



Falsificación de pruebas a través de la inteligencia artificial

Falsification of evidence through artificial intelligence

Evelyn Nayelli Santiago-Basantes
evelynsb76@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-8043-3465>

Brayan Gabriel Taday-Guamán
brayantg95@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-3578-2809>

Dennys Oswaldo Paullan-Punguil
dennyspp47@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-7474-8038>

Eduardo Luciano Hernández-Ramos
ur.eduardohernandez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-0155-2176>

RESUMEN

Se presenta como objetivo analizar la posibilidad de falsificación de pruebas a través de la inteligencia artificial. La metodología se trabajó desde el enfoque cualitativo basado en la revisión documental, se seleccionaron 16 artículos publicados entre 2020 y 2024. La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de transformar los procesos judiciales al mejorar la precisión, eficiencia y análisis de datos en la producción y valoración de pruebas. Sin embargo, también plantea riesgos significativos, como la falsificación de pruebas, la manipulación de datos y la falta de estándares éticos y regulatorios claros, que pueden comprometer los principios de justicia, equidad y transparencia.

Descriptor: derecho penal; inteligencia artificial; reconocimiento de formas. (Fuente: Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective is to analyze the possibility of falsification of evidence through artificial intelligence. The methodology was worked from the qualitative approach based on documentary review, 16 articles published between 2020 and 2024 were selected. Artificial intelligence (AI) has the potential to transform judicial processes by improving accuracy, efficiency and data analysis in the production and assessment of evidence. However, it also poses significant risks, such as falsification of evidence, data manipulation, and lack of clear ethical and regulatory standards, which may compromise the principles of justice, fairness, and transparency.

Descriptors: criminal law; artificial intelligence; pattern recognition. (Source: UNESCO Thesaurus).

Recibido: 23/11/2024. Revisado: 29/11/2024. Aprobado: 17/07/2024. Publicado: 20/12/2024.

Sección artículos de investigación



INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta que está transformando muchos aspectos de la vida, y el ámbito judicial no es la excepción. Su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos, generar contenido y automatizar procesos promete revolucionar la forma en que se producen y valoran las pruebas en los tribunales. Sin embargo, junto con estas oportunidades, también surgen preocupaciones importantes. La IA no solo puede ser utilizada para mejorar la precisión y eficiencia de los procesos judiciales, sino que también puede ser empleada para falsificar pruebas, manipular información y poner en riesgo los principios fundamentales de justicia y equidad. Como señala Navarro-Dolmestch (2023), las aplicaciones generativas de IA, como las que crean imágenes o documentos falsos, representan un desafío crítico para la integridad de los sistemas judiciales, ya que dificultan la detección de pruebas fraudulentas.

En este contexto, los investigadores han abordado el tema desde diferentes ángulos, Calderón-Ortega & Cueto-Calderón (2022) destacan el potencial de la IA para fortalecer la producción probatoria mediante dictámenes periciales más precisos, mientras que Gómez, Lodoño & Bazzani (2023) subrayan los retos que implica garantizar la autenticidad y contradicción de las pruebas generadas por esta tecnología. Por otro lado, Castellano (2021) advierte que el uso de la IA en la valoración de pruebas puede comprometer derechos fundamentales, como el derecho a la contradicción y la transparencia en los procesos judiciales, lo que podría afectar la confianza en el sistema.

En el ámbito forense, Tynan (2024) y Vodanović et al. (2023) destacan cómo la IA puede mejorar la precisión en la identificación de pruebas, pero también alertan sobre el riesgo de falsificación y la falta de estándares éticos claros. De manera similar, Villasmil-Ferrer (2024) analiza cómo la IA puede ser útil para evaluar la fiabilidad de los testimonios oculares, aunque advierte que esta tecnología también podría ser manipulada para alterar dichos testimonios.



Desde lo abordado, se presenta como objetivo analizar la posibilidad de falsificación de pruebas a través de la inteligencia artificial.

MÉTODO

La metodología se trabajó desde el enfoque cualitativo basado en la revisión documental sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito judicial, con énfasis en la falsificación de pruebas. Se seleccionaron 16 artículos publicados entre 2020 y 2024.

