

**IMPACTO Y DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SISTEMA  
PROCESAL PENAL ECUATORIANO: HACIA UNA JUSTICIA PREDICTIVA,  
TRANSPARENTE Y GARANTISTA**  
**THE IMPACT AND CHALLENGES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE  
ECUADORIAN CRIMINAL PROCEDURE SYSTEM: TOWARD A PREDICTIVE,  
TRANSPARENT, AND GUARANTEE-BASED JUSTICE**

**Autores: <sup>1</sup>Allynton Rigoberto Corrales Castellano, <sup>2</sup>Samuel Morales Castro, <sup>3</sup>Duniesky Alfonso Caveda.**

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-2687-5485>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1753-2516>

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7889-8066>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [arcorralesc@ube.edu.ec](mailto:arcorralesc@ube.edu.ec)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [samuel.morales-externo@unir.net](mailto:samuel.morales-externo@unir.net)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [dalfonsoc@ube.edu.ec](mailto:dalfonsoc@ube.edu.ec)

Afiliación: <sup>1</sup><sup>3</sup>Universidad Bolivariana de Ecuador, (Ecuador). <sup>2</sup>Universidad Internacional de la Rioja, (España).

Artículo recibido: 26 de junio del 2025

Artículo revisado: 27 de junio del 2025

Artículo aprobado: 12 de julio del 2025

<sup>1</sup>Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador graduado en la Estatal de Bolívar, (Ecuador) con experiencia como servidor público.

<sup>2</sup>Abogado, Historiador y Especialista en Mediación, Negociación, Conciliación y Arbitraje, con Formación en Derecho Civil, Comercial y Marítimo. Doctor en Ciencias Jurídicas y Políticas graduado en la Universidad Pablo de Olavide, (España) con experiencia en litigación y gestión de despachos. Miembro de ARLAB y profesor colaborador en la Universidad Internacional de la Rioja, (España). Socio del estudio jurídico Cuatro Ejes.

<sup>3</sup>Licenciado en Derecho por la Universidad de la Habana, (Cuba). Licenciado en Educación por la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador). Doctor en Ciencias Pedagógicas Universidad de la Habana, (Cuba). Director de Planificación y Gestión Académica de la UBE.

### **Resumen**

La incorporación de tecnologías basadas en inteligencia artificial en el ámbito judicial es un fenómeno creciente a nivel global. En Ecuador, el posible uso de estas herramientas en el Sistema Procesal Penal abre un debate complejo que involucra eficiencia procesal, transparencia y respeto irrestricto a los derechos y garantías constitucionales. Este artículo analiza críticamente el impacto de la inteligencia artificial en el proceso penal ecuatoriano, identificando los riesgos asociados a su implementación, tales como el sesgo algorítmico, la opacidad en los criterios de decisión y las posibles afectaciones al debido proceso. A partir de un enfoque jurídico garantista, se plantean lineamientos y recomendaciones para una eventual incorporación normativa que respete los principios constitucionales y los estándares internacionales en materia de derechos humanos. La investigación aporta un análisis novedoso dentro del contexto ecuatoriano y propone un equilibrio entre innovación

tecnológica y protección de derechos fundamentales.

**Palabras clave:** **Inteligencia artificial, Sistema Procesal Penal, Debido proceso, Garantías Constitucionales, Sesgo algorítmico, Justicia predictiva.**

### **Abstract**

The incorporation of artificial intelligence-based technologies in the judicial system is a growing global phenomenon. In Ecuador, the potential use of these tools in the criminal procedural system opens a complex debate involving procedural efficiency, transparency, and unrestricted respect for constitutional rights and guarantees. This article critically analyzes the impact of artificial intelligence on the Ecuadorian criminal process, identifying the risks associated with its implementation, such as algorithmic bias, opacity in decision-making criteria, and potential impacts on due process. Based on a legal-based approach, guidelines and recommendations are proposed for its eventual regulatory incorporation that respects constitutional principles and

international human rights standards. This research provides a novel analysis within the Ecuadorian context and proposes a balance between technological innovation and the protection of fundamental rights.

**Keywords: Artificial intelligence, Criminal Procedural System, Due process, Constitutional Guarantees, Algorithmic bias, Predictive justice.**

### **Sumário**

A incorporação de tecnologias baseadas em inteligência artificial no sistema judicial é um fenômeno global crescente. No Equador, o potencial uso dessas ferramentas no sistema processual penal abre um debate complexo que envolve eficiência processual, transparência e respeito irrestrito aos direitos e garantias constitucionais. Este artigo analisa criticamente o impacto da inteligência artificial no processo penal equatoriano, identificando os riscos associados à sua implementação, como viés algorítmico, opacidade nos critérios decisórios e potenciais impactos no devido processo legal. Com base em uma abordagem de cunho jurídico, são propostas diretrizes e recomendações para sua eventual incorporação regulatória, respeitando os princípios constitucionais e as normas internacionais de direitos humanos. Esta pesquisa oferece uma análise inédita no contexto equatoriano e propõe um equilíbrio entre inovação tecnológica e proteção dos direitos fundamentais.

**Palavras-chave: Inteligência artificial, Sistema Processual Penal, Devido Processo Legal, Garantias Constitucionais, Viés Algorítmico, Justiça Preditiva.**

### **Introducción**

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en los diversos ámbitos de la sociedad contemporánea ha generado transformaciones profundas en la forma en que se conciben, organizan y ejecutan múltiples procesos sociales, económicos y jurídicos. Particularmente, el ámbito judicial y procesal penal enfrenta un momento decisivo ante el

avance de tecnologías algorítmicas capaces de incidir en etapas sensibles del proceso penal, como la recolección de pruebas, la valoración probatoria, la predicción de reincidencia o peligrosidad, e incluso la toma de decisiones judiciales asistidas por sistemas inteligentes. En el contexto ecuatoriano, la incorporación de herramientas basadas en IA en el Sistema Procesal Penal representa un desafío urgente y complejo. No se trata únicamente de una cuestión tecnológica, sino esencialmente jurídica y ética, pues se pone en juego la vigencia de principios constitucionales fundamentales como el debido proceso, la presunción de inocencia, el derecho a una defensa efectiva y el principio de imparcialidad judicial.

Este artículo tiene como objetivo analizar el impacto potencial de la inteligencia artificial en el Sistema Procesal Penal Ecuatoriano, explorando sus posibilidades, limitaciones y los riesgos que podrían comprometer las garantías esenciales del proceso penal. Se parte de una perspectiva crítica que reconoce tanto las ventajas operativas que podría implicar la implementación de sistemas automatizados como las amenazas que estas tecnologías representan si no se ajustan a un marco normativo claro, garantista y respetuoso de los derechos humanos. El análisis parte del entendimiento conceptual de inteligencia artificial como el conjunto de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana, tales como el aprendizaje, el razonamiento, el reconocimiento de patrones y la toma de decisiones (Russell y Norvig, 2021). Particular relevancia adquiere la IA jurídica o legaltech, definida como el uso de herramientas tecnológicas para optimizar, automatizar o asistir en tareas jurídicas.

