

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

[DOI 10.35381/cm.v11i4.2004](https://doi.org/10.35381/cm.v11i4.2004)

Uso de la inteligencia artificial en la administración de justicia penal, garantías y desafíos constitucionales

The use of artificial intelligence in criminal justice administration, constitutional guarantees, and challenges

Andrea Verónica Parrales-Vera
andreapv43@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Los Ríos
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8345-294X>

Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes
danielagg57@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Los Ríos
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3649-333X>

Odalis Michelle Chica-Freire
odaliscf60@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Los Ríos
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-1966-2819>

Jason Humberto Ruiz-Silva
ub.jasonrs34@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Los Ríos
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-5288-9757>

Recibido: 20 de agosto 2025
Revisado: 10 de octubre 2025
Aprobado: 15 de noviembre 2025
Publicado: 01 de diciembre 2025

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue analizar el uso de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia penal en Ecuador, identificando las garantías constitucionales que deben protegerse y los desafíos que plantea su implementación. Metodológicamente, se empleó un enfoque cuantitativo mediante revisión bibliográfica y encuestas a profesionales del derecho. Los métodos inductivo-deductivo y análisis de datos permitieron identificar percepciones, riesgos y necesidades regulatorias. Los principales resultados muestran que la mayoría de los encuestados considera que la IA puede mejorar la eficiencia judicial, aunque persisten preocupaciones sobre vulneraciones a derechos fundamentales y la falta de regulación específica. Casi la totalidad de los consultados apoyan la revisión judicial de decisiones automatizadas. Se concluye que la IA puede aportar al sistema penal, pero su uso debe estar acompañado de supervisión humana, transparencia y un marco normativo robusto para salvaguardar la justicia y los derechos humanos.

Descriptores: Inteligencia artificial; garantías jurídicas; administración de justicia; justicia; eficiencia. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the use of artificial intelligence (AI) in the administration of criminal justice in Ecuador, identifying the constitutional guarantees that must be protected and the challenges posed by its implementation. Methodologically, a quantitative approach was used through a literature review and surveys of legal professionals. Inductive-deductive methods and data analysis were used to identify perceptions, risks, and regulatory needs. The main results show that most respondents believe that AI can improve judicial efficiency, although concerns remain about violations of fundamental rights and the lack of specific regulation. Almost all of those consulted support judicial review of automated decisions. It is concluded that AI can contribute to the criminal justice system, but its use must be accompanied by human supervision, transparency, and a robust regulatory framework to safeguard justice and human rights.

Descriptors: Artificial intelligence; legal guarantees; administration of justice; justice; efficiency. (UNESCO Thesaurus).

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia penal representa una innovación tecnológica con un potencial transformador para el sistema judicial ecuatoriano. En un contexto donde la congestión de casos y la limitada disponibilidad de recursos afectan la eficiencia y la celeridad procesal, la IA surge como una herramienta capaz de optimizar procesos, automatizar tareas y mejorar la toma de decisiones en el ámbito penal (Acosta, 2025). Esta realidad adquiere especial relevancia en Ecuador, donde la modernización judicial mediante tecnologías de la información se encuentra en una etapa de desarrollo que promete revolucionar la investigación y resolución de casos penales (Bodero, Robles, & García, 2024).

No obstante, esta transformación tecnológica no está exenta de desafíos constitucionales y éticos que requieren atención rigurosa. Entre los principales antecedentes se destaca la creciente literatura que analiza el impacto de la IA en el derecho penal ecuatoriano, evidenciando beneficios como la reducción de tiempos procesales y la mejora en la gestión judicial, pero también señalando riesgos significativos como la replicación de sesgos algorítmicos, la opacidad en los sistemas automatizados y la ausencia de un marco normativo específico que regule su uso (Herrera, Alvear, & Crespo, 2025). Estos vacíos normativos y la posible afectación a garantías fundamentales como el debido proceso, la igualdad ante la ley y la dignidad humana configuran la problemática central que enfrenta la implementación de la IA en la justicia penal.

Según Miro (2018) el uso de la inteligencia artificial en la prevención, investigación o determinación de un delito afecta a la privacidad y puede crear efectos positivos o negativos, aunque el uso de esta herramienta es una realidad para el uso de todos existen ciertos problemas en su uso, límites y practicas a la hora de su aplicación en el derecho penal. La problemática que plantea este autor se basa en que la IA se puede utilizar en diferentes ámbitos, pero teniendo en cuenta que esta herramienta procesa datos o patrones lo cual no se puede equilibrar el procesamiento de datos y

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

la razonabilidad del cerebro humano, en los casos que son complejos sin el razonamiento complejo la inteligencia artificial en base de premisas lógicas logra dar un resultado.