La metodología consistió en tres etapas: primero, se identificaron fuentes académicas en revistas indexadas utilizando términos clave como "inteligencia artificial", "falsificación de pruebas" y "ética en IA"; segundo, se realizó un análisis de contenido para extraer los temas principales, las contribuciones y los riesgos señalados por los autores; y tercero, se contrastaron las perspectivas para identificar puntos de convergencia y divergencia.

RESULTADOS

En el contexto de la producción y valoración de pruebas, la IA ofrece herramientas innovadoras para mejorar la precisión y eficiencia de los procesos judiciales. En la tabla 1, se analizan las contribuciones, retos y riesgos identificados en la literatura académica sobre el uso de la IA en la producción y valoración de pruebas:

Tabla 1. Falsificación de pruebas a través de la inteligencia artificial.

Autor(es)	Año	Tema	Contribución y Retos/Riesgos Identificados
Calderón-Ortega & Cueto-Calderón	2022	Producción probatoria con IA en Colombia	Proponen el uso de dictámenes periciales científicos basados en IA para fortalecer la producción probatoria. Riesgo: Manipulación de datos y falta de regulación clara.
Cárdenas & Molano	2021	Aplicación de IA en decisiones judiciales	Analizan la viabilidad de usar IA en decisiones judiciales, destacando su potencial para mejorar la eficiencia. Riesgo: Posible sesgo algorítmico y falta de transparencia.
Castellano	2021	Valoración de pruebas y garantías jurídico-constitucionales	Examinar cómo la IA puede afectar las garantías constitucionales en la valoración de pruebas. Riesgo: Violación de derechos fundamentales y falta de control humano.



Comoglio	2022	Selección de pruebas en procesos civiles	Discute si la IA puede hacer los procesos más eficientes o si introduce artificialidad en la selección de pruebas. Riesgo: Exclusión de pruebas relevantes y falta de criterios claros.
García-Falconí & Barona-Pazmiño	2024	Uso de IA en procesos penales	Analizan cómo la IA puede ser utilizada en procesos penales, incluyendo la generación de pruebas. Riesgo: Manipulación de pruebas digitales y falta de estándares internacionales.
Gómez, Lodoño & Bazzani	2023	IA como medio de prueba	Identifican los retos para la contradicción y trámite de pruebas generadas por IA. Riesgo: Dificultad para garantizar autenticidad y trazabilidad.
González-Arencibia & Martínez-Cardero	2020	Dilemas éticos en el uso de IA	Exploran los dilemas éticos asociados al uso de IA, incluyendo su impacto en la justicia. Riesgo: Falta de ética en el diseño y uso de sistemas de IA.
Navarro-Dolmestch	2023	Riesgos de aplicaciones generativas de IA	Describe los riesgos de las aplicaciones generativas de IA en contextos académicos y legales. Riesgo: Generación de contenido falso y dificultad para detectar su origen.
Ordelin-Font	2021	Uso de IA en mediación	Analiza el uso de IA en mediación y su impacto en los procesos judiciales. Riesgo: Falta de confianza en los sistemas de IA y posible deshumanización.
Pineda-Nobles	2021	Garantías procesales en el uso de IA y Big Data	Examinar cómo la IA y el Big Data afectan las garantías procesales en el ámbito penal. Riesgo: Violación de derechos procesales y uso indebido de datos personales.
Segura	2023	IA y administración de justicia en Latinoamérica	Discute los desafíos específicos de la IA en el contexto judicial latinoamericano. Riesgo: Brechas tecnológicas y falta de capacitación.
Tynan	2024	Integración de IA en ciencias forenses	Analiza cómo la IA puede ser utilizada en ciencias forenses para mejorar la precisión de las pruebas. Riesgo: Falsificación de pruebas forenses y falta de estándares de validación.
Tynan (2024a)	2024	Reflexiones finales sobre IA en ciencias forenses	Reflexiona sobre los desafíos éticos y prácticos de la integración de IA en ciencias forenses. Riesgo: Falta de consenso sobre estándares éticos y técnicos.
Ventura-González & Robles-Pagador	2024	Valoración de pruebas en procesos penales peruanos	Estudian cómo la IA puede influir en la valoración de pruebas en el sistema penal peruano. Riesgo: Falta de regulación específica y dependencia excesiva en la tecnología.
Villasmil-Ferrer	2024	Fiabilidad del testimonio ocular en procesos judiciales	Analiza cómo la IA puede ser utilizada para evaluar la fiabilidad de los testimonios oculares. Riesgo: Manipulación de testimonios y falta de criterios claros.
Vodanović et al.	2023	IA en medicina forense y odontología forense	Exploran el uso de IA en medicina y odontología forense, destacando su potencial para mejorar la precisión en la identificación de pruebas. Riesgo: Generación de pruebas falsas y falta de estándares éticos.