Desde el plano procesal penal, el marco teórico se sustenta en los principios rectores del debido proceso reconocidos por la Constitución de la República del Ecuador (2008), el Código Orgánico Integral Penal (COIP) y tratados internacionales de derechos humanos, especialmente el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (art. 14) y la Convención Americana sobre Derechos Humanos (art. 8). Estos principios son ineludibles al analizar el ingreso de tecnologías automatizadas al sistema procesal penal, pues cualquier innovación debe respetar la estructura garantista del proceso penal. Asimismo, resulta imprescindible considerar los aportes de la teoría crítica del derecho y las advertencias sobre el sesgo algorítmico (O'Neil, 2016; Eubanks, 2018), fenómeno que plantea serias objeciones éticas a la aplicación de sistemas de IA en decisiones que afectan derechos fundamentales. La transparencia algorítmica, el control jurisdiccional de sistemas automatizados y la responsabilidad institucional ante eventuales errores o discriminaciones producidas por algoritmos, se configuran como temas ineludibles en el debate contemporáneo.

En definitiva, este estudio propone una reflexión integral y multidisciplinaria sobre el papel que debe cumplir la inteligencia artificial en el Sistema Procesal Penal Ecuatoriano, partiendo de una premisa irrenunciable: toda transformación tecnológica debe estar al servicio de una justicia más eficiente, pero, sobre todo, más justa, equitativa y respetuosa de los derechos fundamentales. A ese tenor, se ha partido en esta investigación de la siguiente situación problemática: la justicia penal ecuatoriana enfrenta serias dificultades estructurales, como la congestión procesal, la lentitud en la administración de justicia, y en algunos casos, decisiones judiciales influenciadas por factores subjetivos. Ante esta

realidad, surge el interés por incorporar herramientas basadas en inteligencia artificial que prometen optimizar procesos, prever comportamientos y facilitar la labor judicial. Sin embargo, esta posible transformación plantea un grave riesgo: que la eficiencia tecnológica se imponga por sobre las garantías constitucionales y los derechos fundamentales de las personas procesadas.

El problema central es determinar cómo compatibilizar el uso de inteligencia artificial en el Sistema Procesal Penal ecuatoriano sin vulnerar los principios esenciales del debido proceso y las garantías constitucionales. Determinando su formulación de la siguiente forma: ¿De qué manera la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial puede afectar el respeto a los principios garantistas del debido proceso en el Sistema Procesal Penal Ecuatoriano? En consonancia con lo anterior se ha previsto como: objetivo general, analizar el impacto jurídico de la implementación de inteligencia artificial en el Sistema Procesal Penal Ecuatoriano para determinar su compatibilidad con el respeto al debido proceso y las garantías constitucionales. De tal suerte, que se han delimitado a esos fines, los objetivos específicos: identificar las aplicaciones actuales y potenciales de la inteligencia artificial en los procesos judiciales penales; examinar los principios jurídicos y garantías constitucionales que podrían verse afectados por la implementación de IA en el proceso penal; proponer lineamientos jurídicos y normativos para una implementación adecuada, garantista y respetuosa de derechos humanos.

### **Materiales y Métodos**

Dentro de los métodos de Investigación, desde el enfoque de la ciencia jurídica, se emplearán los siguientes métodos: método dogmático-

jurídico: para el análisis sistemático de las normas vigentes en Ecuador y su relación con los principios constitucionales del debido proceso; método hermenéutico: para la interpretación de normas constitucionales, penales y procesales aplicables al tema; método Comparativo: Para estudiar experiencias internacionales en el uso de IA en procesos judiciales penales; método crítico-analítico: para examinar riesgos, vacíos normativos y posibles violaciones a derechos fundamentales. Por eso motivos, en cuanto a su tipología, se trata de Investigación Jurídica Aplicada con enfoque teórico-práctico, orientada a generar propuestas concretas de mejora normativa e institucional. Marcado por un enfoque cualitativo: fundamentado en el análisis doctrinal, jurídico y normativo, complementado con estudios de caso y revisión crítica de literatura académica sobre inteligencia artificial y derecho procesal penal.

El análisis de la incorporación de la inteligencia artificial en el Sistema Procesal Penal Ecuatoriano reviste una importancia estratégica y prioritaria en el contexto jurídico contemporáneo. La transformación digital de los sistemas judiciales es una tendencia irreversible a nivel global, impulsada por la necesidad de optimizar recursos, agilizar procesos y reducir la carga laboral en los órganos de administración de justicia. En América Latina, y particularmente en Ecuador, esta tendencia se presenta en un escenario caracterizado por crisis institucionales recurrentes, morosidad judicial y demandas sociales por mayor transparencia y eficiencia en el sistema penal. La actualidad del tema radica en que, si bien en Ecuador aún no se han implementado de manera formal sistemas de inteligencia artificial en la justicia penal, diversas instituciones públicas y privadas están promoviendo proyectos de digitalización

avanzada y automatización procesal. Además, a nivel internacional, casos como el de COMPAS en Estados Unidos, un sistema algorítmico utilizado para predecir reincidencia, han generado debates éticos y jurídicos que anticipan los conflictos que podrían presentarse en el contexto ecuatoriano si estas tecnologías no son reguladas adecuadamente.

Por otra parte, la novedad del tema se justifica en la ausencia de estudios profundos, integrales y críticos sobre la relación entre inteligencia artificial y debido proceso penal en Ecuador. Mientras en sistemas jurídicos más desarrollados se han planteado propuestas teóricas y normativas sobre justicia algorítmica, en Ecuador este debate recién empieza a emerger y carece aún de una propuesta sólida que articule lo tecnológico con los principios garantistas del derecho penal. El tema no solo es novedoso en el ámbito jurídico, sino que también abre el campo a la interdisciplinariedad, exigiendo un diálogo entre juristas, informáticos, ingenieros, filósofos del derecho y especialistas en derechos humanos. Esta característica confiere al presente estudio un valor agregado, pues contribuye a llenar un vacío académico existente en Ecuador y posiciona el debate en el nivel que exige el contexto tecnológico global. Los métodos a utilizar en este trabajo, son los siguientes: Investigación doctrinal-normativa; análisis de fuentes primarias: estudio sistemático del COGEP, la Constitución, leyes especiales (p. ej. Ley de Protección de Datos), reglamentos y estándares internacionales (Convenio 108 del Consejo de Europa, Reglas de Brasilia).

Doctrina especializada: revisión de literatura jurídica y tecnológica sobre IA y derecho procesal (Gil Robles, 2003; Hernández & Mendoza, 2018). Para Identificar principios,

valores y lagunas normativas que el IA plantea al debido proceso penal. Análisis jurisprudencial. Selección de precedentes: Recopilar y examinar sentencias nacionales (Corte Constitucional, Corte Nacional de Justicia) y decisiones internacionales (Corte IDH, TEDH) que aborden algoritmos, datos masivos o evidencias digitales. Criterio de inclusión: Fallos de los últimos cinco años en los que se cite o aplique IA (p. ej. uso de sistemas de riesgo de reincidencia). Para evaluar cómo los tribunales interpretan garantías procesales frente a decisiones automatizadas. Estudio comparado: comparación de marcos regulatorios: Contrastarlos con modelos de otros países de la región (Chile, Brasil, Colombia) y de la UE, destacando buenas prácticas y salvaguardas (Hernández, 2020). Metodología: Matriz comparativa que contraste principios, niveles de transparencia, protocolos de auditoría de algoritmos y remediaciones jurídicas.

