

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i1.1918>

Desafíos procesales ante la futura incorporación de inteligencia artificial en el Sistema judicial ecuatoriano

Procedural Challenges Regarding the Future Incorporation of Artificial Intelligence in the Ecuadorian Judicial System

Coraima Lisbeth Arana Miranda

coraima.aranamiranda7442@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-1584-5554>

Universidad Estatal Península de Santa Elena UPSE
Ecuador – Santa Elena

Yeriny Del Carmen Conopoima Moreno

y.conopoima@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9998-3681>

Universidad Estatal Península de Santa Elena UPSE
Ecuador – Santa Elena

*Artículo recibido: 10 diciembre 2025 -Aceptado para publicación: 18 enero2026
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.*

RESUMEN

La relación entre la inteligencia artificial y las garantías procesales en el contexto jurídico es examinada en este artículo. El estudio determina los peligros que, para el derecho de los ciudadanos a recibir resoluciones judiciales basadas en fundamentos, suponen los algoritmos de "caja negra". La doctrina jurídica vigente y los criterios de transparencia técnica son analizados en el estudio mediante un método cualitativo y una estructura documental. Los hallazgos evidencian que la opacidad de los sistemas automatizados obstaculiza la verificación del razonamiento que sustenta las decisiones judiciales, lo que puede derivar en situaciones de indefensión frente a eventuales sesgos algorítmicos. En respuesta, esta investigación propone un modelo de garantismo tecnológico que supedita la eficiencia del software a la supervisión humana y a la exigencia de que su lógica operativa sea explicable. En síntesis, el estudio concluye que la transparencia tecnológica constituye un elemento indispensable para preservar la confianza en la administración de justicia y asegurar el respeto a la tutela judicial efectiva.

Palabras clave: inteligencia artificial, debido proceso, motivación judicial, caja negra, protección digital

ABSTRACT

This article examines the relationship between artificial intelligence and procedural safeguards in the legal sphere. The study highlights the risks posed by opaque or black box algorithms to the right of individuals to obtain properly reasoned judicial decisions. It adopts a qualitative methodology with a documentary design to review contemporary legal theory and standards of

technical transparency, the findings indicate that the lack of clarity in automated decision-making systems hinders the assessment of the logical foundations of rulings, which may limit effective defense against potential algorithmic biases. The paper suggests the adoption of a digital protection framework that prioritizes human oversight and mandatory explainability over mere technological efficiency. It concludes that ensuring transparency in technological tools is a key requirement for maintaining public confidence in the justice system and safeguarding effective judicial protection.

Keywords: artificial intelligence, due process, judicial motivation, black box, digital protection

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Atribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La integración de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) está causando una transformación histórica en la administración del sistema judicial a nivel mundial. Hoy en día, el debate académico ha evolucionado desde la simple digitalización de archivos hacia la implementación de modelos complejos que ayudan a resolver conflictos. Según Susskind (2023), reconocido como un referente internacional en materia de justicia digital, este proceso de cambio de paradigmas constituye una oportunidad para superar las barreras tradicionales que restringen el acceso efectivo a la justicia, sin embargo, se advierte que la esencia de la función jurisdiccional debe preservarse ante el desarrollo tecnológico, con el fin de impedir que la aplicación del derecho pierda su dimensión humana.

La implementación de estas tecnologías en América Latina presenta un desarrollo heterogéneo, aunque Estados como Colombia y Argentina han avanzado en la creación de herramientas para la gestión de providencias y la automatización de resoluciones de menor complejidad, todavía no se ha consolidado un estándar técnico y ético común en la región, dentro de este contexto regional impulsa a sistemas judiciales como el ecuatoriano a examinar de qué manera la innovación puede contribuir a la reducción de la mora procesal sin comprometer la seguridad jurídica, especialmente en un escenario marcado por una alta demanda ciudadana de eficiencia y, al mismo tiempo, por una persistente debilidad en la confianza institucional.

