

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

[DOI 10.35381/cm.v10i19.1393](https://doi.org/10.35381/cm.v10i19.1393)

## **Inteligencia artificial y la valoración de la prueba en el proceso penal peruano**

### **Artificial intelligence and the assessment of evidence in Peruvian criminal proceedings**

Christian Iván Ventura-González  
[cventurag@ucvvirtual.edu.pe](mailto:cventurag@ucvvirtual.edu.pe)  
Universidad César Vallejo Lima, Trujillo, Trujillo  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-2596-3538>

María Eugenia Robles-Pagador  
[mroblesp@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mroblesp@ucvvirtual.edu.pe)  
Universidad César Vallejo Lima, Trujillo, Trujillo  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0003-0524-7443>

Recepción: 10 de marzo 2024  
Revisado: 15 de mayo 2024  
Aprobación: 15 de junio 2024  
Publicado: 01 de julio 2024

## CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año X. Vol. X. N°19. Julio - Diciembre. 2024

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

### RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue analizar la inteligencia artificial y la valoración de la prueba en el proceso penal peruano. Se ejecutó a partir desde el paradigma cuantitativo, de tipo descriptiva complementándose con un diseño documental-bibliográfico. La recolección de la información se extrajo de los artículos arbitrados y normas entre otros, abordando el método analítico, orientando y complementando el estudio de aspectos particulares, explorados en el análisis de contenido escrito, a través del método analítico-sintético. Se concluye que el uso de las herramientas digitales en un proceso penal puede ser beneficioso en muchos aspectos, pero también es fundamental abordar las preocupaciones y desafíos relacionados con su implementación para garantizar que no se desvirtúe la esencia del proceso penal y se respeten los derechos y garantías fundamentales. En este orden, la valoración de la prueba en el proceso penal es una tarea fundamental que recae en los jueces.

**Descriptor:** Inteligencia artificial; procedimiento legal; justicia. (Tesauro UNESCO)

### ABSTRACT

The general objective of the research was to analyze artificial intelligence and the evaluation of evidence in Peruvian criminal proceedings. It was carried out from the quantitative paradigm, descriptive in nature and complemented with a documentary-bibliographic design. The collection of information was extracted from peer-reviewed articles and standards, among others, using the analytical method, orienting and complementing the study of particular aspects explored in the analysis of written content, through the analytical-synthetic method. In conclusion, the use of digital tools in criminal proceedings can be beneficial in many respects, but it is also essential to address the concerns and challenges related to their implementation to ensure that the essence of the criminal process is not distorted and that fundamental rights and guarantees are respected. In this order, the assessment of evidence in criminal proceedings is a fundamental task that falls to judges.

**Descriptors:** Artificial intelligence; legal procedure; justice. (UNESCO Thesaurus)

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

## **INTRODUCCIÓN**

Resulta trascendental hacer mención a la complicada interrelación entre el sistema jurídico y los cambios sociales, y de esta manera el desafío de adecuar las leyes a una realidad en constante transformación. Siendo esto así, es importante señalar que los avances científicos y tecnológicos han acelerado los procesos de transformación social, exigiendo una mayor adaptabilidad por parte de los sistemas normativos, creando un contexto social dinámico y en continuo cambio, conceptos como ciberespacio, plataformas digitales, etc., vienen generando nuevas formas de vínculos jurídicos que desafían los límites establecidos por el derecho (Parra Sepúlveda y Concha Machuca, 2021).

Así, la idea de avance científico nos conduce a la noción de era digital o transformación digital, concepto que está ganando cada vez más importancia, tanto en la comunidad científica como en las prácticas organizacionales, las cuales se encuentran sometidas a las presiones impuestas por las tecnologías disruptivas, lo cual influye cada vez más en las acciones de las personas (Delgado Fernández, 2021). Al respecto, no puede dejar de referir que la aplicación y utilización de plataformas digitales nos obliga a reflexionar sobre el papel que cumpliría la ética, a fin de concebir los fines de la acción y comprender especialmente el rol que le debe corresponder a la sociedad, además de contar con regulaciones adecuadas que garanticen el uso responsable y sus beneficios. Esto último implicaría promover una cultura de innovación y colaboración entre diferentes disciplinas y sectores para impulsar avances científicos y tecnológicos significativos. Sobre este punto, se menciona que, a finales del año 2021, los integrantes de la UNESCO suscribieron el primer acuerdo mundial sobre la ética de la inteligencia artificial, con objetivo de establecer valores y principios que guíen la estructura jurídica para garantizar un progreso adecuado respecto al uso de la inteligencia artificial (UNESCO, 2023).