Investigación empírica cualitativa: entrevistas semiestructuradas a jueces, fiscales, defensores públicos y peritos de IA. Guía de entrevista: Percepción sobre ventajas y riesgos de la IA; experiencia práctica con herramientas predictivas; necesidades de capacitación. Para conocer de primera mano los desafíos operativos y éticos en tribunales. Análisis cuantitativo de sentencias. Recolección de datos: Base de datos de X sentencias penales que hayan empleado sistemas de IA (p. ej. evaluaciones de riesgo). Herramientas: estadística descriptiva para medir frecuencia de uso, tasas de concordancia entre pronóstico automatizado y fallo humano. Para cuantificar el nivel de adopción y detectar posibles sesgos. Evaluación técnica de algoritmos: pruebas de caja negra: para someter a un software de IA a casos de prueba controlados para analizar su comportamiento (tasa de falsos

positivos/negativos). Revisión de documentación: transparencia sobre variables y pesos utilizados. Para determinar grado de explicabilidad (explainability) y cumplimiento de estándares de “justicia procedimental”. Propuesta normativa y de protocolos. Síntesis de hallazgos: A partir de los métodos anteriores, diseñar un borrador de reforma al COGEP y protocolos de uso de IA en sede penal. Validación preliminar: Someterlo a discusión con un pequeño grupo de expertos (focus group). Finalmente, el abordaje de este tema es fundamental para prevenir una implementación acrítica y peligrosa de tecnologías que podrían afectar derechos fundamentales, pero también para potenciar las oportunidades que la inteligencia artificial puede ofrecer a favor de una justicia más ágil, equitativa y transparente.

### **Resultados y Discusión**

#### **Fundamentos conceptuales y teóricos de la Inteligencia Artificial en el ámbito procesal penal**

La inteligencia artificial es un campo interdisciplinario de la informática que busca desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la planificación y la toma de decisiones (Russell y Norvig, 2021). Estos sistemas utilizan algoritmos, redes neuronales y aprendizaje automático (machine learning) para procesar grandes volúmenes de datos y generar patrones o predicciones. El término inteligencia artificial fue acuñado en 1956 por John McCarthy, durante la conferencia de Dartmouth, considerada el punto de partida formal de esta disciplina (Copeland, 2020). Sin embargo, sus antecedentes conceptuales pueden rastrearse en los trabajos de Alan Turing (1950) con su célebre “Test de Turing”, mediante el cual se preguntaba si una máquina podía pensar. Históricamente, el desarrollo de la IA puede

dividirse en varias etapas: una fase inicial de entusiasmo en las décadas de 1950 y 1960, seguida de periodos de estancamiento conocidos como “inviernos de la IA”, hasta el resurgimiento en el siglo XXI gracias al desarrollo del aprendizaje profundo (*deep learning*) y el aumento de la capacidad computacional (Goodfellow et al., 2016). Esta evolución permitió la expansión de la IA hacia áreas como la medicina, la economía, y más recientemente, el derecho. El vínculo entre IA y derecho surge principalmente desde la necesidad de gestionar grandes cantidades de información jurídica y facilitar la toma de decisiones en entornos complejos. Según Susskind (2019), el derecho es uno de los campos más susceptibles a transformaciones digitales debido a su estructura basada en documentos, reglas y procedimientos, lo que lo convierte en terreno fértil para aplicaciones tecnológicas.

Sin embargo, el uso de IA en el ámbito jurídico plantea retos relacionados con los principios de legalidad, transparencia, igualdad ante la ley y tutela judicial efectiva. Esto es especialmente crítico en el campo del derecho penal, donde están en juego derechos fundamentales como la libertad, el debido proceso y la presunción de inocencia. En el campo penal, la relación entre IA y derecho cobra especial relevancia a través de herramientas como los sistemas de justicia predictiva, algoritmos de evaluación de riesgos de reincidencia y asistentes virtuales para jueces y fiscales (Richardson, 2021). Estas aplicaciones, si bien prometen eficiencia y agilidad, han sido objeto de críticas por posibles sesgos algorítmicos que podrían afectar negativamente a poblaciones vulnerables o reproducir patrones discriminatorios (Eubanks, 2018). En el contexto ecuatoriano, el derecho penal tiene un carácter marcadamente garantista, conforme al artículo 76 de la

Constitución de la República del Ecuador (2008), que establece el debido proceso como un derecho irrenunciable. Por ello, cualquier intento de incorporar sistemas automatizados debe garantizar el respeto estricto a los derechos fundamentales, siendo el juez humano el único responsable de la decisión final.

Además, doctrinarios como Farfán et al. (2023) afirman que el derecho penal, por su carácter sancionador y protector de derechos, debe ser el último espacio en el que se permita cualquier tipo de automatización decisoria. La IA debe ser entendida en este contexto como una herramienta auxiliar, nunca como un sustituto de la función jurisdiccional. En conclusión, la inteligencia artificial representa una herramienta poderosa en el ámbito jurídico, pero su aplicación en el derecho penal exige un enfoque ético, transparente y garantista, que asegure el respeto a los principios del Estado constitucional de derechos y justicia. A nivel internacional, el desarrollo normativo sobre inteligencia artificial aún se encuentra en una fase inicial, con iniciativas dispersas, principalmente en el ámbito europeo. Uno de los esfuerzos más relevantes es el Artificial Intelligence Act (AIA) propuesto por la Comisión Europea en 2021, que busca establecer un marco jurídico integral para regular los sistemas de IA en función del nivel de riesgo que representen para los derechos fundamentales (European Commission, 2021). Este proyecto propone una clasificación que distingue entre sistemas de riesgo inaceptable (prohibidos), alto riesgo (regulados estrictamente) y bajo riesgo (con obligaciones mínimas). Como señala Wachter (2023), esta propuesta representa un “hito normativo mundial” al priorizar principios como transparencia, rendición de cuentas y explicabilidad de los algoritmos.

En el ámbito de derechos humanos, la Resolución sobre Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2021) establece principios orientadores para el desarrollo ético de estas tecnologías, entre ellos el respeto a la dignidad humana, la protección de los derechos fundamentales y la promoción de una gobernanza algorítmica justa. No obstante, a pesar de estos avances, estudios recientes sostienen que aún existe una fragmentación normativa global y que se requiere armonización jurídica internacional (Zilka et al., 2022). La doctrina coincide en que el derecho internacional todavía no ha logrado crear un marco vinculante específico para sistemas de IA aplicados a contextos judiciales (Camps, 2024). En Ecuador, no existe aún una ley específica sobre inteligencia artificial. Sin embargo, existen normas dispersas que abordan aspectos tangenciales. Por ejemplo, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (Registro Oficial, 2021) contempla el derecho a no ser sometido a decisiones automatizadas sin intervención humana, salvo consentimiento expreso o interés legítimo, lo que constituye un primer reconocimiento del impacto de la IA.

En cuanto al derecho penal específicamente, el Código Orgánico Integral Penal no contempla disposiciones relativas al uso de IA en procesos penales. No obstante, la Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 76, establece el principio de debido proceso, que exige una justicia imparcial, oral, pública y motivada, lo que implicaría que cualquier sistema automatizado debe ser considerado como un auxiliar, pero nunca como un sustituto de la función jurisdiccional. La jurisprudencia ecuatoriana aún no se ha pronunciado directamente sobre el uso de inteligencia artificial en procesos judiciales penales. Sin embargo, sentencias como la No. 3-18-CN/20 de la Corte Constitucional refuerzan el carácter

innegociable del debido proceso, recordando que toda actuación administrativa o judicial debe ser motivada y comprensible para las partes involucradas.