En el caso específico del Ecuador, la inexistencia de una regulación explica sobre el empleo de algoritmos en los procesos de toma de decisiones sitúa al sistema judicial en una situación de vulnerabilidad, dentro de este eje del problema reside en que la incorporación de estas herramientas ha estado guiada principalmente por criterios de gestión y optimización administrativa, sin una consideración suficiente de los riesgos inherentes a la automatización, ya que la falta de un marco normativo en este caso permite su aplicación sin una evaluación previa de su adecuación constitucional, lo que genera un vacío en las garantías de la tutela judicial efectiva.

Asimismo, la limitada transparencia de los sistemas de inteligencia artificial plantea un desafío directo para la vigencia del Estado constitucional de derechos y justicia. Según el jurista Nieva Fenoll (2024), uno de los procesalistas más influyentes en la actualidad, representa un peligro particular que tiene que ser gestionado el reemplazar el juicio esencial del juez por un resultado algorítmico inexplicable.

El derecho primordial del ciudadano es recibir una explicación precisa sobre las decisiones que influyen en su ámbito legal. Este aspecto surge en confrontación directa con los modelos de inteligencia artificial que laboran como "puertas oscuras" y no facilitan que las partes comprendan los motivos exactos de una decisión.

La importancia de esta investigación se fundamenta en la necesidad de preservar el proceso judicial de la arbitrariedad digital. No es posible permitir una justicia moderna que priorice la rapidez judicial a la equidad. En relación con esto, Dopico Silva (2024) resalta que los algoritmos suelen adquirir prejuicios sociales que pueden resultar en decisiones de discriminación si no se realiza un control humano riguroso. Por lo tanto, es crucial que el sistema judicial del Ecuador elabore protocolos de auditoría y transparencia antes de asignar en sistemas automatizados las funciones de valoración o selección de información.

Desde el punto teórico, esta revisión se sitúa en la transformación moderno del Garantismo. Conforme según la teoría del maestro Luigi Ferrajoli (2022), que es el fundamento filosófico del constitucionalismo ecuatoriano contemporáneo, el derecho procesal necesita progresar para proteger a la persona ante las recientes potencias tecnológicas. La garantía determina que todo progreso tecnológico tiene que permanecer jerárquicamente subordinado a los derechos fundamentales, previniendo de esta manera que la IA se convierta en una herramienta para ejercer poder absoluto que evada el control jurisdiccional y la norma jurídica.

Dentro de la legislación nacional, dicha solicitud está vinculada directamente con el deber de motivación establecido en el inciso 1 del numeral 7 del artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), la motivación no se agota en la mera referencia a disposiciones normativas, sino que esta implica desarrollar el razonamiento que justifica su aplicación a los hechos del caso, tal como sostiene el jurista García Amado (2025), este es reconocido por su autoridad en el ámbito de la argumentación jurídica, en este sentido, cuando un juzgador recurre a un sistema de inteligencia artificial basado en procedimientos opacos o ininteligibles, vulnera el mandato constitucional que exige que toda resolución sea jurídica, racional y comprensible, lo que conlleva la nulidad del acto procesal.

Ante estos datos previos, el propósito de este artículo es examinar los retos procesales y las amenazas legales más relevantes que surgirían si se integrara la inteligencia artificial al sistema judicial del Ecuador, con un método cualitativo, se pretende detectar las colisiones normativas existentes y sugerir pautas que garanticen que la IA actúe como una asistente en lugar de sustituir el juicio humano, protegiendo siempre la imparcialidad judicial y la protección efectiva de los derechos, en términos finales, la investigación parte de la premisa en dirección a la ausencia de un marco normativo que garantice la transparencia de los algoritmos y su capacidad explicativa, la incorporación de sistemas de inteligencia artificial en la administración de justicia ecuatoriana esto podría generar una vulneración reiterada del derecho a la motivación, ello debilitaría la tutela judicial efectiva, al permitir que decisiones con consecuencias jurídicas relevantes se vean influenciadas por herramientas que escapan al control directo y al principio de contradicción de las partes, comprometiendo así los pilares del debido proceso constitucional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Un enfoque cualitativo es la base de esta investigación, lo que es fundamental en las ciencias jurídicas para tratar fenómenos donde la interpretación de principios y normas tiene más peso que la cuantificación de datos. Esta perspectiva posibilita un estudio hermenéutico de la colisión entre las tecnologías disruptivas y el bloque constitucional ecuatoriano. Al no buscar información estadística, el estudio se enfoca en entender la naturaleza del riesgo procesal que representa la Inteligencia Artificial (IA) para las garantías mínimas del debido proceso. Esto posibilita una indagación detallada de los conceptos de justicia algorítmica y falta de transparencia judicial.