En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el uso de la inteligencia artificial en la administración de justicia penal en Ecuador, identificando las garantías constitucionales que deben preservarse y los desafíos que plantea su incorporación. Se busca contribuir al debate sobre la necesidad de un marco regulatorio robusto, la supervisión humana y la transparencia en el empleo de estas tecnologías, a fin de asegurar que la justicia penal no se subordine a la tecnología, sino que ésta se utilice respetando los principios constitucionales y los derechos humanos (Segovia & Flores, 2025). Este análisis es fundamental para orientar políticas públicas y reformas legales que permitan aprovechar los beneficios de la IA sin comprometer la justicia y equidad del sistema penal ecuatoriano.

MÉTODO

La investigación se desarrollará mediante la perspectiva cuantitativa, se implementará métodos de búsqueda, análisis y recolección de documentos de referencias bibliográfica. El estudio se fundamenta en documentos de estudios como tesis, análisis jurídicos, doctrinas. Al método inductivo- deductivo, el cual propone que para encontrar una verdad se deben escudriñar los hechos y no basarse en meras especulaciones, de partir de afirmaciones igualmente generales para llegar a específicas.

Los materiales para realizar esta investigación fueron los siguientes:

Revisión bibliográfica: Identificación y análisis de literatura relevante sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia penal, incluyendo estudios previos, artículos de revistas jurídicas y documentos de políticas públicas.

Análisis de datos: Estudio de datos emitidos por la encuesta realizada a profesionales del derecho y estudiantes, para entender el nivel de conocimiento sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia penal y a

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

su vez descubrir las ventajas o desafíos que logran percibir los profesionales del derecho.

Contextualización: Relación de la información recopilada con el contexto social y cultural, considerando como estos factores influyen en la percepción sobre el uso de la inteligencia artificial y logrando entender las garantías y desafíos constitucionales en la administración de justicia penal.

RESULTADOS

Se inicia la encuesta sobre el tema del uso de la inteligencia artificial en la administración de justicia penal el 61% de los encuestados están a favor de considerar que el uso de IA puede contribuir al objetivo de mejorar el sistema de justicia, el 24% se encuentra en desacuerdo del uso de esta herramienta mientras que el 15% considero que no se encuentra una respuesta afirmativa o negativa.

La segunda pregunta se centra en los riesgos del uso del IA, el 25% considera que se pueden violentar derechos fundamentales, el 26% considero la desaparición de claridad en errores sobre la responsabilidad penal, el 21% considero la dependencia excesiva que se le está otorgando a las nuevas tecnologías mientras que el 28% considero que se limitaría el adaptar decisiones a contextos sociales y humanos específicos.

A los encuestados se les pregunto qué garantías se deben proteger en el uso de la IA el 22% considero al derecho a la intimidad y protección de datos, el 21% la presunción de inocencia, el 20% el derecho del debido procedimiento, el 19% el principio de legalidad y por último el 18% el acceso a la justicia. En esta pregunta podemos observar que existe una preocupación de vulnerar garantías constitucionales si no se practica de la mejor manera la IA.

En cuanto a la creación de una regulación específica en cuanto al uso de la IA el 85% consideró que, si debiese existir, el 8% considero que no mientras que el 5% comento que ya existen ciertas regulaciones que abarcan sobre este tema. La última pregunta se centró si en los casos que el uso de IA en la administración de justicia

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

se presentara consideraría que las decisiones deberían ser revisadas por un juez para asegurarse que la decisión se encuentre acertada, el 94% de los encuestados seleccionaron si, el 3% considero que no mientras que el 13% dependiendo la decisión se podrá revisar por un juez.

DISCUSIÓN

El avance de la inteligencia artificial (IA) está transformando la forma en que vivimos, decidimos y nos relacionamos con las instituciones. Sin embargo, como se ha evidenciado en esta investigación, su integración en contextos legales y administrativos plantea riesgos significativos para los derechos humanos, especialmente cuando las decisiones automatizadas afectan directamente la vida de las personas sin garantías claras de transparencia, justicia o reparación.

Uno de los principales hallazgos es la presencia de sesgos algorítmicos que pueden reforzar desigualdades ya existentes. La tecnología no es neutral: cuando se aplica en poblaciones vulnerables sin controles adecuados, puede convertirse en una herramienta de exclusión y control. Esto se observa en sistemas de selección de personal, vigilancia o justicia penal, donde datos históricos reflejan prejuicios sociales que los algoritmos no corrigen, sino que replican.