En este sentido, el autor González Fernández (2021), al referirse al concepto de inteligencia artificial y su uso al servicio del proceso penal, puntualiza que la tecnología

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

ha establecido cambios en la manera de vivir y en la forma de relacionarnos con otras personas, donde lo rápido e instantáneo ha mejorado los servicios y, respecto a las comunicaciones se ha convertido en acciones más eficientes a partir de sistemas inteligentes. Lo que significaría que los sistemas maniobrados por ordenadores son usados con mayor frecuencia en las decisiones al interior de la gestión pública, jurídica y privada.

Por otro lado, según Pérez Ragone (2021), estos sistemas engloban una diversidad de asuntos técnicos, políticos y controvertidos, los cuales se relacionan con el acceso y el funcionamiento del sistema judicial. Actividades que anteriormente eran exclusivas de los seres humanos debido a la necesidad de tomar decisiones en situaciones variables e impredecibles ahora pueden ser llevadas a cabo por inteligencia artificial (IA). El aprendizaje automático está evolucionando a un ritmo tan rápido que es concebible que los sistemas operados por algoritmos puedan proveer servicios incluso en la toma de decisiones judiciales.

En este sentido, el impacto de la tecnología se ha convertido en el pilar de la sociedad contemporánea, generando repercusiones significativas en diversos campos como la economía, la política y las ciencias jurídicas. Este fenómeno es inevitable y las ciencias humanas deben adaptarse rápidamente para mantener el control social (Pineda, 2021). Este nuevo escenario denominado Revolución Industrial 4.0, viene generando un cambio significativo en la vida de los seres humanos, contextos como la comunicación y la interacción social permite experimentar evoluciones profundas gracias a la utilización de la inteligencia artificial y otras tecnologías avanzadas. Estas herramientas permiten una comunicación más eficiente, instantánea y global, rompiendo barreras geográficas y culturales.

Por lo tanto, es esencial que las ciencias humanas se adapten a este nuevo entorno, comprendan y analicen los efectos de estas tecnologías en la sociedad, y desarrollen estrategias para garantizar un uso ético y responsable de la inteligencia artificial en

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

beneficio de todos los individuos. Hacer mención de la cuarta revolución industrial es hablar de los avances a la automatización de los procesos cotidianos, y que a partir de esta modernización se han venido creando sistemas complejos que combinan lo digital, físico y biológico, utilizando programas que facilitan nuestra actividad diaria. Progresos científico-tecnológicos como la robótica, el big data, la inteligencia artificial y el cloud computing, se han vuelto posibles gracias al estudio y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en diferentes aspectos de la interacción social y el comportamiento individual. Uno de los campos impactados por la tecnología es el derecho, al respecto, el concepto de legaltech busca transformar los servicios jurídicos mediante la innovación tecnológica. Siendo así, en la actualidad, es habitual hablar del expediente electrónico judicial, la vigilancia electrónica de sanciones penales, las audiencias virtuales y otros ejemplos que han sido posible gracias a los avances de la tecnología (Calderón Ortega y Cueto Calderón, 2022).

Luego del planteamiento formulado por los investigadores, el objetivo general de la investigación es analizar la iinteligencia artificial y la valoración de la prueba en el proceso penal peruano.

## **MÉTODO**

La presente investigación, se ejecuta a partir desde el paradigma cuantitativo, de tipo descriptiva y se complementa con un diseño documental-bibliográfico (Palella Stracuzzi y Martins Pestana, 2012), lo que permite la recolección de la información extraída de los artículos arbitrados y normas entre otros, abordando el método analítico, orientando y complementando el estudio de aspectos particulares, explorados en el análisis de contenido escrito, a través del método analítico-sintético (Bernal Torres, 2006). De esta forma, se examinó la información seleccionada a través de la técnica de análisis de contenido, congregando aspectos teóricos sobre el tema abordado por los investigadores.