La investigación es de tipo analítico descriptivo y tiene un enfoque exploratorio. Es analítico porque separa las categorías jurídicas de motivación, inmediación y derecho a la defensa para compararlas con los rasgos de los sistemas de "caja negra"; y es descriptivo porque explica en detalle cómo funcionan los algoritmos de decisión desde un punto de vista técnico-jurídico y cuál es su situación actual en el ámbito judicial. El diseño es bibliográfico, documental y no experimental, ya que se obtiene información a través de la revisión de documentos existentes sin alterar las variables. La unidad de análisis se organizó en tres partes para garantizar la validez científica y la rigurosidad del estudio, lo que posibilitó una triangulación de datos que respalda las conclusiones.

Esta unidad estuvo conformada por:

1. Producción doctrinal especializada: Se escogieron textos y artículos científicos en torno a la justicia y la inteligencia artificial, con preferencia por autores de gran impacto internacional cuyas obras fueron publicadas entre el 2021 y el 2026, garantizando así que el debate permanezca en la frontera del pensamiento jurídico actual.
2. Normativa jurídica nacional: en esta se analizaron las disposiciones de mayor rango que rigen en el sistema procesal, tales como el Código Orgánico Integral Penal en lo relativo a la valoración probatoria y las garantías en materia penal, la Constitución de la República del Ecuador del 2008 como norma suprema del ordenamiento jurídico y el Código Orgánico de la Función Judicial, que abarca en examinar los principios de ética e independencia que orientan la actuación de los operadores de justicia.
3. Pronunciamientos y fuentes jurisprudenciales: Se integraron referentes internacionales y de derecho comparado, tales como marcos regulatorios de vanguardia entre ellos, el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea y resoluciones de tribunales internacionales, considerados fundamentales para la definición de estándares mínimos de salvaguarda de los derechos humanos en entornos digitales.

La técnica de revisión documental se utilizó en la fase de recopilación de datos. Esta técnica posibilitó el análisis metódico y detallado del corpus doctrinal y normativo ya

mencionado. Se usaron como herramientas de recolección matrices de análisis de contenido y fichas bibliográficas, que ayudaron a estructurar la información y a facilitar el contraste entre la realidad tecnológica contemporánea y la teoría garantista.

En lo que respecta a los métodos de investigación, se implementaron de manera combinada: el método dogmático-jurídico para examinar la obligación normativa del artículo 76, numeral 7, literal l de la Constitución ecuatoriana; el método jurídico comparado para comparar la situación en el país con los progresos regulatorios en el extranjero; y el método analítico-sintético para descomponer las estructuras de los algoritmos de aprendizaje profundo y resumir su efecto en los principios de independencia y motivación judicial. Este proceso garantiza que el análisis no se limite a una simple recopilación de datos, sino que sea una construcción jurídica bien fundamentada que posibilita la validación de la hipótesis propuesta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Después de la aplicación del método analítico y el análisis de documentos que contienen las fuentes elegidas, se exponen los hallazgos que respaldan la hipótesis de la investigación. El descubrimiento más importante es la incompatibilidad técnica de algunos sistemas de IA con el estándar de motivación judicial en Ecuador. Los sistemas de aprendizaje profundo funcionan bajo lógicas de "caja oscura", que no posibilitan rastrear el proceso deductivo. En contraste, la Constitución de la República del Ecuador (2008) requiere que las resoluciones enuncien normas y argumenten acerca de la relevancia de su aplicación. Según García Amado (2025), por definición, una decisión sin explicación es una decisión arbitraria; en consecuencia, si se incorpora IA sin "explicabilidad", se institucionalizaría la arbitrariedad tecnológica en el país.