A nivel doctrinal, autores como Farfán et al. (2023) y Acosta (2025) coinciden en que la ausencia de regulación específica genera incertidumbre jurídica. Proponen, por tanto, el desarrollo de leyes orgánicas específicas sobre IA, que contemplen principios como transparencia algorítmica, revisión humana obligatoria y auditorías técnicas periódicas. A propósito de los desafíos nacionales de la IA. Los principales desafíos regulatorios tanto en Ecuador como en el ámbito internacional son:

- Falta de normas vinculantes específicas para IA aplicada al derecho penal.
- Riesgos de discriminación algorítmica por sesgos en los datos utilizados para entrenar sistemas predictivos (Eubanks, 2018).
- Carencia de mecanismos de supervisión independientes que permitan auditar y validar algoritmos utilizados en entornos judiciales.
- Necesidad de compatibilizar el uso de IA con garantías fundamentales, como el derecho a una decisión judicial humana, la presunción de inocencia y la motivación racional de las sentencias.

Como señala Susskind (2019), el verdadero reto no radica únicamente en incorporar nuevas tecnologías al quehacer judicial, sino en adaptar los marcos jurídicos tradicionales a un ecosistema tecnológico en constante evolución, sin comprometer los principios fundamentales del debido proceso. Esta afirmación resulta particularmente pertinente cuando se analiza la incorporación de inteligencia artificial en el sistema procesal penal, un ámbito donde los derechos fundamentales, vida, libertad,

presunción de inocencia, derecho a la defensa y a la motivación de las decisiones, se encuentran en juego. El debido proceso es la columna vertebral de todo Estado constitucional de derecho, ya que garantiza que las decisiones judiciales no sean arbitrarias, sino el resultado de procedimientos racionales, públicos, imparciales y contradictorios (Ferrajoli, 2011). La introducción de sistemas automatizados en estos procesos, aunque pueda representar eficiencia y agilidad, plantea el riesgo de sustituir el juicio humano por lógicas algorítmicas opacas, lo que podría vulnerar derechos esenciales si no existe una adecuada supervisión y regulación (Wachter, 2023). En este contexto, el desafío consiste en armonizar innovación con garantías constitucionales. La automatización no debe desplazar el ejercicio racional del juez, sino facilitar el acceso a información relevante o realizar tareas mecánicas o repetitivas. El riesgo radica en que, si los algoritmos comienzan a tener un peso decisivo en resoluciones judiciales sin control humano, se podría incurrir en lo que Celia Zolberg (2024) denomina “deshumanización de la justicia penal”.

Particularmente en el derecho penal, la motivación de las sentencias debe ser comprensible, explícita y basada en criterios jurídicos, no meramente estadísticos. Como afirma Camps (2024), “el razonamiento jurídico no es solo un cálculo probabilístico, sino un ejercicio hermenéutico vinculado a valores democráticos y principios éticos”. Ecuador, como Estado constitucional de derechos y justicia (Asamblea Nacional, 2008), no puede sacrificar garantías en nombre de la eficiencia tecnológica. La Corte Constitucional del Ecuador, en sentencias como la No. 3-18-CN/20, ha reiterado que la motivación de las decisiones judiciales no puede ser sustituida por procedimientos automáticos o formulas

mecánicas, ya que debe ser producto de un ejercicio argumentativo fundado en el derecho. Por lo tanto, si bien es necesario que el sistema procesal penal ecuatoriano avance hacia la incorporación responsable de herramientas de inteligencia artificial, esto solo debe hacerse bajo estrictas condiciones jurídicas; transparencia algorítmica, supervisión judicial constante, y posibilidad de impugnar cualquier resultado automatizado (Eubanks, 2018; Zilka et al., 2022). En suma, el equilibrio entre tecnología e instituciones jurídicas no debe buscar eficiencia a costa de justicia, sino justicia con el apoyo de herramientas tecnológicas, pero sin perder de vista que el ser humano —el juez— es el garante último del respeto a los derechos fundamentales.

### **Acomodo del derecho penal a la inteligencia artificial**

La incorporación de inteligencia artificial en el sistema procesal penal plantea desafíos que no pueden ser abordados únicamente desde el ámbito técnico o tecnológico, sino que requieren una sólida fundamentación desde la ciencia jurídica. Como señala Ferrajoli (2011), el derecho penal es la manifestación más extrema del poder punitivo del Estado, por lo que debe estar sometido a los principios más estrictos de legalidad, culpabilidad, proporcionalidad y debido proceso. Desde esta perspectiva, la utilización de sistemas de IA en procedimientos penales debe enmarcarse dentro de lo que Zaffaroni (2019) denomina “garantismo penal integral”, es decir, un modelo que prioriza la protección de los derechos humanos por encima de cualquier eficiencia procesal. Esto significa que cualquier innovación tecnológica debe subordinarse a los derechos fundamentales de las personas involucradas en el proceso penal, especialmente del procesado. El debido proceso, como lo desarrolla Taruffo (2017), no es solo una

garantía formal, sino que constituye un elemento sustancial de la justicia material, ya que permite equilibrar el poder del Estado frente al individuo. La inteligencia artificial, aunque puede contribuir a mejorar la gestión judicial, no debe convertirse en un instrumento que opaque el razonamiento jurídico humano ni sustituya las funciones deliberativas del juez, por cuanto ello comprometería directamente la legitimidad democrática del proceso penal.

La doctrina contemporánea destaca tres criterios fundamentales para el desarrollo e implementación de IA en contextos judiciales:

- Principio de explicabilidad: Los algoritmos utilizados deben permitir ser comprendidos y auditados por las partes procesales, evitando el fenómeno de la “caja negra” (Wachter, 2023).
- Principio de control humano significativo (meaningful human control): Todas las decisiones que afecten derechos fundamentales deben estar bajo el control directo de un operador jurídico humano capacitado (UNESCO, 2021).
- Principio de igualdad y no discriminación: Los algoritmos deben ser diseñados y auditados para evitar reproducir patrones de discriminación presentes en los datos históricos (Eubanks, 2018).

Estos criterios son esenciales para que el sistema procesal penal pueda incorporar innovaciones tecnológicas sin traicionar sus fundamentos constitucionales. Como señala Susskind (2019), el reto no es tecnológico, sino normativo y ético: se trata de adaptar los marcos jurídicos a la nueva realidad digital preservando la dignidad y los derechos humanos como ejes estructurales del sistema judicial. La importancia de estos criterios radica en que constituyen límites estructurales al avance irreflexivo de la automatización. No se trata de

rechazar la tecnología, sino de asegurar que su implementación no fracture los consensos civilizatorios sobre justicia, equidad y control democrático del poder punitivo (Zolberg, 2024). Finalmente, como ha señalado De Gregorio (2023), el derecho penal, por su naturaleza punitiva y restrictiva de libertades, es el espacio jurídico donde deben aplicarse con mayor rigor los principios de transparencia, supervisión y control humano en el uso de IA. Por tanto, el verdadero desafío es lograr un modelo de justicia penal tecnológicamente asistido, pero constitucionalmente garantizado, donde las ventajas de la inteligencia artificial no se conviertan en amenazas para los derechos fundamentales, sino en instrumentos auxiliares plenamente subordinados a la racionalidad jurídica, el control judicial y el respeto por el debido proceso.