El caso del sistema COMPAS, mostró cómo una herramienta destinada a predecir reincidencia penal en EE.UU. resultó ser más severa con personas afrodescendientes. Este ejemplo evidencia que la IA puede ser tan discriminatoria como el entorno en el que fue creada, lo que representa una amenaza directa al principio de igualdad ante la ley.

Además, el derecho a la explicación y al debido proceso se ven comprometidos cuando las personas no comprenden cómo o por qué una máquina decide su acceso a un beneficio, su clasificación como “riesgo” o incluso su libertad. A pesar de que existen marcos normativos como el RGPD en Europa o la Recomendación de la UNESCO sobre Ética de la IA (2021), su aplicación práctica sigue siendo limitada. Estas normativas necesitan mecanismos jurídicos vinculantes y capacidades

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

institucionales que permitan supervisar, auditar y sancionar decisiones algorítmicas injustas.

Sin embargo, este debate no es únicamente jurídico o técnico. Es, ante todo, una cuestión humana. Cuando una persona es discriminada por un algoritmo, cuando su privacidad es invadida sin consentimiento, o cuando se le niega la oportunidad de defenderse ante una decisión automática, lo que está en juego no es solo un derecho, sino su dignidad. Al respecto, el derecho debe ser una expresión moral de nuestra humanidad, y no puede ser reemplazado por la lógica fría de un cálculo estadístico.

Por ello, el desarrollo de IA debe estar guiado por principios profundamente humanos: justicia, empatía, responsabilidad y equidad. La propuesta de incorporar evaluaciones de impacto en derechos humanos (HRIA) antes de implementar sistemas de IA en entornos públicos va en esa dirección, promoviendo un uso preventivo y consciente de la tecnología.

La ausencia de un marco normativo robusto y específico para la IA en el ámbito judicial representa un riesgo significativo que puede derivar en vulneraciones a derechos fundamentales como el debido proceso, la presunción de inocencia y la igualdad ante la ley. La reciente propuesta de Ley Orgánica de Regulación y Promoción de la Inteligencia Artificial en Ecuador es un paso crucial que debe ser analizado con detenimiento, ya que establece mecanismos de clasificación por nivel de riesgo, auditorías obligatorias y evaluaciones de impacto que podrían mitigar estos riesgos y garantizar la transparencia y responsabilidad en el uso de algoritmos (Acosta, 2024).

Además, para Acosta (2025) la discusión debe incorporar la necesidad de auditorías independientes y la formación multidisciplinaria de los operadores judiciales para evitar la replicación de sesgos algorítmicos, un problema identificado en experiencias internacionales y que podría perpetuar desigualdades sistémicas, especialmente hacia grupos vulnerables como comunidades indígenas. La IA debe ser concebida como una herramienta complementaria que potencie la eficiencia y

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

celeridad de los procesos judiciales, pero sin sustituir la supervisión humana ni la valoración crítica de las decisiones automatizadas. En este sentido, la inclusión de mecanismos de revisión judicial de las decisiones generadas por IA es indispensable para preservar la legitimidad y confianza en el sistema penal.

Por ejemplo, en Ecuador, uno de los intentos más destacados de implementación de inteligencia artificial en el sistema judicial es el desarrollo y uso del sistema E-SIPJUR (Sistema de procesamiento de Jurisprudencia), que permite la localización eficiente de precedentes jurisprudenciales mediante técnicas automatizadas, facilitando el acceso y análisis de información legal para jueces y operadores jurídicos (Sacoto & Cordero, 2021). Además, investigaciones recientes han explorado prototipos de IA aplicados a la valoración de pruebas testimoniales en el Derecho Procesal Penal, utilizando herramientas como la transcripción automática, análisis de patrones lingüísticos y detección de emociones para mejorar la precisión y agilidad en los procesos judiciales (Freire, 2024; García Falconí & Barona Pazmiño, 2024).

Estos proyectos, aunque aún en fase experimental o piloto, evidencian un interés creciente por integrar tecnologías de IA que apoyen la toma de decisiones judiciales, siempre subrayando la necesidad de un marco normativo claro y supervisión humana para evitar sesgos y proteger derechos fundamentales (Buenaño, Morales, & Caveda, 2025).

Así, Ecuador avanza hacia una modernización judicial con IA, aunque con cautela y enfoque ético. Porque la IA puede y debe ser una herramienta para mejorar la vida humana, pero solo lo será si su diseño, implementación y regulación se centran en la persona, no en la eficiencia. No se trata de frenar el progreso, sino de humanizarlo. Y eso implica recordar que detrás de cada decisión automatizada hay una historia, un rostro, una vida.