Además, se determinó que la utilización de algoritmos predictivos va en contra del principio de inocencia a través del estudio del Código Orgánico Integral Penal (COIP). De acuerdo con Dopico Silva (2024), los datos de entrenamiento generalmente incluyen sesgos que la IA potencia, lo que exige una revisión continua para prevenir decisiones discriminatorias. La "dictadura del algoritmo" agrava esta circunstancia, ya que el juez podría seguir ciegamente una recomendación automatizada, confiando en la eficacia que fomenta el Código Orgánico de la Función Judicial (COFJ) y cediendo su autoridad jurisdiccional a un software privado.

La propuesta de un Garantismo Tecnológico es la novedad científica de esta investigación. Tomando como base el pensamiento de Ferrajoli (2022) y la conversación con Nieva Fenoll (2024), se determina que la inteligencia artificial no debe ir más allá de las tareas de asistencia administrativa y no debe emplearse en la valoración de pruebas, ya que esta última exige un juicio axiológico humano. Lo polémico es que la ausencia de una legislación sobre IA en Ecuador deja al ciudadano sin protección ante el secreto comercial de las compañías de software. En resumen, los peligros detectados en las dimensiones procesales y constitucionales se describen y muestran gráficamente a continuación.

Tabla 1*Desafíos de la IA frente a la normativa procesal ecuatoriana*

Dimensión	Norma Afectada	Riesgo Identificado
Jurídica		
Motivación	Art. Constitución	76.7.1 Inexistencia de un <i>iter lógico</i> comprensible en el algoritmo.
Inmediación	Art. 5 COIP	Sustitución de la percepción directa del juez por datos procesados.
Independencia	Art. 8 COFJ	El juez sigue ciegamente la recomendación técnica (automatismo).
Derecho a la Defensa	Art. Constitución	76.7 Imposibilidad de impugnar la lógica interna de la "caja oscura".

Figura 1*El conflicto de la caja oscura frente al deber de motivación judicial*

CONCLUSIONES

Se concluye que la aplicación de sistemas de inteligencia artificial bajo el modelo "caja negra" infringe el derecho de los ciudadanos a recibir decisiones judiciales debidamente fundamentadas. Al tratarse de procesos lógicos incomprensibles, es imposible que las partes procesales entiendan los fundamentos fácticos y jurídicos de una sentencia, lo que convierte la administración de justicia en un acto de fe tecnológica en vez de en un ejercicio de razón legal.

Se sostiene que la inteligencia artificial debe desempeñar un rol estrictamente auxiliar y no decisivo dentro del sistema judicial, en la medida en que la función de juzgar conlleva una carga valorativa y humana que no puede ser reemplazada por algoritmos. En consecuencia, resulta indispensable la intervención y supervisión de un operador humano para la validación de

cualquier resultado automatizado, a fin de asegurar que la tecnología contribuya a la eficiencia sin desplazar la responsabilidad ética del juzgador.

Asimismo, la investigación advierte que la falta de transparencia en los algoritmos de carácter predictivo constituye un riesgo sustancial para los principios tanto de equidad como de imparcialidad procesal, dichos sesgos incorporados en los datos de entrenamiento pueden derivar en decisiones automatizadas con efectos discriminatorios y de difícil impugnación, lo que hace necesario que el sistema judicial implemente mecanismos de auditoría continua para evitar la reproducción de prejuicios sociales dichas resoluciones.

Se afirma que la legitimidad del uso de tecnologías en el ámbito jurídico se encuentra condicionada al denominado garantismo tecnológico, como la obligación de asegurar la explicabilidad y el acceso a la lógica de funcionamiento de los sistemas implementados, pero solo a través de un marco normativo que priorice los derechos fundamentales por sobre la mera eficiencia técnica, la innovación podrá fortalecer la confianza en la administración de justicia sin menoscabar sus bases democráticas.