### **Implementación de la Inteligencia Artificial en el Derecho Penal: perspectiva desde el Derecho Comparado y el contexto nacional**

La implementación de inteligencia artificial en el ámbito del derecho penal, tanto en Ecuador como a nivel internacional, debe ser concebida desde una perspectiva garantista, apoyada en la doctrina jurídica contemporánea y en las experiencias acumuladas por los sistemas comparados. La ciencia jurídica sostiene que el derecho penal, por su carácter sancionador, debe operar bajo el principio de intervención mínima, lo que exige especial cuidado frente a la incorporación de nuevas tecnologías que puedan incidir en la libertad individual (Ferrajoli, 2011). Diversos sistemas jurídicos ya han implementado herramientas de IA en áreas específicas del derecho penal. Uno de los casos más conocidos es COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) en Estados Unidos, utilizado para evaluar riesgos de reincidencia en procesos de libertad condicional. Si bien su objetivo era

apoyar la labor judicial, fue severamente criticado por generar resultados sesgados en contra de poblaciones afroamericanas (Angwin et al., 2016), lo que encendió el debate sobre la discriminación algorítmica. Por otro lado, en Estonia, se ha implementado el uso experimental de jueces-robots para resolver casos menores de tipo civil, aunque el sistema excluye expresamente casos penales, reconociendo el alto nivel de responsabilidad ética y jurídica involucrado (Pomerleau, 2021). En España, se está desarrollando el proyecto Prometea, que utiliza IA para ayudar en la redacción de documentos judiciales y filtrar expedientes, con buenos resultados en reducción de tiempos, pero siempre bajo supervisión humana (De Gregorio, 2023).

Estos ejemplos demuestran que, si bien la IA puede aportar eficiencia, ningún sistema jurídico avanzado ha reemplazado la decisión judicial penal propiamente dicha por algoritmos, por las altas exigencias de motivación y respeto a los derechos fundamentales. Por su parte, dentro de las ventajas potenciales de la IA en el derecho penal, se pudieran encontrar:

- **Agilización procesal:** La IA puede utilizarse para ordenar expedientes, identificar jurisprudencia relevante y sugerir líneas argumentativas preliminares (Susskind, 2019).
- **Acceso a justicia:** Herramientas automatizadas pueden ser utilizadas por defensores públicos y fiscales para optimizar tiempos y recursos.
- **Reducción de cargas burocráticas:** Algoritmos predictivos podrían ayudar a identificar patrones delictivos recurrentes o zonas geográficas con mayor riesgo.

- La otra arista al respecto, se sitúa en aquellas desventajas o elementos negativos, dentro de los que resaltan:
- **Sesgos algorítmicos:** La IA puede reproducir o amplificar discriminaciones históricas si los datos con los que se entrena contienen sesgos sociales, como ocurrió en el caso COMPAS (Angwin et al., 2016).
- **Falta de transparencia (caja negra):** Muchos algoritmos complejos no permiten conocer con claridad el porqué de sus resultados, lo que atenta contra el derecho a una sentencia motivada (Wachter, 2023).
- **Responsabilidad jurídica:** No está claro quién sería responsable en caso de que una decisión basada en IA vulnere derechos fundamentales: ¿el programador, el operador judicial o el Estado?
- **Deshumanización de la justicia:** La administración de justicia penal requiere empatía, ponderación e interpretación jurídica, elementos difícilmente sustituibles por máquinas (Zolberg, 2024).

En Ecuador, la IA podría implementarse como herramienta auxiliar en fases como; gestión de expedientes penales complejos; detección de errores procesales en los actos administrativos de la Fiscalía, y; generación de alertas tempranas de retardos procesales. No obstante, como advierte Farfán et al. (2023), es imprescindible que cualquier herramienta tecnológica esté subordinada al principio de supremacía del juez humano (Constitución de la República del Ecuador, 2008). En el orden estructural deben contemplarse los siguientes aspectos:

- **Marco normativo insuficiente:** Se requiere una ley específica sobre inteligencia artificial que establezca criterios de

transparencia, supervisión independiente y auditoría periódica.

- Formación judicial especializada: Los operadores del sistema penal deben ser capacitados para comprender los alcances y limitaciones de las herramientas de IA (De Gregorio, 2023).
- Participación ciudadana: Los desarrollos tecnológicos deben ser acompañados de mecanismos de participación y control social, garantizando el principio de publicidad y escrutinio democrático de los actos judiciales.

La aplicación de los principios rectores en el uso de inteligencia artificial en el sistema procesal penal no es una cuestión meramente formal, sino sustancial. Su incidencia práctica garantiza que la innovación tecnológica no erosione los pilares del constitucionalismo democrático ni vulnere derechos fundamentales. En ese cauce, se pueden subrayar algunos principios trascendentes para entender este escenario, tales como: 1. Principio de explicabilidad o transparencia algorítmica. La explicabilidad implica que los operadores jurídicos y las partes procesales puedan entender cómo el sistema de IA llega a un determinado resultado o sugerencia (Wachter, 2023). Su impacto es determinante en el cumplimiento del derecho a una decisión judicial motivada (art. 76 de la Constitución del Ecuador, 2008). Una decisión penal basada en algoritmos opacos vulneraría el derecho a la defensa, pues impediría a la persona impugnar adecuadamente la base fáctica y jurídica del fallo. El respeto de este principio preserva la racionalidad argumentativa del juez y evita que se naturalicen decisiones automáticas desprovistas de justificación comprensible (De Gregorio, 2023).

2. Principio de control humano significativo; este principio implica que toda decisión automatizada debe estar supervisada y validada por una autoridad judicial competente (UNESCO, 2021). Su incidencia es esencial en el derecho penal porque no puede admitirse que un algoritmo, por sí solo, determine medidas como prisión preventiva o sentencias condenatorias. En palabras de Ferrajoli (2011), la decisión penal es un acto de poder que debe estar siempre mediado por un ejercicio racional, ético y jurídicamente fundamentado. La inteligencia artificial debe ser un apoyo instrumental, pero nunca un sustituto del juicio crítico del ser humano, especialmente cuando lo que está en juego es la libertad de una persona (Zaffaroni, 2019).

3. Principio de igualdad y no discriminación, este principio garantiza que las herramientas tecnológicas no perpetúen desigualdades sociales, étnicas o económicas presentes en los datos históricos utilizados para entrenar los algoritmos (Eubanks, 2018). Su incidencia es vital, ya que una herramienta de IA sesgada podría reforzar patrones discriminatorios en decisiones judiciales, como ha sido documentado en experiencias como el caso COMPAS en Estados Unidos (Angwin et al., 2016). En Ecuador, este principio tiene aún más relevancia considerando que el sistema judicial ha sido históricamente cuestionado por prácticas discriminatorias contra poblaciones vulnerables, como pueblos indígenas, afrodescendientes y personas en situación de pobreza (Defensoría del Pueblo, 2022). En conjunto, estos principios no son elementos decorativos, sino garantías materiales que protegen el núcleo duro del Estado de derecho. Su vigencia asegura la compatibilidad entre la transformación tecnológica del aparato judicial y el respeto de los derechos fundamentales. Como concluye Camps (2024), el reto no es

tecnológico, sino ético y constitucional: mantener la justicia como ejercicio racional de seres humanos, asistidos, pero no reemplazados, por algoritmos.

Implementar inteligencia artificial en el ámbito penal sin considerar la incidencia efectiva de estos principios implicaría un riesgo directo de violación a los derechos humanos y erosionaría la legitimidad democrática del sistema procesal penal (Zolberg, 2024). Implementar inteligencia artificial en el ámbito penal sin garantizar la aplicación efectiva de principios como la explicabilidad, el control humano significativo y la no discriminación puede derivar en consecuencias graves para los derechos humanos y el sistema democrático de justicia. Esta advertencia no es hipotética; existen ejemplos palpables tanto en Ecuador como en el derecho comparado que demuestran estos riesgos.