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

## **RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos luego del desarrollo del método planteado.

### **Visión actual de la inteligencia artificial**

El objetivo de la inteligencia artificial no es replicar las funciones cognitivas exactas realizadas por el cerebro humano. En cambio, se busca comprender la estructura y el funcionamiento de estas operaciones como la información, la memoria, la comprensión, el lenguaje, la expresión y el razonamiento, y mejorarlas mediante procesos computacionales para luego aplicarlas en situaciones reales a través de máquinas. Por otro lado, se advierte una diferencia fundamental entre la inteligencia humana y la artificial que hasta ahora la ciencia no ha superado: Para alcanzar el nivel de inteligencia humana se requiere la propiedad de la autoconciencia. Aunque se han desarrollado estructuras y programas de datos que han logrado ciertos niveles de autonomía, aún las decisiones principales sobre qué hacer se toman mediante razonamiento lógico basado en oraciones explícitamente presentes en la memoria del robot (Parra Sepúlveda y Concha Machuca, 2021).

Según las Naciones Unidas, las tecnologías digitales han experimentado un rápido avance en las últimas dos décadas, llegando a cerca del 50% de la población en países en desarrollo y transformando las sociedades. Estas tecnologías tienen el potencial de mejorar la conectividad, la inclusión financiera, el acceso al comercio y los servicios públicos, lo que las convierte en un elemento de igualdad. En campos como la salud, la inteligencia artificial ha demostrado ser útil para salvar vidas, diagnosticar enfermedades y aumentar la esperanza de vida. En educación, los entornos virtuales de aprendizaje y la formación a distancia han abierto oportunidades educativas para estudiantes que de otra manera estarían excluidos. Los servicios públicos también han mejorado su accesibilidad y responsabilidad gracias a la tecnología blockchain, y la inteligencia

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

artificial ha aliviado la carga burocrática. Sin embargo, sigue existiendo una brecha digital que deja a muchas personas sin acceso a los beneficios de esta nueva era. Grupos como mujeres, ancianos, personas con discapacidades, minorías étnicas o lingüísticas, comunidades indígenas y residentes de zonas pobres o remotas se encuentran rezagados en términos de conectividad (Naciones Unidas, 2021).

### **Inteligencia artificial y su incidencia en las decisiones judiciales**

Al respecto, es importante precisar que los jueces, al tomar decisiones, realizan análisis y procesos mentales en los que tienen en cuenta elementos tanto subjetivos como objetivos, se basan en su propio criterio, junto con el análisis de la ley, los hechos, las pruebas, los precedentes judiciales y la doctrina, entre otros factores. En tal sentido, teniendo en cuenta las herramientas utilizadas por los jueces al tomar decisiones judiciales y el nivel de desarrollo actual de la inteligencia artificial, se está permitiendo que abogados, en colaboración con científicos informáticos, desarrollen proyectos que permitan llevar a cabo algunas de las tareas y procesos analíticos que los jueces realizan al tomar una decisión (Cárdenas y Molano, 2021). Siendo así, en esta etapa de postmodernidad surge la interrogante si la inteligencia artificial puede ingresar al ámbito de la valoración de la prueba en el proceso penal. Sobre el particular, podemos señalar que en el año 2016 el Juzgado Supremo de Wisconsin en Estado Unidos emitió un pronunciamiento considerado histórico, al adoptar una postura sobre la admisibilidad de uso de herramientas de inteligencia artificial al emitir sentencia en un proceso penal. En dicho proceso se empleó el programa denominado elaboración de perfiles de gestión de delincuentes correccionales para sanciones alternativas (de Miguel Beriain y Pérez Estrada, 2020). El uso de las herramientas digitales en un proceso penal puede ofrecer ventajas y oportunidades, como la mejora en la eficiencia, la accesibilidad a la información y la agilización de ciertos procedimientos. Estas herramientas pueden facilitar la gestión de casos, el análisis de pruebas y la organización de información relevante para el

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

proceso. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que el proceso penal tiene características particulares que deben ser respetadas y preservadas, como el respeto a los derechos fundamentales de los individuos, el principio de presunción de inocencia y la necesidad de una evaluación imparcial y objetiva de la prueba.

### **Inteligencia artificial y su impacto en la valoración de la prueba en el proceso penal peruano**

El Código Procesal Penal Peruano regula la valoración de la prueba en el Artículo 158° señalando que en la misma el juez deberá observar las reglas de la lógica, la ciencia y las máximas de la experiencia, y expondrá los resultados obtenidos y los criterios adoptados. Asimismo, en el artículo 394, inciso 3, de la misma norma procesal, señala que la motivación deberá ser clara, lógica y completa de cada uno de los hechos y circunstancias que se dan por probadas o improbadas, y la valoración de la prueba que la sustente, con indicación del razonamiento que lo justifique.