Fuente: Elaboración propia.



La falsificación de pruebas mediante IA es un riesgo real que requiere la implementación de marcos regulatorios claros, estándares internacionales y mecanismos de control que garanticen la autenticidad y trazabilidad de las pruebas. Asimismo, es fundamental fomentar la capacitación de los operadores judiciales y promover un uso ético de estas tecnologías para asegurar que su aplicación fortalezca, en lugar de debilitar, los principios de justicia y equidad en los procesos legales.

DISCUSIÓN

Por un lado, autores como Calderón-Ortega & Cueto-Calderón (2022), Gómez, Lodoño & Bazzani (2023) destacan el potencial de la IA para fortalecer la producción probatoria mediante herramientas científicas y tecnológicas que mejoran la precisión y eficiencia en los procesos judiciales. Sin embargo, ambos coinciden en que la falta de regulación específica y la posibilidad de manipulación de datos representan riesgos significativos que deben ser abordados. En contraste, Cárdenas & Molano (2021) y Segura (2023) enfatizan los desafíos derivados del contexto latinoamericano, como las brechas tecnológicas y la falta de capacitación de los operadores judiciales, lo que podría limitar el impacto positivo de la IA en la administración de justicia.

Por otro lado, la valoración de pruebas generadas por IA plantea dilemas éticos y jurídicos que son abordados por autores como Castellano (2021) y Pineda-Nobles (2021). Ambos subrayan que el uso de IA en la valoración de pruebas puede comprometer garantías procesales fundamentales, como el derecho a la contradicción y la transparencia en los procesos judiciales. En este sentido, Navarro-Dolmestch (2023), González-Arencibia & Martínez-Cardero (2020) alertan sobre los riesgos éticos asociados a las aplicaciones generativas de IA, como la creación de contenido falso y la dificultad para detectar su origen, lo que podría socavar la confianza en el sistema judicial.

En el ámbito forense, autores como Tynan (2024) y Vodanović et al. (2023) destacan el impacto positivo de la IA en la precisión y eficiencia de las ciencias



forenses, particularmente en la identificación de pruebas. Sin embargo, ambos advierten sobre la posibilidad de falsificación de pruebas forenses y la falta de estándares éticos y técnicos claros para su validación. Este punto es complementado por Villasmil-Ferrer (2024), quien analiza cómo la IA puede ser utilizada para evaluar la fiabilidad de los testimonios oculares, pero también señala el riesgo de manipulación de estos testimonios y la ausencia de criterios claros para su evaluación.

Finalmente, en el contexto de la mediación y la selección de pruebas, Comoglio (2022) y Ordelin-Font (2021) plantean una visión crítica sobre el uso de la IA, cuestionando si su implementación realmente contribuye a un proceso más eficiente o si, por el contrario, introduce artificialidad y deshumanización en los procedimientos judiciales. Este debate se complementa con las reflexiones de Ventura-González & Robles-Pagador (2024), quienes analizan el impacto de la IA en la valoración de pruebas en el sistema penal peruano, destacando la necesidad de regulación específica para evitar una dependencia excesiva en la tecnología.

CONCLUSION

La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de transformar los procesos judiciales al mejorar la precisión, eficiencia y análisis de datos en la producción y valoración de pruebas. Sin embargo, también plantea riesgos significativos, como la falsificación de pruebas, la manipulación de datos y la falta de estándares éticos y regulatorios claros, que pueden comprometer los principios de justicia, equidad y transparencia. Para enfrentar estos desafíos, es fundamental establecer marcos regulatorios sólidos, garantizar la autenticidad y trazabilidad de las pruebas, y capacitar a los operadores judiciales en el uso ético de estas tecnologías.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.