### **El sistema judicial ecuatoriano y la discriminación estructural: un punto de partida**

En Ecuador, no existe aún un sistema de inteligencia artificial en el proceso penal, pero sí existen serias deficiencias estructurales que podrían verse agravadas por una mala implementación de IA. La Defensoría del Pueblo (2022) ha documentado casos de discriminación estructural en decisiones judiciales contra personas indígenas, afrodescendientes y personas pobres. Si un algoritmo fuera entrenado con datos judiciales históricos contaminados por sesgos étnicos o de clase, estos sesgos se trasladarían y multiplicarían en decisiones automatizadas. Por ejemplo, los informes del Observatorio de Derechos Humanos han señalado casos en los que personas afroecuatorianas reciben condenas más severas por delitos similares cometidos por personas mestizas. Un algoritmo alimentado con esas sentencias aprendería a replicar ese

patrón discriminatorio, profundizando la desigualdad. Sin el principio de explicabilidad y auditoría permanente, tales discriminaciones quedarían ocultas detrás de una “decisión algorítmica” supuestamente neutral.

Dentro de los estudios comparados debe resaltarse, el caso de Estados Unidos y el sistema COMPAS, un paradigma utilizado para evaluar el riesgo de reincidencia de imputados. Una investigación de ProPublica (Angwin et al., 2016) demostró que el sistema otorgaba calificaciones de riesgo más altas a acusados afroamericanos en comparación con acusados blancos, aun cuando los blancos tenían tasas más altas de reincidencia efectiva. Este “sesgo algorítmico oculto” derivado de datos históricos discriminatorios condujo a decisiones judiciales injustas, como otorgar fianzas más bajas o penas menores a personas blancas en comparación con afroamericanos en circunstancias similares. La ausencia del principio de control humano significativo provocó que los jueces se apoyaran ciegamente en el informe automatizado de riesgo. En Ecuador, si un sistema similar se implementara sin control estricto, podrían repetirse estas situaciones, afectando especialmente a comunidades históricamente vulnerables, como ocurre con los pueblos indígenas en conflictos territoriales o con los jóvenes de sectores empobrecidos frecuentemente estigmatizados como delincuentes.

Además, sin control humano suficiente, podría haber delegación ilegítima de decisiones cruciales como medidas cautelares, sentencias anticipadas o incluso detenciones automáticas, lo que desnaturalizaría el debido proceso garantizado en el artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador (2008). El debido proceso y el acceso efectivo a una justicia imparcial constituyen bases esenciales de la legitimidad democrática del Estado. Como

advierde De Gregorio (2023), si los ciudadanos perciben que las decisiones judiciales se toman por máquinas opacas o que refuerzan desigualdades existentes, la confianza pública en el sistema judicial se erosiona, debilitando el principio republicano de división de poderes y afectando el contrato social. En ese contexto, como afirma Susskind (2019) no se trata solo de introducir tecnología, sino de preservar el pacto democrático por el cual los seres humanos confían sus libertades a un sistema jurídico racional, justo y comprensible.

### **Propuesta de implementación normativa para la regulación de la inteligencia artificial en el sistema procesal penal ecuatoriano**

Se propone la creación de una Ley Orgánica sobre el Uso de Inteligencia Artificial en la Administración de Justicia. Esta ley debe establecer los principios, límites y garantías para el desarrollo e implementación de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito judicial, especialmente en el proceso penal. Contenido mínimo de la ley. El marco legal propuesto para regular el uso de inteligencia artificial en el ámbito penal en Ecuador incluye principios rectores obligatorios como la explicabilidad, el control humano significativo, la igualdad y la no discriminación, la proporcionalidad y la razonabilidad jurídica, además de la protección de datos personales y la privacidad. Es fundamentales también la obligación de realizar auditorías periódicas a los algoritmos utilizados, con participación de organismos independientes como la Defensoría del Pueblo y organizaciones de derechos humanos, así como la creación de una autoridad supervisora especializada que podría ser una unidad dentro del Consejo de la Judicatura o una entidad autónoma. Desde un punto de vista doctrinal, como sostiene De Gregorio (2023), la creación de marcos legales específicos es condición indispensable para evitar vacíos normativos que

puedan poner en riesgo los derechos fundamentales.

En cuanto a las reformas al Código Orgánico Integral Penal, se recomienda incluir artículos específicos que regulen el uso de la inteligencia artificial en materia procesal penal. Por ejemplo, un nuevo artículo sobre decisiones judiciales asistidas por IA podría establecer que las resoluciones judiciales en materia penal fundamentadas en herramientas tecnológicas o algoritmos deben contar con una motivación clara y comprensible sobre el aporte de dichas herramientas, garantizando el control humano significativo por parte del juez. Asimismo, se propone la prohibición expresa de utilizar algoritmos en forma exclusiva para determinar medidas privativas de libertad o condenas, salvo como herramienta consultiva controlada judicialmente. Desde el punto de vista doctrinal, esta propuesta sigue el criterio de Wachter (2023), quien argumenta que la legislación penal debe garantizar que los sistemas algorítmicos sean accesorios y consultivos en el proceso. Además, es necesario crear un registro público obligatorio a nivel nacional de los sistemas algorítmicos utilizados por los órganos judiciales, donde se deben incluir detalles como el nombre del sistema, la entidad desarrolladora, la finalidad, las bases de datos utilizadas y los resultados de las auditorías. Este registro promoverá la transparencia y permitirá un control ciudadano similar a los proyectos de regulación en la Unión Europea (Reglamento de IA de la UE, 2024). En línea con esto, se establece la participación obligatoria de peritos certificados en inteligencia artificial en los procesos penales en los que se utilicen informes generados por IA, con el fin de que expliquen a los jueces y las partes el funcionamiento del sistema. Como ejemplo, Francia ha implementado las Chartes d'éthique de l'IA, donde expertos intervienen obligatoriamente en

procesos judiciales asistidos por IA (Conseil d'État, 2021).

Para la protección de datos personales, dado que la IA en procesos penales requiere tratamiento de datos sensibles, se propone fortalecer el régimen establecido por la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021), exigiendo el consentimiento explícito cuando sea viable, minimización del uso de datos sensibles y garantías de anonimización en las bases de entrenamiento algorítmico. Desde una perspectiva doctrinal, Camps (2024) argumenta que el respeto a la privacidad es una condición necesaria para evitar nuevas formas de vigilancia punitiva automatizada. La implementación normativa del uso de IA en el sistema penal debe ser progresiva, sometida a control jurisdiccional previo y posterior por parte de la Corte Constitucional del Ecuador, con audiencias públicas cuando los derechos fundamentales estén en juego. Este enfoque de implementación busca equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos, siguiendo modelos avanzados como el Reglamento Europeo de IA (UE, 2024) y experiencias en otros países como el sistema COMPAS en Estados Unidos o las prácticas del Conseil d'État en Francia (2021).

### **Relevancia práctica de la propuesta normativa**

En el contexto del Estado constitucional de derecho ecuatoriano, la incorporación regulada de la inteligencia artificial en el proceso penal no es un simple avance técnico, sino una herramienta estratégica para materializar el mandato constitucional de una justicia pronta, eficiente y respetuosa de los derechos fundamentales. El artículo 1 de la Constitución de 2008 establece que Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, mientras que el artículo 76 desarrolla detalladamente las garantías básicas del debido proceso, aplicables

a toda actuación judicial. Esto significa que cualquier innovación tecnológica en el sistema judicial debe subordinarse a la plena vigencia de los derechos fundamentales y ser coherente con el bloque de constitucionalidad, que incorpora no solo normas nacionales sino también tratados internacionales de derechos humanos. Desde esta perspectiva, el uso responsable de IA puede constituirse en una herramienta poderosa para cumplir con los mandatos constitucionales que obligan al Estado a garantizar el acceso efectivo a la justicia según el art. 75. (Asamblea Nacional, 2008). La reducción de mora judicial y la optimización de los procesos son objetivos constitucionales que la tecnología puede ayudar a cumplir, pero siempre bajo criterios de legalidad, transparencia y respeto irrestricto al principio de presunción de inocencia en su art. 76.2 (Asamblea Nacional, 2008).

