guía para uso ético de la inteligencia artificial: Una propuesta para la investigación y educación. [https://www.academia.edu/108651120/Guía\\_para\\_Uso\\_Ético\\_de\\_la\\_Inteligencia\\_Artificial\\_Una\\_Propuesta\\_para\\_la\\_Investigación\\_y\\_Educación?auto=download](https://www.academia.edu/108651120/Guía_para_Uso_Ético_de_la_Inteligencia_Artificial_Una_Propuesta_para_la_Investigación_y_Educación?auto=download).
- ◆ OpenAI. (2024) Prompt utilizado para el desarrollo de un trabajo filológico: revisión ortográfica y citas en formato APA. ChatGPT. <https://chat.openai.com>.
- ◆ Penabad-Camacho, L., Morera-Castro, M., & Penabad-Camacho, M. A. (2024). Guía para uso y reporte de inteligencia artificial en revistas científico-académicas. *Revista Electrónica Educare*, 28(S), 1 a 41. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/19830/31511>
- ◆ Pérez, J., & Salcedo, A. (2023) Consideraciones éticas al utilizar IA en trabajos académicos. [https://www.academia.edu/107199674/Jorge\\_Pérez\\_and\\_Arturo\\_Salcedo\\_Consideraciones\\_éticas\\_al\\_utilizar\\_IA\\_en\\_trabajos\\_académicos](https://www.academia.edu/107199674/Jorge_Pérez_and_Arturo_Salcedo_Consideraciones_éticas_al_utilizar_IA_en_trabajos_académicos).

- ◆ Red SciELO (2023) Guía de uso de herramientas y recursos de Inteligencia Artificial en la comunicación de investigaciones [Archivo PDF]. <https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Guia-de-uso-de-herramientas-y-recursos-de-IA-20230914.pdf>.  
Ricaurte, P. (2024) Las grandes compañías tecnológicas son aliadas de gobiernos autoritarios. <https://elpais.com/america/lideresas-de-latinoamerica/2024-10-16/paola-ricaurte-las-grandes-companias-tecnologicas-son-aliadas-de-gobiernos-autoritarios.html>.
- ◆ Smith, S., Tate, M., Freeman, K., Walsh, A., Ballsun-Stanton, B., Hooper, M., & Lane, M. (2024) A university framework for the responsible use of generative AI in research [Archivo PDF]. <https://arxiv.org/pdf/2404.19244>
- ◆ UNESCO. (2024). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>.
- ◆ Universidad Nacional Autónoma de México (2021) Responsable, ética e inclusiva, deberes de inteligencia artificial. Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/responsable-etica-e-inclusiva-deberes-de-inteligencia-artificial/>
- ◆ Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). Orientaciones iniciales sobre el uso académico de la inteligencia artificial [Archivo PDF]. <https://citecuvp.tij.uabc.mx/wp-content/uploads/2023/12/Orientaciones-Iniciales-sobre-el-uso-academico-de-la-IA-.pdf>.

**Fecha de recepción: 20 de diciembre de 2024.**

**Fecha de aceptación: 30 de mayo de 2025.**

**Fecha de publicación: 16 de junio de 2025.**