



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i2.3820>

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

*E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela  
judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en  
materia penal*

*E-justice: artificial intelligence as a means to guarantee effective judicial  
protection and transparency in the scheduling of hearings in criminal matters*

*Justiça eletrônica: a inteligência artificial como meio de garantir uma proteção  
judicial eficaz e a transparência na marcação de audiências em matéria penal*

Karla Katherine Zurita Chango<sup>1</sup>  
[Zuritak\\_k@hotmail.com](mailto:Zuritak_k@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0002-7635-3905>

**Correspondencia:** [Zuritak\\_k@hotmail.com](mailto:Zuritak_k@hotmail.com)

\***Recibido:** 27 de marzo de 2024 \***Aceptado:** 24 de abril de 2024 \* **Publicado:** 16 de mayo de 2024

I. Autora independiente, Pasaje, El Oro, Ecuador.

## Resumen

La aplicación de tecnologías de la información, específicamente la Inteligencia Artificial (IA), en el agendamiento de audiencias del sistema judicial ecuatoriano plantea una serie de desafíos y consideraciones éticas importantes. Este artículo analiza la aplicabilidad de la IA en el contexto del Sistema de Administración de la Tutela Judicial Efectiva (SATJE) y sugiere un enfoque gradual y cuidadoso para su implementación. La IA, con su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos y tomar decisiones basadas en patrones identificados, ofrece un potencial significativo para mejorar la eficiencia y transparencia en el agendamiento de audiencias. Sin embargo, su dependencia de una base de datos específica plantea preocupaciones sobre la imparcialidad y seguridad de la información.

El caso de OPEN AI y su plataforma Chat GPT ilustra la importancia de establecer restricciones y limitaciones para garantizar un uso ético y responsable de la IA. Se sugiere permitir el acceso de la IA solo a ciertos subsistemas, como el Sistema de Agendamiento de Audiencias (SAGA), con una base de datos independiente para garantizar la seguridad e imparcialidad de las decisiones tomadas. Es fundamental recordar que el sistema judicial es un medio para la realización de la justicia, y la tecnología, incluida la IA, debe ser utilizada para apoyar este objetivo sin perder de vista los principios fundamentales de tutela judicial efectiva, seguridad jurídica y acceso a la justicia.

La inteligencia Artificial ofrece oportunidades significativas para mejorar el agendamiento de audiencias en el sistema judicial ecuatoriano, su implementación debe ser cuidadosamente planificada y regulada para garantizar su uso ético, imparcial y responsable.

**Palabras Claves:** E-justicia; Inteligencia artificial; TIC's (Tecnologías de la Información y la Comunicación); acceso a la justicia; debido proceso; tutela judicial efectiva; transparencia.

## Abstract

The application of information technologies, specifically Artificial Intelligence (AI), in the scheduling of hearings in the Ecuadorian judicial system raises a series of challenges and important ethical considerations. This article analyzes the applicability of AI in the context of the Effective Judicial Protection Administration System (SATJE) and suggests a gradual and careful approach to its implementation. AI, with its ability to process large volumes of data and make decisions based on identified patterns, offers significant potential to improve efficiency and transparency in hearing

scheduling. However, its reliance on a specific database raises concerns about the fairness and security of the information.

The case of OPEN AI and its Chat GPT platform illustrates the importance of establishing restrictions and limitations to ensure ethical and responsible use of AI. It is suggested to allow AI access only to certain subsystems, such as the Hearing Scheduling System (SAGA), with an independent database to guarantee the security and impartiality of the decisions made.

It is essential to remember that the judicial system is a means to the realization of justice, and technology, including AI, must be used to support this objective without losing sight of the fundamental principles of effective judicial protection, legal certainty and access to justice. justice.

Artificial intelligence offers significant opportunities to improve the scheduling of hearings in the Ecuadorian judicial system; its implementation must be carefully planned and regulated to guarantee its ethical, impartial and responsible use.

**Keywords:** E-justice; Artificial intelligence; ICTs (Information and Communication Technologies); access to justice; due process; effective judicial protection; transparency.

## Resumo

A aplicação de tecnologias de informação, especificamente Inteligência Artificial (IA), no agendamento de audiências no sistema judicial equatoriano levanta uma série de desafios e importantes considerações éticas. Este artigo analisa a aplicabilidade da IA no contexto do Sistema de Administração Efetiva de Proteção Judiciária (SATJE) e sugere uma abordagem gradual e cuidadosa para a sua implementação. A IA, com a sua capacidade de processar grandes volumes de dados e tomar decisões com base em padrões identificados, oferece um potencial significativo para melhorar a eficiência e a transparência no agendamento de audiências. No entanto, a sua dependência de uma base de dados específica levanta preocupações sobre a equidade e segurança da informação.

O caso da OPEN AI e da sua plataforma Chat GPT ilustra a importância de estabelecer restrições e limitações para garantir o uso ético e responsável da IA. Sugere-se permitir o acesso da IA apenas a determinados subsistemas, como o Sistema de Agendamento de Audiências (SAGA), com base de dados independente para garantir a segurança e imparcialidade das decisões tomadas.

É essencial recordar que o sistema judicial é um meio para a realização da justiça, e a tecnologia, incluindo a IA, deve ser utilizada para apoiar este objetivo sem perder de vista os princípios fundamentais da proteção judicial efetiva, da segurança jurídica e do acesso à justiça. justiça.