Sobre el particular, resulta importante destacar que la valoración de la prueba requiere una evaluación imparcial y rigurosa por parte del juez, basada en los principios legales y los estándares de prueba establecidos. Este proceso de valoración garantiza la búsqueda de la verdad y la toma de decisiones fundamentadas en el marco legal. La valoración de la prueba es una tarea compleja que exige conocimientos jurídicos, experiencia y una comprensión profunda del contexto y las circunstancias del caso.

Sin embargo, es importante precisar que dentro del ámbito judicial peruano, si bien no existen reglas claras respecto a la utilización de la inteligencia artificial, se han venido utilizando algunas herramientas de IA, así lo podemos advertir de la Resolución Nro. cuatro de fecha 27 de marzo de 2023, sentencia en segunda instancia emitida por el Juzgado Civil Transitorio de San Juan de Miraflores Sede Valle Riestra, donde a partir de un caso de alimentos, expediente 00052-2022-18-3002-JP-FC-01, se recurrió a la plataforma de inteligencia artificial Open AI – Chat- GPT, con la finalidad de aplicar la



Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

técnica de proporción matemática, a efectos de establecer cuál es el aporte que corresponde a cada padre, según sus ingresos, y así satisfacer el gasto de manutención de su hija (Poder Judicial del Perú, 2023). En este sentido, la Organización de Naciones Unidas, en adelante ONU, ha manifestado que la IA, ha llegado a invadir no solo los rincones de las vidas, sino que además alcanza los estados emocionales de las personas (Ponce Cedeño et al., 2023). Por otro lado, el autor Crespo Berti (2023) destaca:

Algunos jurídicos escépticos ciertamente despiertan temor reverencial respecto que la Inteligencia Artificial, en virtud de su sinergia pudiera eventualmente reemplazar a los profesionales del derecho. Sin embargo, la mayoría comprende que la Inteligencia Artificial puede ser una aliada, eficiente y útil. (p. 1).

Sin embargo, también es necesario considerar las limitaciones y desafíos asociados con la aplicación de la inteligencia artificial en la valoración de la prueba. La precisión y la imparcialidad de los algoritmos utilizados dependen de la calidad y diversidad de los datos de entrada, así como de la programación y el diseño ético del sistema. Existe el riesgo de que los sesgos existentes en los datos o la programación puedan influir en los resultados y afectar la justicia y la equidad del proceso. Además, la valoración de la prueba no se limita solo a aspectos técnicos y cuantitativos, sino que también involucra elementos subjetivos y contextuales que pueden ser difíciles de evaluar para una máquina. La comprensión de las circunstancias, el contexto y las motivaciones detrás de la evidencia presentada, a menudo requiere el juicio humano y la interpretación de un juez experimentado.

## **CONCLUSIONES**

El uso de las herramientas digitales en un proceso penal puede ser beneficioso en muchos aspectos, pero también es fundamental abordar las preocupaciones y desafíos relacionados con su implementación para garantizar que no se desvirtúe la esencia del proceso penal y se respeten los derechos y garantías fundamentales. En este orden, la

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

valoración de la prueba en el proceso penal es una tarea fundamental que recae en los jueces, y su realización requiere una evaluación imparcial y rigurosa. Aunque la inteligencia artificial ofrece posibilidades prometedoras, es necesario abordar las preocupaciones sobre la legitimidad de los datos y las directivas utilizadas en su funcionamiento.

En tal sentido, la adecuada aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito penal debe garantizar la imparcialidad y la justicia en la toma de decisiones, evitando la introducción de sesgos o prejuicios en el proceso. Por lo tanto, puede tener un impacto en la valoración de la prueba al ofrecer nuevas herramientas y enfoques para analizar y evaluar la evidencia. Sin embargo, es esencial abordar cuidadosamente los desafíos éticos, técnicos y de precisión asociados con su implementación para garantizar que se mantenga la integridad y la equidad en el proceso de justicia