REFERENCIAS

- Asociación de Academias de la Lengua Española. (2024). *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Real Academia Española. <https://dpej.rae.es/>
- Atienza, M. (2022). *Sobre la inteligencia artificial y el derecho*. Revista de Filosofía del Derecho. <https://doi.org/10.14198/DOXA2022.45.15>
- Barona Vilar, S. (2021). *Algoritmización de la justicia: ¿El último paso hacia la deshumanización del proceso?*. Aranzadi. <https://www.tirant.com/editorial/libro/9788413912141/>
- Cárdenas, J. P. (2022). *Inteligencia artificial y derecho: Desafíos para el debido proceso en la era digital*. Editorial Jurídica de las Américas. <https://ejamericas.org/publicaciones/ia-derecho-2022>
- Consejo de Europa. (2021). *Carta Ética Europea sobre el uso de la Inteligencia Artificial en los sistemas judiciales y su entorno*. Estrasburgo: Comisión Europea para la Eficacia de la Justicia (CEPEJ). <https://rm.coe.int/carta-etica-europea-ia-judicial/16809033f7>
- Dopico Silva, J. (2024). *Algoritmos, justicia penal y el derecho a la defensa: Hacia una auditoría judicial de la técnica*. Marcial Pons. <https://www.marcialpons.es/libros/algoritmos-justicia-penal-y-el-derecho-a-la-defensa/9788413816520/>
- Ferrajoli, L. (2022). *Por una Constitución de la Tierra: La humanidad en la encrucijada*. Trotta. <https://www.trotta.es/libros/por-una-constitucion-de-la-tierra/9788413640525/>
- García Amado, J. A. (2025). *Argumentación jurídica y motivación de las sentencias en el siglo XXI*. Palestra Editores. <https://palestraeditores.com/producto/argumentacion-juridica-2025/>
- García-Pablos de Molina, A. (2023). *Criminología y nuevas tecnologías: El riesgo de los algoritmos predictivos*. Tirant lo Blanch. <https://editorial.tirant.com/es/libro/9788411472289>
- Luján, M. (2023). *La transparencia algorítmica y el derecho a la explicación en el proceso civil*. Revista Iberoamericana de Derecho Procesal. <https://derecho-procesal.org/articulos/transparencia-ia>
- Martínez, G. (2024). *Justicia algorítmica: El juez frente a la máquina*. Ediciones Olejnik. <https://www.edicionesolejnik.com/libro/justicia-algoritmica/>
- Nieva Fenoll, J. (2024). *La digitalización de la justicia y el fin de la inmediación: Un análisis crítico*. Atelier Libros Jurídicos. <https://www.atelierlibros.es/libros/la-digitalizacion-de-la-justicia/9788419112347/>
- O'Neil, C. (2021). *Armas de destrucción matemática: Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Capitán Swing. <https://capitanswing.com/libros/armas-de-destruccion-matematica/>

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2024). *Resolución de la Asamblea General: Aprovechar las oportunidades de los sistemas de inteligencia artificial seguros y fiables para el desarrollo sostenible.* <https://undocs.org/es/A/RES/78/265>
- Peralta, J. (2023). *Inteligencia artificial y derechos humanos: Una perspectiva constitucional comparada.* Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. <https://www.cepc.gob.es/publicaciones/libros/ia-derechos-humanos>
- Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas sobre inteligencia artificial. *Diario Oficial de la Unión Europea.* <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- Simón Castellano, P. (2022). *La inteligencia artificial en la administración de justicia: ¿Auxilio o sustitución?.* Revista de Derecho Público. <https://doi.org/10.5354/0719-5249.2022.67890>
- Ubertone, F. (2023). *Hermenéutica jurídica y herramientas digitales: El rol del juez en la era algorítmica.* Abeledo Perrot. <https://www.abeledoperrot.com.ar/ia-y-hermeneutica>
- Vázquez, C. (2023). *Prueba y algoritmos: El desafío de la transparencia en el proceso judicial.* Ediciones Universidad de Salamanca. <https://eusal.es/index.php/eusal/catalog/book/978-84-1311-789-7>
- Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2021). *Derecho a la explicación: Un análisis jurídico de la transparencia en la IA.* Oxford Internet Institute. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190067397.013.1>