A inteligência artificial oferece oportunidades significativas para melhorar o agendamento de audiências no sistema judicial equatoriano. A sua implementação deve ser cuidadosamente planejada e regulamentada para garantir a sua utilização ética, imparcial e responsável.

**Palavras-chave:** Justiça eletrônica; Inteligência artificial; TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação); acesso à justiça; Devido Processo; proteção judicial eficaz; transparência.

## Introducción

En la era contemporánea, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se erigen como la espada y el escudo en el campo de batalla de la justicia. Este progreso tecnológico, que avanza con la velocidad del rayo, ha otorgado a los agentes de la ley herramientas poderosas para desentrañar los misterios más oscuros de los delitos modernos.

El dominio de estas nuevas herramientas requiere un nivel de especialización y comprensión que no todos los agentes de la justicia poseen. Es esencial que aquellos encargados de administrar la ley estén familiarizados, al menos en términos generales, con el funcionamiento y las implicaciones legales de estas tecnologías. De lo contrario, el riesgo de mal uso o malinterpretación de la información obtenida podría comprometer la integridad de los procesos judiciales. Al mismo tiempo el avance de las tecnologías representa un desafío para aquellos que buscan quebrantar la norma sin consecuencias, modernos antisociales que a menudo emplean medios electrónicos, digitales e informáticos para llevar a cabo sus actividades ilegales confiando en la aparente oscuridad de la red para ocultar sus huellas. Afortunadamente pocos anticipan que estas mismas maniobras pueden convertirse en pruebas incriminatorias en su contra.

El uso de las nuevas tecnologías en los procedimientos judiciales, especialmente en casos penales, plantea cuestiones complejas en términos de legalidad y ética. Técnicas como la explotación y rastreo de dispositivos celulares se han convertido en recursos invaluable para los operadores de justicia en su búsqueda de la verdad; Sin embargo, la obtención de este tipo de evidencias sin la debida rigurosidad puede socavar la privacidad y la libertad de las personas en nombre de la justicia, razón por la cual se requiere un escrutinio cuidadoso de las prácticas y políticas relacionadas con el uso de la tecnología en el ámbito legal.

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en  
el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

Es imperativo encontrar un equilibrio entre el uso legítimo de estas herramientas para combatir el crimen y la protección de los derechos individuales. Se requiere no solo un marco legal claro y sólido, sino también un entendimiento profundo de las implicaciones éticas y sociales de nuestra creciente dependencia con la tecnología en el campo de la justicia. Las inteligencias artificiales surgen como una novedosa alternativa para la eficiente utilización de los recursos tecnológicos, junto con la E-Justicia, el panorama apunta a un crecimiento exponencial de los aplicativos de inteligencia artificial y su implementación en fallos judiciales con el propósito de obtener resoluciones imparciales, libres de sesgos y prejuicios propios de la naturaleza humana.

En última instancia, las nuevas tecnologías de la información son indispensables para desentrañar los misterios de los delitos modernos, pero también plantean desafíos significativos en un campo completamente inexplorado.

## 1.- Marco Teórico

El vertiginoso avance de las tecnologías de la información y la comunicación ha traído consigo una serie de transformaciones en el ámbito del proceso penal. Estos cambios, tanto cualitativos como cuantitativos no pasan desapercibidos en la escena legal, implican la adopción de nuevos métodos de investigación, más sofisticados y, a la vez plantean desafíos sin precedentes para la protección de los derechos fundamentales.

En términos cualitativos, estos avances representan la introducción de herramientas novedosas para la investigación criminal que abren una puerta completamente nueva a la investigación. Cuantitativamente, este cambio se traduce en una mayor cantidad de recursos disponibles para las autoridades encargadas de hacer cumplir la ley. Desde la observación prolongada o breve de individuos (incluso mediante medios audiovisuales) y el empleo de agentes encubiertos, hasta la interceptación de conversaciones en vehículos y lugares privados, sumado al uso extensivo de herramientas informáticas para el análisis y la comparación de datos personales, se agrega una capa adicional de complejidad a la ecuación. El fenómeno de la adopción masiva de tecnologías de control y vigilancia es particularmente evidente en el contexto del proceso penal en los países europeos, donde el debate sobre los problemas constitucionales y legales asociados con esta "nueva era" de la investigación es más profundo y arraigado.

### **Dispositivos de Almacenamiento de Información:**

En la era actual, la tecnología juega un papel fundamental en todos los aspectos de nuestra vida, donde la información se ha vuelto tan valiosa como el dinero, si no más. Nuestros movimientos, desde los más simples hasta los más complejos, quedan registrados en una variedad de dispositivos electrónicos, desde nuestros teléfonos celulares hasta nuestros discos duros de computadora. Esta explosión de datos, en constante aumento, se ha convertido en un recurso invaluable, utilizado no solo para el entretenimiento y la gestión personal, sino también como evidencia en procedimientos legales. Estos dispositivos electrónicos representan una mina de información potencialmente valiosa para quienes pueden acceder a ella. Sin embargo, el acceso y el uso de esta información como

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

evidencia en un proceso legal están sujetos a la autorización del juez competente. Esta autorización es crucial para garantizar que la obtención y el uso de la información cumplan con los principios legales de legalidad, proporcionalidad y respeto a los derechos individuales.