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

CONCLUSIONES

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia penal ecuatoriana representa un avance tecnológico con gran potencial para mejorar la eficiencia, celeridad y acceso al sistema judicial. Los resultados de esta investigación evidencian que, aunque el 61% de los profesionales reconoce los beneficios de la IA en la gestión judicial, existen preocupaciones legítimas sobre la posible vulneración de derechos fundamentales, como la privacidad, el debido proceso y la igualdad ante la ley. Esta dualidad subraya la necesidad de abordar la implementación de la IA desde una perspectiva ética, jurídica y social que priorice la dignidad humana y la protección de garantías constitucionales.

El 87% de los encuestados demanda una regulación específica, mientras que el 94% considera indispensable la revisión judicial de las decisiones automatizadas, reflejando una clara exigencia de transparencia, control humano y responsabilidad institucional. La experiencia internacional ha demostrado que la IA puede reproducir y amplificar sesgos preexistentes, afectando desproporcionadamente a grupos vulnerables. Por ello, es imprescindible que el desarrollo y uso de estas tecnologías se acompañe de auditorías independientes, evaluaciones de impacto en derechos humanos y formación multidisciplinaria para los operadores judiciales, con el fin de evitar la automatización de la injusticia.

En Ecuador, la reciente propuesta de Ley Orgánica de Regulación y Promoción de la Inteligencia Artificial ofrece una oportunidad para establecer un marco normativo sólido, que incluya mecanismos de clasificación por nivel de riesgo, auditorías obligatorias y supervisión humana en todos los procesos judiciales automatizados. Sin embargo, la existencia de normas no garantiza el éxito si no se acompaña de voluntad política, ética pública y una cultura institucional comprometida con la protección de derechos y la equidad. La IA debe ser una herramienta al servicio de la justicia, no un obstáculo, por lo que se recomienda avanzar hacia una regulación integral, mecanismos efectivos de supervisión, capacitación continua y participación social para fortalecer la confianza y legitimidad del sistema penal ecuatoriano.

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A todos los factores sociales que influyeron en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Acosta, M. (2025). La inteligencia artificial y su impacto en el derecho penal ecuatoriano: análisis desde una revisión sistemática. Obtenido de publicaciones.uci.cu: <https://n9.cl/yvgyo>
- Acosta, P. (2024). Un marco legal para regular la IA en Ecuador. Obtenido de itahora.com: <https://n9.cl/yprnd>
- Bodero, M., Robles, G., & García, G. (2024). Inteligencia artificial en la administración de justicia en el Ecuador. Obtenido de mail.rperspectivasinvestigativas.org: <https://n9.cl/afayo>
- Buenaño, A., Morales, S., & Caveda, D. (2025). La aplicación de la inteligencia artificial en los procesos judiciales en Ecuador. Obtenido de <https://n9.cl/bsk3l>
- Freire, E. (2024). La inteligencia artificial en el Derecho Procesal Penal: la valoración de la prueba testimonial. Obtenido de repositorio.puce.edu.ec: <https://n9.cl/rfc9lt>
- García Falconí, R., & Barona Pazmiño, K. (2024). Inteligencia artificial y proceso penal. *Revista San Gregorio*, 1(58), 87-100. <https://n9.cl/r2c1a>
- Herrera, S., Alvear, M., & Crespo, M. (2025). Desafíos Constitucionales ante el Avance de la Inteligencia Artificial. Obtenido de dominodelasciencias.com: <https://n9.cl/94jut>
- Miró Llinares, F. (2020). INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y JUSTICIA PENAL: MÁS ALLÁ DE LOS RESULTADOS LESIVOS CAUSADOS POR ROBOTS. *Revista de Derecho Penal y Criminología*, (20), 87–130. <https://n9.cl/plwx6>
- Sacoto, M., & Cordero, J. (2021). E-justicia en Ecuador: inclusión de las TIC en la administración de justicia. Obtenido de revistas.uasb.edu.ec: <https://n9.cl/vgst99>

Andrea Verónica Parrales-Vera; Daniela Lilibeth Quiroz-Gavilanes; Odalis Michelle Chica-Freire; Jason Humberto Ruiz-Silva

Segovia, A., & Flores, B. (2025). La inteligencia artificial, los derechos humanos y el sistema penal ecuatoriano: Un análisis de sus ventajas y desventajas. Obtenido de ciencialatina.org: <https://n9.cl/ftjo66>

©2025 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/>).