AGRADECIMIENTOS

A la dirección nacional de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

- Calderón-Ortega, M. A., & Cueto-Calderón, C. A. (2022). Prueba por inteligencia artificial: una propuesta de producción probatoria desde el dictamen pericial científico en Colombia. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42).
- Cárdenas, E. R., & Molano, V. M. (2021). Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. *Revista Direito GV*, 17(1), e2101. <https://doi.org/10.1590/2317-6172202101>
- Castellano, P. S. (2021). Inteligencia Artificial y valoración de la prueba: las garantías Jurídico-Constitucionales del órgano de control. *THEMIS Revista De Derecho*, (79), 283-297. <https://doi.org/10.18800/themis.202101.015>
- Comoglio, P. (2022). Inteligencia artificial y selección de pruebas en el proceso civil: ¿hacia un proceso más inteligente o hacia un proceso más artificial? *Revista Ítalo-española De Derecho Procesal*, (2), 55–85. <https://doi.org/10.37417/rivitsproc/840>
- García-Falconí, Ramiro José, & Barona-Pazmiño, Katherine Fernanda. (2024). Inteligencia artificial y proceso penal. *Revista San Gregorio*, 1(58), 87-100. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i58.2808>
- Gómez, M. d., Lodoño, P. V. & Bazzani, V. (2023). *La inteligencia artificial como medio de prueba: retos para su trámite y contradicción*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/65686>
- González-Arencibia, Mario, & Martínez-Cardero, Dagmaris. (2020). Dilemas éticos en el escenario de la inteligencia artificial. *Economía y Sociedad*, 25(57), 93-109. <https://dx.doi.org/10.15359/eyes.25-57.5>
- Navarro-Dolmestch, Roberto. (2023). Descripción de los riesgos y desafíos para la integridad académica de aplicaciones generativas de inteligencia artificial. *Derecho PUCP*, (91), 231-270. Epub 29 de noviembre de 2023. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.202302.007>
- Ordelin-Font, Jorge Luis. (2021). El uso de la inteligencia artificial en la mediación: ¿quimera o realidad? *Revista IUS*, 15(48), 357-382. <https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.707>
- Pineda-Nobles, Jeison Estiven. (2021). Garantías procesales en la aplicación de la inteligencia artificial y el Big Data en el estándar de la prueba penal. *Revista CES Derecho*, 12(1), 108-125. Epub November 25, 2021. <https://doi.org/10.21615/cesder.12.1.6>
- Segura, Romina Estefania. (2023). Inteligencia artificial y administración de justicia: desafíos derivados del contexto latinoamericano. *Revista de Bioética y Derecho*, (58), 45-72. Epub 25 de septiembre de 2023. <https://dx.doi.org/10.1344/rbd2023.58.40601>
- Tynan P. (2024). The integration and implications of artificial intelligence in forensic science. *Forensic science, medicine, and pathology*, 20(3), 1103–1105. <https://doi.org/10.1007/s12024-023-00772-6>
- Tynan P. (2024a). Closing remarks on "The integration and implications of artificial intelligence in forensic science". *Forensic science, medicine, and pathology*, 20(3), 1106–1107. <https://doi.org/10.1007/s12024-024-00785-9>
- Ventura-González, Christian Iván, & Robles-Pagador, María Eugenia. (2024). Inteligencia artificial y la valoración de la prueba en el proceso penal peruano. *Cienciamatria. Revista*



Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 10(19), 303-314. Epub 30 de noviembre de 2024. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i19.1393>

Villasmil-Ferrer, J. R. (2024). Psicología del testimonio en el proceso judicial: Análisis de la fiabilidad del testimonio ocular [Psychology of testimony in the judicial process: Analysis of the reliability of eye-witness testimony]. *Verdad Y Derecho. Revista Arbitrada De Ciencias Jurídicas Y Sociales*, 3(2), 60-74. <https://doi.org/10.62574/13q98036>

Vodanović, M., Subašić, M., Milošević, D. P., Galić, I., & Brkić, H. (2023). Artificial intelligence in forensic medicine and forensic dentistry. *The Journal of forensic odonto-stomatology*, 41(2), 30-41.

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>