Entre los dispositivos de almacenamiento, algunos destacan por su relevancia en el ámbito de la evidencia digital. Las cintas magnéticas, aunque recuerdan a las películas antiguas, pueden almacenar grandes cantidades de información a bajo costo, pero son vulnerables a la manipulación. Por otro lado, los discos magnéticos, con su capa de material magnético, son más resistentes a la manipulación y más seguros para almacenar información sensible. Los discos ópticos, utilizando tecnología láser, ofrecen una mayor precisión en la lectura y escritura de datos, siendo ideales para preservar información a largo plazo. No obstante, los dispositivos de almacenamiento también tienen limitaciones y desventajas. Aunque ofrecen una gran cantidad de espacio de almacenamiento y son relativamente económicos, pueden ser vulnerables a la manipulación y al acceso no autorizado. Además, su uso como evidencia en un proceso judicial puede plantear desafíos adicionales, como la autenticidad y la integridad de los datos almacenados. En resumen, mientras que la tecnología ha transformado la forma en que almacenamos y utilizamos la información, su uso como evidencia requiere un análisis cuidadoso y el seguimiento de procedimientos legales adecuados para garantizar su validez y fiabilidad en un entorno legal.

### **Bases de Datos:**

Las bases de datos representan una herramienta fundamental para almacenar y organizar información de manera eficiente. A diferencia de los CD, que dificultan el acceso a la información deseada, las bases de datos permiten realizar búsquedas filtradas, lo que facilita la localización de datos específicos. Además, ofrecen la capacidad de manipular la información de manera selectiva, sin alterar el resto del contenido, lo que agiliza la gestión y presentación de datos.

En la actualidad, las entidades gubernamentales manejan vastas cantidades de información almacenada en bases de datos físicas y digitales, las cuales pueden ser utilizadas como pruebas en procedimientos legales. Sin embargo, es fundamental que esta información sea gestionada por funcionarios públicos certificados para garantizar su fiabilidad y autenticidad. Es importante tener en

cuenta que, aunque las bases de datos ofrecen acceso rápido y eficiente a la información, es necesario verificar la veracidad de los datos obtenidos y consultar a profesionales del campo legal para esclarecer cualquier situación que pueda surgir.

### **Redes Sociales:**

Las redes sociales han adquirido una importancia cada vez mayor en nuestras vidas, convirtiéndose en un fenómeno social que marca nuestra generación. Plataformas como Facebook y X (Antes plataforma Twiter) permiten a los usuarios compartir información personal y conectar con otros de manera instantánea. El intercambio de datos en Internet ha permitido que la información personal sea accesible públicamente, generando un entorno donde la opinión de los demás es fácilmente disponible.

El éxito de las redes sociales se debe en parte a su capacidad para proporcionar acceso libre y público a la información de otras personas, así como exhibir la nuestra propia. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la información obtenida de las redes sociales puede ser editada y manipulada, por lo que se debe verificar su veracidad y consultar a profesionales en caso de dudas. Las redes sociales han cambiado la forma en que nos comunicamos y compartimos información, pero su uso como evidencia en procesos legales requiere un análisis cuidadoso y la consulta con expertos para garantizar su validez y fiabilidad.

Entender las implicaciones del uso de tecnologías de la información en la administración de justicia constituye un desafío permanente de actualización y aprendizaje, pero nada se compara con la exponencial dificultad de regular, utilizar y comprender el fenómeno tecnológico de las inteligencias artificiales. No son mera tecnología avanzada, representa un salto de evolución tecnológica y social tan grande como el viaje a la Luna, de modo tal que las futuras generaciones determinarán líneas divisorias entre la época previa a su aparición y las siguientes. Para mejor conceptualización, será mejor definir su concepto: “¿Qué es la inteligencia Artificial? (...) “[La automatización de] actividades que asociamos con el pensamiento humano, actividades como la toma de decisiones, la resolución de problemas, el aprendizaje.” (...) “El arte de crear máquinas que realizan funciones que requieren inteligencia cuando las realizan personas.” (...) “El estudio de los cálculos que hacen que

sea posible percibir, razonar y actuar.” (...) “Inteligencia artificial... se ocupa del comportamiento inteligente en los artefactos” (...)<sup>1</sup> (Elsa Estevez, 2020)

Lasse Rouhiainen define las Inteligencias artificiales en términos más simples: “La habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana”<sup>2</sup> (Rouhiainen, 2018) por su parte Alejandro Morales define a la IA como: “en términos generales empleamos el término “inteligencia artificial” para referirnos a la capacidad de una máquina o un software de imitar el comportamiento humano”<sup>3</sup> (Revista semestral editada por los alumnos de la Facultad de Derecho de la Universidad de Lima., 2021)

En Europa, se ha dado gran importancia en la última década al debate sobre el equilibrio entre la funcionalidad de la administración de justicia penal y el derecho a la autodeterminación informativa. La lucha contra la criminalidad organizada se ha convertido en una prioridad, lo que ha llevado a un intento de reducir este último derecho al mínimo, bajo la premisa de que constituye un obstáculo para una lucha "eficiente" contra el crimen. Sin embargo, este enfoque plantea una serie de interrogantes éticos y prácticos, especialmente en lo que respecta al acceso a la justicia y la equidad ante la ley. La consigna será garantizar que todas las personas, independientemente de su estatus social o económico, tengan acceso igualitario a los recursos tecnológicos utilizados en el proceso penal.