Doctrinalmente, De Gregorio (2023) sostiene que “el potencial de la inteligencia artificial para mejorar el funcionamiento de los sistemas judiciales es real, pero su uso en el ámbito penal exige condiciones estrictas de control democrático, transparencia y garantías procesales, precisamente por la severidad de las consecuencias que implica una decisión judicial en materia penal”. Sin embargo, la experiencia comparada muestra los peligros reales de una implementación deficiente o carente de control constitucional. Un ejemplo paradigmático es el uso del sistema COMPAS en Estados Unidos, que fue cuestionado por reproducir sesgos raciales y vulnerar el derecho a una sentencia imparcial y motivada (Angwin et al., 2016). Estos riesgos son especialmente sensibles en sistemas como el ecuatoriano, donde persisten desigualdades estructurales que podrían ser amplificadas por algoritmos no auditados. En este marco, la implementación normativa de la inteligencia artificial debe articularse

directamente con el bloque de constitucionalidad que incluye: La Constitución de la República del Ecuador, tratados internacionales ratificados por Ecuador, las sentencias vinculantes de la Corte Constitucional y el sistema interamericano de derechos humanos.

Como señala Sánchez Rada (2023), “el desarrollo tecnológico no puede ser un fin en sí mismo, sino un medio subordinado a la garantía efectiva de los derechos humanos; y en el caso del proceso penal, ello implica preservar el principio acusatorio, la igualdad de armas y la independencia judicial”. Por tanto, la relevancia estratégica de introducir IA en el proceso penal ecuatoriano reside en que, bien implementada y regulada, puede convertirse en un instrumento para fortalecer el acceso a una justicia más ágil y eficiente, sin sacrificar los principios esenciales del debido proceso, el derecho a la defensa y el control judicial efectivo. Es precisamente en esta armonización entre innovación tecnológica y supremacía constitucional donde radica el verdadero reto jurídico y político. A nivel regional, la propuesta ecuatoriana sobre inteligencia artificial en el proceso penal reviste una relevancia estratégica no solo por razones internas, sino también como motor para fortalecer el proceso de integración jurídica de los países miembros de la Comunidad Andina (CAN). Actualmente, la CAN carece de una normativa específica sobre inteligencia artificial, pero los desarrollos en el ámbito internacional, como el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea (2024) y la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2021), establecen un estándar internacional que ejercerá presión sobre los sistemas jurídicos andinos para avanzar hacia marcos regulatorios comunes.

La armonización regional no es una mera opción técnica, sino una necesidad jurídica y política para garantizar seguridad jurídica transfronteriza, especialmente considerando que la protección de datos personales y la interoperabilidad tecnológica ya son competencias compartidas por la CAN (Decisión 878 de la CAN, 2023). Esta normativa andina en materia de comercio electrónico y datos personales puede ser el punto de partida para una futura regulación conjunta sobre inteligencia artificial, en línea con el principio de integración progresiva consagrado en el Tratado de Creación del Sistema Andino de Integración (art. 4). En este sentido, implementar en Ecuador un modelo sólido y garantista no solo contribuiría al cumplimiento de sus obligaciones constitucionales y de derechos humanos, sino que podría convertirse en referencia normativa para Colombia, Perú y Bolivia, potenciando el desarrollo de iniciativas conjuntas como; la protección transfronteriza de datos personales sensibles procesados por sistemas judiciales asistidos por IA. La interoperabilidad de sistemas judiciales que utilicen inteligencia artificial en funciones procesales menores. La creación de estándares comunes sobre ética algorítmica en procesos judiciales, que podrían ser gestionados desde el Parlamento Andino o la Secretaría General de la CAN.

Doctrinalmente, como sostiene Vega (2023), “los procesos de integración jurídica en América Latina requieren una profunda convergencia normativa en los sectores emergentes como la inteligencia artificial, para evitar vacíos o disparidades que generen desigualdad jurídica entre los ciudadanos de los distintos Estados miembros”. Además, experiencias comparadas como la Unión Europea demuestran que la fragmentación normativa genera inseguridad jurídica y

obstáculos en el acceso equitativo a la justicia. La propuesta ecuatoriana, por tanto, puede ser un primer paso en la construcción de un sistema normativo regional coherente, ajustado a las exigencias del derecho internacional de los derechos humanos y los principios de buena administración de justicia (Camps, 2024). Finalmente, la armonización regional es clave para evitar disparidades normativas que puedan generar desigualdad jurídica en el espacio andino, particularmente en materia penal, donde decisiones judiciales desiguales apoyadas en tecnologías opacas pueden erosionar el principio de igualdad ante la ley (Rojas, 2023). Desde el plano del Derecho internacional, la propuesta normativa para la regulación de la inteligencia artificial (IA) en el proceso penal ecuatoriano se inserta dentro de un movimiento global creciente hacia la gobernanza ética, jurídica y democrática de las tecnologías disruptivas, con especial énfasis en la protección de los derechos humanos.

En primer lugar, la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2021) constituye el primer instrumento internacional de carácter universal adoptado por consenso, y establece pilares esenciales para cualquier marco regulatorio en el ámbito judicial:

- **Transparencia:** los sistemas de IA deben ser explicables, comprensibles y auditables.
- **Control humano efectivo:** las decisiones judiciales no pueden quedar exclusivamente en manos de algoritmos.
- **Responsabilidad jurídica:** deben existir mecanismos claros para asignar responsabilidades ante fallos o vulneraciones de derechos.

En el contexto judicial, estos principios adquieren especial fuerza en materia penal, donde las decisiones afectan derechos

fundamentales como la libertad, la presunción de inocencia o el derecho a la vida. Como sostiene Pérez (2022), “la introducción de inteligencia artificial en el sistema penal debe someterse a un principio de compatibilidad reforzada con los derechos humanos, dada la naturaleza irreversible de muchas decisiones en esta materia”. A este marco se suma el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea (2024), que clasifica expresamente como de “alto riesgo” el uso de IA en procesos judiciales o administrativos que afecten derechos fundamentales. Este reglamento impone requisitos estrictos de transparencia, supervisión humana y mecanismos de corrección, estableciendo así un estándar normativo global al que Ecuador podría alinearse, adaptándolo a sus especificidades constitucionales y procesales.