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS CONSULTADAS**

- Bernal Torres, C. A. (2006). Metodología de la investigación. [Research methodology]. (2da. Ed.) México: Pearson Educación. <https://n9.cl/8txy>
- Calderón Ortega, M., y Cueto Calderón, C. (2022). Prueba por inteligencia artificial: una propuesta de producción probatoria desde el dictamen pericial científico en Colombia. [Artificial intelligence evidence: a proposal for the production of evidence from scientific expert opinion in Colombia]. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42), e20220106. <https://doi.org/10.22518/jour.ccsch/20220106>

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

- Cárdenas, E. R., y Molano, V. M. (2021). Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. [A study on the possibility of applying artificial intelligence to judicial decisions]. *Revista Direito GV*, 17(1), e2101. <https://doi.org/10.1590/2317-6172202101>
- Crespo Berti, L. A. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en las Ciencias Jurídicas. [The impact of Artificial Intelligence in Legal Sciences]. *IUSTITIA SOCIALIS*, 8(2), 1-3. <https://doi.org/10.35381/racji.v8i2.2912>
- de Miguel Beriain, I., y Pérez Estrada, M. J. (2020). La inteligencia artificial en el proceso penal español: un análisis de su admisibilidad sobre la base de los derechos fundamentales implicados. [Artificial intelligence in Spanish criminal proceedings: an analysis of its admissibility on the basis of the fundamental rights involved]. *Revista de Derecho de la UNED (RDUNED)*, (25), 531-561. <https://doi.org/10.5944/rduned.25.2019.27013>
- Delgado Fernández, T. (2021). Taxonomía de Transformación Digital. [Taxonomy of Digital Transformation]. *Revista Cubana De Transformación Digital*, 1(1), 4-23. <https://n9.cl/s82rt6>
- González Fernández, A. (2022). Inteligencia artificial al servicio del proceso penal y la protección de los datos personales. [Artificial intelligence at the service of the criminal process and the protection of personal data]. *Anuario de la Facultad de Derecho. Universidad de Extremadura*, 38;503-516. <https://doi.org/10.17398/2695-7728.38.503>
- Naciones Unidas. (2023). Influencia de las tecnologías digitales. [Influence of digital technologies]. <https://n9.cl/ot6sa>
- Naciones Unidas. (25 de noviembre 2021). Primer acuerdo mundial sobre la ética de la inteligencia artificial. [First global agreement on the ethics of artificial intelligence]. <https://n9.cl/if6n2s>
- Palella Stracuzzi, S., y Martins Pestana, F. (2012). Metodología de la investigación cuantitativa. [Quantitative research methodology]. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Libertador. <https://n9.cl/oqb699>
- Parra Sepúlveda, D., y Concha Machuca, R. (2021). Inteligencia artificial y derecho. Problemas, desafíos y oportunidades. [Artificial Intelligence and Law. Issues, challenges and opportunities]. *Revista Universitas*, 70, 1-25. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj70.iadp>

**CIENCIAMATRIA**

**Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología**

Año X. Vol. X. N°19. Julio - Diciembre. 2024

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Christian Iván Ventura-González; María Eugenia Robles-Pagador

Pérez Ragone, Á. (2021). Justicia civil en la era digital y artificial: ¿hacia una nueva identidad? [Civil justice in the digital and artificial age: towards a new identity?]. *Revista chilena de derecho*, 48(2), 203-229. <https://n9.cl/jq409v>

Pineda, J. (2021). Garantías procesales en la aplicación de la inteligencia artificial y el Big Data en el estándar de la prueba penal. [Procedural safeguards in the application of artificial intelligence and Big Data in the standard of proof in criminal trials]. *CES Derecho*, 12(1), 108-125. <https://doi.org/10.21615/cesder.12.1.6>

Poder Judicial del Perú. (2023). Expediente N° 00052-2022-18-3002-JP-FC-01. [File No. 00052-2022-18-3002-JP-FC-01]. <https://n9.cl/bi2ti>

Ponce Cedeño, A. D., Robles Zambrano, G. K., y Díaz Basurto, I. J. (2023). La inteligencia artificial y el derecho a la intimidad-privacidad. [Artificial intelligence and privacy rights]. *IUSTITIA SOCIALIS*, 8(1), 84-93. <https://doi.org/10.35381/racj.v8i1.2493>

Presidente de la República. (2004). Código Procesal Penal. [Code of Criminal Procedure]. Decreto Legislativo N° 957. <https://n9.cl/6vyug>

©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/>).