En Ecuador, la regulación del uso de tecnologías en el proceso penal y la reflexión sobre sus implicaciones constitucionales han sido notablemente escasas hasta la fecha. La falta de investigación científica sobre el grado de desarrollo, utilización de equipos informáticos y conexiones telemáticas en la investigación criminal deja un vacío importante en nuestra comprensión del panorama actual. Aunque se tienen algunas evidencias dispersas sobre los esfuerzos de algunas instituciones para incorporar sistemas informáticos en proyectos incipientes de gestión jurídica y documental, en

---

<sup>1</sup> Estévez, E., Linares, S. y Fillottrani, P. (2020). PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/PROMETEA-Transformando-la-administracion-de-justicia-con-herramientasde-inteligencia-artificial.pdf>.

<sup>2</sup> Rouhiainen, L. (2018) Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Planeta

<sup>3</sup> Morales, A. Advocatus: Revista semestral editada por los alumnos de la Facultad de Derecho de la Universidad de Lima. Obtenido de Universidad de Lima: <https://Revistas.Ulima.Edu.Pe/Index.Php/advocatus/Article/View/5117,2021>.

particular los proporcionados por las instituciones públicas al servicio de la administración de justicia: a) **Sistema Automático de Trámite Judicial Ecuatoriano, E- S.A.T.J.E** <sup>4</sup> (Consejo de la Judicatura del Ecuador, 2020) para el despacho de las Causas Judiciales, sistema de acceso y descarga público, salvo los expedientes de naturaleza reservada; b) **Sistema Integrado de Actuaciones Fiscales, S.I.A.F 2.0** <sup>5</sup> (Fiscalía General del Estado, 2018) sistema de uso exclusivo del personal misional con el cual se da trámite e impulso procesal a los expedientes fiscales, con apenas acceso y publicidad de las denuncias por delitos comunes; finalmente, c) **Sistema de Gestión de la Defensoría Pública, S.G.D.P** <sup>6</sup> (Defensoría Pública del Ecuador, 2024) se trata de un software diseñado para registrar, guardar, manejar y buscar información relacionada con la provisión de servicios legales de defensa pública, de uso interno exclusivo de la institución, mismo que será próximamente reemplazado por el Sistema de Administración y Transparencia de la Defensoría Pública, **SAT-DP** en el presente año 2024 herramienta informática diseñada para corregir deficiencias y mejorar el registro y almacenamiento de las acciones realizadas por el personal de la Defensoría Pública.

Es inevitable reconocer que los avances tecnológicos traen consigo beneficios significativos en la investigación penal, también generan tensiones con los principios y prácticas tradicionales de la administración de justicia. El equilibrio entre el derecho de los ciudadanos a un proceso justo y la capacidad del Estado para investigar eficazmente los delitos se ve desafiado por la rapidez del cambio tecnológico y la necesidad de adaptación del marco legal. En medio de este panorama, emerge la noción de la "funcionalidad de la administración de justicia penal" como un bien jurídico intangible pero cada vez más influyente. Este concepto, originado en la jurisprudencia alemana de los años ochenta, plantea la posibilidad de sacrificar ciertos derechos y garantías fundamentales del acusado en aras de una investigación más eficiente y una administración de justicia más efectiva<sup>7</sup>. (Jescheck, 2014)

---

<sup>4</sup> Recuperado de <https://www.funcionjudicial.gob.ec/index.php/component/k2/item/9034-consejo-de-la-judicatura-implementa-el-e-satje-2020-herramienta-tecnologica-que-permite-gestionar-tramites-judiciales-en-ladnea.html>

<sup>5</sup> Recuperado de [https://www.fiscalia.gob.ec/transparencia/2018/septiembre/a3/literal\\_a3\\_regulaciones\\_y\\_procedimientos\\_resolucion\\_027\\_2018.pdf](https://www.fiscalia.gob.ec/transparencia/2018/septiembre/a3/literal_a3_regulaciones_y_procedimientos_resolucion_027_2018.pdf)

<sup>6</sup> Recuperado de <https://www.defensoria.gob.ec/?project=defensoria-publica-con-nuevo-sistema-estadistico-y-cambio-de-regimen-laboral-del-personal-administrativo>

<sup>7</sup> Jescheck, H.-H. (2014). Tratado de Derecho Penal. Montevideo, Uruguay: PACIFICO EDITORES.

En materia de razonamiento probatorio tenemos que los administradores de justicia, personal policial y pericial pueden verse influenciados por factores psicológicos internos, sesgos conductuales, sesgos sociales y prejuicios relacionados a la propia percepción del mundo externo, con base a los modelos de crianza y los conceptos adquiridos durante toda su niñez y vida adulta. “La influencia de al menos algunos tipos de sesgos cognitivos en diversos tipos de pruebas periciales. El ámbito que más se han realizado es también el área de las ciencias forenses. Así, por ejemplo, un reciente meta análisis de un conjunto de estudios empíricos relevantes concluye que hay evidencia de la influencia fundamentalmente de dos tipo de sesgos en las conclusiones de los analistas examinados: contextuales y de confirmación”<sup>8</sup> (V. Cooper y Meterko, 2009)

“(1) Sesgo de confirmación. Trabajo de investigación de científicos del FBI ha demostrado que los analistas alteran con frecuencia las características que marcan inicialmente sobre una impresión latente cuando se compara con una impresión aparentemente coincidente. Tal razonamiento circular introduce un serio riesgo de sesgo de confirmación. Debe requerirse a los analistas que completen y documenten su análisis de huella dactilar latente antes de que observen cualquier impresión dactilar conocida y deberían documentar, separadamente, cualquier dato adicional utilizado durante sus comparaciones y evaluaciones.