En América Latina, si bien aún no existe un tratado vinculante específico sobre inteligencia artificial, el Sistema Interamericano de Derechos Humanos (SIDH) establece como obligación estatal el control de convencionalidad (Corte IDH, Opinión Consultiva OC-23/17), por el cual cualquier norma o práctica nacional, incluyendo tecnologías judiciales, debe ser compatible con los estándares internacionales de derechos humanos. Esto refuerza el deber de Ecuador de asegurar que la implementación de inteligencia artificial en su proceso penal respete el principio pro persona, privilegiando la interpretación más favorable a la persona humana frente a posibles tensiones entre innovación tecnológica y garantías jurídicas. Además, diversos proyectos legales internacionales abordan ya el cruce entre inteligencia artificial y derecho penal. Por ejemplo:

La Declaración de Roma de Ministros de Justicia (2023), en el contexto del G7, recomienda criterios éticos comunes para el uso

de IA en procedimientos penales, incluyendo límites precisos en materia de predicción criminal y análisis forense automatizado. El Comité de Ministros del Consejo de Europa (2021) emitió Directrices sobre el uso de inteligencia artificial en los sistemas judiciales, aplicables de forma directa a la administración de justicia penal, estableciendo estándares sobre transparencia algorítmica y explicabilidad de las decisiones. Desde el plano doctrinal, Camps (2024) resume el desafío en términos precisos: “la armonización entre innovación tecnológica y derecho internacional de los derechos humanos es el mayor reto del siglo XXI, pero también la garantía de que el desarrollo tecnológico se ponga al servicio de la dignidad humana”. Así, la propuesta normativa para Ecuador no tendría un impacto meramente local, sino que lo posicionaría como un referente regional en gobernanza ética de la inteligencia artificial aplicada al Derecho penal, alineando su marco normativo con las tendencias regulatorias globales, el derecho internacional de los derechos humanos y los compromisos adquiridos en el plano interamericano.

### **Conclusiones**

La irrupción de la inteligencia artificial en el ámbito jurídico, y particularmente en el sistema procesal penal, constituye uno de los mayores desafíos contemporáneos para la ciencia jurídica y el Estado de derecho. Como ha quedado demostrado a lo largo del análisis, no se trata únicamente de un avance tecnológico, sino de un proceso que obliga a repensar las bases mismas del sistema penal garantista. Primero, la evolución histórica de la inteligencia artificial muestra que su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos y generar predicciones tiene un potencial real para optimizar los procesos judiciales, disminuir la carga procesal y reducir tiempos de

tramitación. Sin embargo, trasladar estas ventajas al ámbito penal impone el deber ineludible de asegurar que el uso de estas tecnologías se realice en estricto apego a los principios fundamentales del debido proceso, consagrados tanto en el artículo 76 de la Constitución ecuatoriana (2008) como en los instrumentos internacionales de derechos humanos. Segundo, los principios rectores de explicabilidad, control humano significativo, no discriminación y proporcionalidad no son simples recomendaciones éticas, sino verdaderos requisitos constitucionales para evitar que el uso de IA erosione derechos fundamentales. Como ha evidenciado la experiencia comparada, especialmente el caso COMPAS en EE. UU, el uso de algoritmos mal diseñados o poco transparentes puede reproducir discriminaciones estructurales existentes.

Tercero, el Ecuador se enfrenta al desafío urgente de generar un marco normativo específico que regule el uso de IA en el proceso penal. Si bien existen disposiciones generales en materia de protección de datos, no existe todavía una regulación integral que garantice el uso ético y constitucional de estas herramientas. Cuarto, las oportunidades que brinda la IA para lograr una justicia más eficiente no pueden nublar los riesgos asociados a su uso irreflexivo. Entre los principales peligros se encuentran la opacidad algorítmica, la reproducción de sesgos discriminatorios y la posibilidad de afectar la independencia judicial si se trasladan funciones decisorias a sistemas automatizados. Finalmente, debe destacarse que el futuro del proceso penal ecuatoriano no se encuentra en sustituir al juez humano por una máquina, sino en utilizar la inteligencia artificial como una herramienta auxiliar que potencie la capacidad de razonamiento crítico de los operadores jurídicos. La legitimidad democrática del

sistema de justicia penal dependerá, precisamente, de mantener ese equilibrio entre innovación tecnológica y respeto irrestricto a los derechos fundamentales. En definitiva, el reto no es tecnológico, sino ético y constitucional: construir un modelo de justicia penal que sea predictivo, eficiente y tecnológico, pero sin sacrificar el paradigma garantista que constituye la esencia del derecho penal en un Estado constitucional democrático de derecho. La propuesta legal, no solo es relevante desde el punto de vista normativo, sino también político y estratégico; a nivel nacional, contribuiría a fortalecer el Estado constitucional de derechos y justicia. A nivel regional, impulsaría la armonización jurídica en inteligencia artificial y justicia. A nivel internacional, colocaría a Ecuador en línea con los estándares globales sobre ética, derechos humanos y gobernanza de IA.

### **Referencias Bibliográficas**

- Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016). Machine Bias. ProPublica. <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>
- Camps, V. (2024). Ética y algoritmos: El desafío pendiente del Derecho Internacional. Editorial Tirant lo Blanch.
- CONEAU. (2021). Directrices sobre el uso de inteligencia artificial en los sistemas judiciales. Estrasburgo.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial Suplemento 449 de 20-oct-2008.
- Conseil d'État (Francia). (2021). L'intelligence artificielle et l'action publique: rapport annuel. <https://www.conseil-etat.fr>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH). (2017). Opinión Consultiva OC-23/17 sobre Medio Ambiente y Derechos Humanos. <https://www.corteidh.or.cr>
- Copeland, B. (2020). Artificial Intelligence: The Very Idea (Rev. ed.). Routledge.
- Decisión 878 de la Comunidad Andina. (2023). Normativa sobre Comercio Electrónico y Protección de Datos Personales. Secretaría General de la CAN.
- De Gregorio, G. (2023). Inteligencia artificial y justicia penal: riesgos, garantías y oportunidades. Editorial Aranzadi.
- Defensoría del Pueblo. (2022). Informe sobre discriminación estructural en el sistema judicial ecuatoriano. <https://www.dpe.gob.ec>
- Eubanks, V. (2018). Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. St. Martin's Press.
- Farfán, J., Farfán, J. Farfán Largacha, B., & Núñez Vera, J. P. (2023). Inteligencia artificial y Derecho: ¿La justicia en manos de la IA? *Frónesis*, 30(2), 173–197.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
- Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, Ecuador. (2021). Registro Oficial Suplemento 459.
- Ministers of Justice. (2023). Rome Declaration on Artificial Intelligence and Justice Systems. <https://www.g7italy.it>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. <https://unesdoc.unesco.org>
- Parlamento Andino. (2023). Propuesta de Lineamientos Éticos sobre el Uso de Inteligencia Artificial en los Países Andinos. <https://www.parlamentoandino.org>
- Pérez, A. (2022). Derechos Humanos y nuevas tecnologías: una interacción conflictiva. Editorial Civitas.
- Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (UE). (2024). <https://eur-lex.europa.eu>
- Richardson, R. (2021). Algorithmic Policing and Predictive Justice. AI Now Institute.
- Rojas, M. (2023). Integración jurídica y desafíos de la inteligencia artificial en América Latina. Editorial Palestra.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Inteligencia artificial: un enfoque moderno (4.ª ed.). Pearson.

Sánchez, M. (2023). Constitución y algoritmos: Desafíos del Estado constitucional frente a la inteligencia artificial. Editorial Palestra.

Susskind, R. (2019). Online Courts and the Future of Justice. Oxford University Press.

Turing, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.

UNESCO. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. <https://unesdoc.unesco.org>

Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/865 sobre Inteligencia Artificial (AI Act). Diario Oficial de la Unión Europea.

Vega, C. (2023). Inteligencia artificial y derecho comparado: Hacia una convergencia

regional en América Latina. Editorial Jurídica Continental.

Wachter, S. (2023). Why Fairness Cannot Be Automated: Bridging the Gap Between EU Non-Discrimination Law and AI. *Computer Law & Security Review*, 46, 105715.

Zolberg, F. (2024). Tecnología, justicia y derechos fundamentales. Editorial Marcial Pons.



**Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Allynton Rigoberto Corrales Castellano, Samuel Morales Castro, Duniesky Alfonso Caveda.**