(2) Sesgo contextual. El trabajo de académicos ha demostrado que los juicios de los analistas pueden verse influenciados por información irrelevante sobre los hechos del caso. Deberían realizarse esfuerzos para asegurar que los analistas no estén expuestos a información que pueda potencialmente producir sesgos”<sup>9</sup> (Vásquez, 2022)

A diferencia de los seres humanos los algoritmos de IA carentes de sesgos sociales podrán analizar las premisas de forma objetiva y arribar a decisiones lógicas luego de analizar grandes volúmenes de datos de manera rápida y eficiente, identificando patrones y tendencias que pueden pasar

---

<sup>8</sup> V. Cooper y Merteko (2004), “Cognitive bias research in forensic science: A systematic review”, in Forensic Science Internacional, Psychonomic Bulletin & Review

<sup>9</sup> Vásquez Carmen, (2022) Manual de Prueba Pericial, Ciudad de México, México, Dirección General de Derechos Humanos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

desapercibidos para los investigadores humanos, característica que no debe ser desaprovechada, mucho menos el gigantesco potencial de la inteligencia artificial en la recopilación y análisis de pruebas en el proceso penal, lo cual puede ser especialmente útil en casos complejos donde la evidencia es voluminosa o difícil de interpretar. En efecto, el uso de IA en el proceso penal plantea desafíos en términos de responsabilidad y rendición de cuentas. ¿Quién es responsable si un algoritmo comete un error que lleva a la condena de una persona inocente? ¿Cómo se garantiza que los algoritmos de IA sean transparentes y comprensibles para los abogados, jueces y jurados que dependen de ellos para tomar decisiones?

Estas preguntas son especialmente pertinentes en un contexto donde la tecnología avanza a un ritmo vertiginoso y los sistemas de IA pueden ser difíciles de entender incluso para los expertos en el campo. Es fundamental que existan mecanismos efectivos para garantizar la rendición de cuentas y la supervisión adecuada de los sistemas de IA utilizados en el proceso penal. Por otro lado, el uso de IA en el proceso penal también plantea desafíos prácticos en términos de gestión de la información y capacidad técnica. ¿Las autoridades encargadas de hacer cumplir la ley tienen el conocimiento y la capacitación necesarios para utilizar estas tecnologías de manera efectiva y ética? ¿Existe la infraestructura adecuada para almacenar y gestionar grandes volúmenes de datos de manera segura y eficiente?

Estas preguntas son especialmente relevantes en contextos donde los recursos son limitados y las autoridades poseen escasa capacitación y los conocimientos técnicos necesarios para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías de IA. En tales casos, es fundamental invertir en la formación y capacitación de los agentes encargados de hacer cumplir la ley, así como en la mejora de la infraestructura tecnológica necesaria para gestionar la información de manera segura y eficiente.

Los desafíos asociados con la incorporación de nuevas tecnologías como medios de prueba, el uso de herramientas informáticas en la investigación criminal y la tensión entre los derechos procesales y la eficiencia estatal son cuestiones cruciales que deben abordarse con prontitud y rigor. Más allá de la celeridad procesal, el objetivo debe ser la reducción de la impunidad mediante un uso adecuado y ético de los recursos tecnológicos disponibles. Si bien el uso de inteligencia artificial en el proceso

penal ofrece promesas emocionantes de eficiencia y precisión, también plantea una serie de desafíos éticos, legales y prácticos que deben ser abordados de manera integral y reflexiva.

En este sentido, el Derecho enfrenta el desafío de adaptarse a una realidad en constante evolución, garantizando al mismo tiempo los principios fundamentales de justicia y equidad en el proceso penal. Si bien las tecnologías pueden ser aliadas poderosas en la lucha contra el crimen, su implementación debe realizarse con cuidado y consideración para evitar la erosión de los derechos individuales y la integridad del sistema de justicia.

### **Panorama de la E-JUSTICIA en la región**

En América Latina, la lucha contra la criminalidad organizada ha generado cambios significativos en el marco legal y las prácticas judiciales. En países como Colombia y Brasil se han adoptado enfoques prácticos que reducen en cierta medida las garantías del derecho penal clásico en un intento de fortalecer la respuesta del sistema de justicia penal. Sin embargo, tanto en Europa como en América Latina, estas respuestas drásticas no han logrado reducir de manera efectiva la incidencia de delitos, especialmente los cometidos por medios electrónicos. Al mismo tiempo nuestro país ha ido incursionando poco a poco en la llamada E-Justicia, tal como lo hace algunos años ya lo hizo Colombia.

En cuanto a la E-Justicia Colombiana, nos llevan ventaja al explorar la implementación de la tecnología y las inteligencias artificiales en fallos judiciales y políticas públicas direccionadas al control de criminalidad. Esta nueva frontera tecnológica ofrece promesas tentadoras de eficiencia y precisión en la investigación criminal, pero también plantea una serie de desafíos éticos y legales que deben ser cuidadosamente considerados. Las herramientas tecnológicas tienen como objetivo reducir la incidencia delictiva en Bogotá mediante la identificación de áreas críticas (hotspots) que revelan patrones sobre cuándo, cómo y por qué ocurren los crímenes en la capital colombiana. Con un financiamiento de 3.000 millones de pesos colombianos (aproximadamente US\$950.000) otorgado por Colciencias, la entidad responsable de administrar fondos para la ciencia, la información

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

recopilada proporcionará la base para implementar intervenciones a nivel local, según lo afirmó uno de los responsables del proyecto.<sup>10</sup> (insightcrime.org, 2019)

La pregunta que surge es si en nuestro país se adoptarán los mismos discursos que han legitimado la ampliación del uso de herramientas tecnológicas en la investigación criminal, a costa de reducir aún más las garantías en favor del acusado y, en muchos casos, incluso de aquellos ciudadanos que no están bajo sospecha de haber cometido delitos. Si se sigue este camino, junto con la evidente crisis del sistema de justicia penal, se podría observar una ampliación de los poderes de las agencias represivas y una mayor utilización de herramientas tecnológicas para el control y la vigilancia, no solo de los delincuentes, sino también de la disidencia ideológica y de sectores vulnerables de la sociedad, tal como ocurre en muchos sistemas de control penal en América Latina.

En el caso de Brasil, la tecnología al servicio de los Juzgadores toma fuerza y se enraíza en los procedimientos judiciales, y la toma de decisiones ante un contexto donde la brecha digital y la desigualdad socioeconómica son generalizadas, la carga laboral conlleva a la demora en el trámite de las causas y represamiento de los procesos, fue necesaria el descongestionamiento de las causas en un forma sin precedentes en la 8ª Cámara Civil del Tribunal de Justicia de Minas Gerais (TJMG), donde se juzgaron un total de 280 casos con solo un clic en la computadora. Todos los casos fueron resueltos en menos de un segundo. La sesión fue dirigida por la jueza Ângela Rodrigues, quien activó una plataforma digital que contenía los votos de los miembros de la cámara.

Este rápido juicio se logró gracias a una herramienta llamada Radar, que identifica y separa recursos con solicitudes idénticas. Los jueces elaboraron un voto estándar basado en precedentes establecidos por los tribunales superiores y el propio TJMG.

El presidente del TJMG, Nelson Missias de Moraes, destacó que estas innovaciones tecnológicas son parte de la planificación estratégica del tribunal para agilizar los juicios y beneficiar a los ciudadanos. Se espera que para el próximo año todos los casos en Minas Gerais se tramiten electrónicamente, lo que acelerará las decisiones y ahorrará recursos. La tecnología utilizada en este nuevo tipo de juicio

---

<sup>10</sup> Recuperado de <https://insightcrime.org/es/noticias/noticias-del-dia/inteligencia-datos-ayuda-predecir-crimen-colombia>.

## E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

fue desarrollada internamente por el equipo de informática del TJMG. La herramienta Radar, que identifica y separa recursos con solicitudes similares, se creó utilizando tecnología de la información y ramas de la inteligencia artificial. Después de que la herramienta separa los recursos, se crea un patrón de voto que considera decisiones previas de los tribunales superiores o del Incidente de Resolución de Demandas Repetitivas (IRDR), que resuelve problemas comunes a varios casos. Los votos son revisados por el juez relator, quien puede hacer modificaciones antes de que la máquina proceda al juicio conjunto de los recursos similares.

El sistema de Radar permite búsquedas inteligentes por palabra clave, fecha de distribución, órgano judicial, juez, parte, abogado y otros criterios. Excluyendo los casos de secreto de justicia, la plataforma incluye 5,5 millones de casos. La herramienta también puede aplicarse a procesos administrativos, como el Sistema Electrónico de Información (SEI) del TJMG.

El texto también menciona la implementación de la taquigrafía digital, que permite la transcripción inmediata de los registros de audio de las sesiones judiciales. La sesión contó con la participación de varios miembros de la 8ª Cámara Civil y otros funcionarios judiciales.<sup>11</sup> (Tribunal de Justiça de Estado de Minas Gerais, 2018)

La principal razón para implementar inteligencias artificiales en los sistemas operativos asociados al trámite de las causas, investigaciones y seguimiento de casos es garantiza que los algoritmos utilizados sean eficientes, accesibles, imparciales y transparentes. Estos parámetros son especialmente relevantes en un contexto donde la tecnología avanza a un ritmo acelerado y los sistemas de inteligencia artificial pueden ser difíciles de entender incluso para los expertos en el campo. Es fundamental que existan mecanismos efectivos para garantizar la transparencia y la supervisión adecuada de los sistemas de inteligencia artificial utilizados en el proceso penal.

En Argentina, el sistema PROMETEA desarrollado por la Fiscalía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aborda la aplicabilidad de las inteligencias Artificiales en tareas de lógica jurídica y ponderación de derechos, para el desarrollo de dictámenes judiciales desde 2017: “En particular, esta

---

<sup>11</sup> Recuperado de <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm>

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

herramienta innovadora consiste en un sistema de software que tiene como cometido principal la automatización de tareas reiterativas y la aplicación de IA para la elaboración automática de dictámenes jurídicos basándose en casos análogos para cuya solución ya existen precedentes judiciales reiterados. Esta herramienta le ha permitido a la Fiscalía incrementar la eficiencia de sus procesos de manera significativa. Entre los ejemplos de los beneficios de PROMETEA cabe citar la reducción de 90 minutos a 1 minuto (99%) para la resolución de un pliego de contrataciones, de 167 días a 38 días (77%) para procesos de requerimiento a juicio, de 190 días a 42 días (78%) para amparos habitacionales con citación de terceros, entre otros. Esta ganancia en términos de plazos permitió que los empleados y funcionarios dedicados a realizar las tareas automatizadas pudieran dedicar más tiempo a aquellos casos más complejos que requieren un análisis más profundo, mejorando la calidad de sus dictámenes en estos casos específicos (...) Durante 2016, el primer año de la nueva gestión, la Fiscalía se dedicó a realizar ajustes de procedimientos con el fin de obtener la certificación de las normas ISO 9001/2008, 4 concretamente para los procesos de elaboración de dictámenes, notificaciones y escritos judiciales. Dicha certificación, obtenida en abril de 2017, 5 permitió establecer normas de procedimientos con el objetivo de digitalizar las bases de datos y optimizar las tareas.”<sup>12</sup> (Elsa Estevez, 2020)

La inteligencia artificial (IA) está transformando cada aspecto de nuestras vidas, desde cómo trabajamos hasta cómo nos divertimos. Promete ayudar a resolver desafíos globales como el cambio climático y el acceso a atención médica de calidad. Sin embargo, también plantea desafíos reales para gobiernos y ciudadanos por igual. A medida que la IA permea las economías y sociedades, es crucial establecer marcos de políticas e institucionales que guíen su diseño y uso de manera responsable. Esto implica garantizar que la IA beneficie a la sociedad en su conjunto y respete los derechos humanos, los valores democráticos y la equidad.

---

<sup>12</sup> Estévez, E., Linares, S. y Fillottrani, P. (2020). PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/PROMETEA-Transformando-la-administracion-de-justicia-con-herramientasde-inteligencia-artificial.pdf>.

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en  
el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) está abordando esta problemática a través de diversas iniciativas. Por ejemplo, ha desarrollado los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial, que promueven una IA innovadora y confiable, al tiempo que protegen los derechos humanos. Estos principios ofrecen recomendaciones concretas para la formulación de políticas públicas y estrategias que abarcan múltiples áreas de impacto de la IA. Además, la OCDE ha creado el Observatorio de Políticas de IA, que proporciona recursos, análisis y datos sobre las iniciativas de políticas de IA en diferentes países. Esto facilita el intercambio de conocimientos y mejores prácticas entre los gobiernos y otros actores interesados, contribuyendo a la formulación de políticas basadas en evidencia.

Otra herramienta importante es el Marco de Clasificación de Sistemas de IA de la OCDE, que ayuda a los responsables de políticas y reguladores a evaluar los riesgos y oportunidades asociados con diferentes tipos de sistemas de IA. Este marco se basa en los principios de la OCDE y promueve valores como la transparencia, la equidad y la rendición de cuentas en el desarrollo y uso de la IA. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de la OCDE y otros organismos, la regulación y gobernanza de la IA sigue siendo un desafío complejo y en evolución. Es fundamental continuar colaborando a nivel internacional y multidisciplinario para abordar estos desafíos de manera efectiva y garantizar que la IA beneficie a la sociedad de manera justa y equitativa.<sup>13</sup> (OCDE, 2019)

El uso de inteligencia artificial en el sistema de justicia penal tiene el potencial de mejorar la eficiencia y la efectividad de la administración de justicia, existe sin embargo el riesgo de que el uso de tecnologías avanzadas en el sistema de justicia penal beneficie desproporcionadamente a ciertos grupos y marginalice a otros, también plantea una serie de desafíos éticos, legales y prácticos que deben ser abordados de manera integral y reflexiva. Es fundamental encontrar un equilibrio entre el uso legítimo de estas tecnologías para mejorar el sistema de justicia y la protección de los derechos individuales de los ciudadanos. Esto requiere un enfoque cuidadoso y colaborativo que tenga en cuenta las implicaciones éticas, legales y prácticas del uso de inteligencia artificial en el proceso penal.

---

<sup>13</sup> OCDE (2019). «Recommendation of the Council on Artificial Intelligence».

## 2. ACTUACIONES JUDICIALES Y PRACTICA DE LA PRUEBA POR MEDIOS DIGITALES CONFORME A LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA.

En el Código Orgánico Integral penal, en relación a las pruebas consta la regla general de la prueba conforme al Artículo 454 del Código Orgánico integral Penal, cuando se ha observado los principios de la prueba, como son:

“**Art. 454.- Principios.-** El anuncio y práctica de la prueba se regirá por los siguientes principios:

1. **Oportunidad.-** Es anunciada en la etapa de evaluación y preparatoria de juicio y se practica únicamente en la audiencia de juicio.

Los elementos de convicción deben ser presentados en la etapa de evaluación y preparatoria de juicio. Las investigaciones y pericias practicadas durante la investigación alcanzarán el valor de prueba, una vez que sean presentadas, incorporadas y valoradas en la audiencia oral de juicio.

Sin embargo, en los casos excepcionales previstos en este Código, podrá ser prueba el testimonio producido de forma anticipada.

2. **Inmediación.-** Las o los juzgadores y las partes procesales deberán estar presentes en la práctica de la prueba.

3. **Contradicción.-** Las partes tienen derecho a conocer oportunamente y controvertir las pruebas, tanto las que son producidas en la audiencia de juicio como las testimoniales que se practiquen en forma anticipada.

4. **Libertad probatoria.-** Todos los hechos y circunstancias pertinentes al caso, se podrán probar por cualquier medio que no sea contrario a la Constitución, los instrumentos internacionales de derechos humanos, los instrumentos internacionales ratificados por el Estado y demás normas jurídicas.

5. **Pertinencia.-** Las pruebas deberán referirse, directa o indirectamente a los hechos o circunstancias relativos a la comisión de la infracción y sus consecuencias, así como a la responsabilidad penal de la persona procesada.

6. **Exclusión.-** Toda prueba o elemento de convicción obtenidos con violación a los derechos establecidos en la Constitución, en los instrumentos internacionales de derechos humanos o en la Ley, carecerán de eficacia probatoria, por lo que deberán excluirse de la actuación procesal.

Se inadmitirán aquellos medios de prueba que se refieran a las conversaciones que haya tenido la o el fiscal con la persona procesada o su defensa en desarrollo de manifestaciones preacordadas.

Los partes informativos, noticias del delito, versiones de los testigos, informes periciales y cualquier otra declaración previa, se podrán utilizar en el juicio con la única finalidad de recordar y destacar contradicciones, siempre bajo la prevención de que no sustituyan al testimonio. En ningún caso serán admitidos como prueba.

7. **Principio de igualdad de oportunidades para la prueba.-** Se deberá garantizar la efectiva igualdad material y formal de los intervinientes en el desarrollo de la actuación procesal.”<sup>14</sup> (Código Orgánico Integral Penal, 2023)

El proceso penal tiene como objetivo fundamental restaurar el orden jurídico infringido, lo cual implica castigar a aquellos que han violado las normas penales. En este sentido, la prueba obtenida durante el proceso debe estar en total concordancia con el debido proceso establecido en el Artículo 76 de la Constitución. Esto significa que debe justificarse plenamente la inclusión de cada prueba en el juicio, asegurando que sea pertinente, aporte información valiosa y sea clara, sin ambigüedades. El propósito esencial de todo esto es demostrar los hechos más allá de cualquier duda razonable.

La finalidad última de la prueba en el proceso penal es generar convicción respecto a los hechos y la responsabilidad de los implicados. Es decir, se busca alcanzar un nivel de certeza que permita al juez

---

<sup>14</sup> Código Orgánico Integral Penal, Corporación de Estudios y Publicaciones, 2023

tomar decisiones informadas y justas basadas en la evidencia presentada. Esta convicción es esencial para garantizar que la justicia se aplique de manera equitativa y efectiva, asegurando que los culpables sean adecuadamente sancionados y que los inocentes sean absueltos de manera justa. En resumen, la prueba en el proceso penal no solo busca establecer los hechos, sino también alcanzar una verdad jurídica que sustente la aplicación correcta de la ley y el castigo proporcional a los delitos cometidos: **“Art. 453.- Finalidad.-** La prueba tiene por finalidad llevar a la o al juzgador al convencimiento de los hechos y circunstancias materia de la infracción y la responsabilidad de la persona procesada.”<sup>15</sup> (Código Orgánico Integral Penal, 2023)

En el ámbito del derecho penal, tradicionalmente se clasificaban las pruebas en tres categorías principales. La primera es la prueba material, que consiste en elementos físicos tangibles que son productos o herramientas relacionadas con el delito en cuestión. Esto incluye objetos que fueron utilizados en la comisión del delito o que resultan de él.

La segunda categoría es la prueba documental, que abarca documentos tanto públicos como privados que son relevantes para el caso. Estos documentos pueden incluir registros oficiales, contratos, facturas u otros escritos que proporcionen información relevante sobre el delito o las circunstancias relacionadas.

Finalmente, la tercera categoría es la prueba testimonial, que se refiere a los testimonios dados por diversas personas involucradas en el caso. Esto puede incluir el testimonio de testigos presenciales, así como el testimonio del acusado y el testimonio de la víctima del delito. Estos testimonios verbales proporcionan información crucial sobre los hechos y circunstancias relacionados con el caso en cuestión. En el Código Orgánico Integral Penal, se establecen tres tipos de prueba desde el 10 de agosto de 2014, según lo indica el Artículo 498. La primera es el documento, que comprende cualquier registro escrito o electrónico que pueda ser relevante para el caso en cuestión. La segunda es el testimonio, que incluye las declaraciones verbales de testigos, incluyendo tanto a la víctima como al acusado. Y la tercera es la pericia, que se refiere a los informes técnicos o científicos elaborados por expertos en una determinada área.

---

<sup>15</sup> Ibidem

Es fundamental subrayar que la prueba material ya no se considera como una categoría separada, sino que se integra en la prueba pericial. Esto significa que no se evalúa la materialidad en sí misma, sino los resultados y conclusiones obtenidos a través de los informes periciales. Además, estos informes periciales se complementan con los testimonios de los peritos que realizaron las investigaciones técnicas o científicas. En resumen, los documentos, los testimonios y las pericias son los principales medios de prueba reconocidos en el sistema penal, de acuerdo con el Código Orgánico Integral Penal.

Se considera prueba documental a cualquier tipo de información o mensaje contenido en algún medio físico o digital, según lo establecido en los Artículos 499 y 500 del Código Orgánico Integral Penal. Esto significa que se incluyen los contenidos digitales dentro de esta categoría, lo que refleja la realidad de nuestra era digital en el ámbito legal. Al evaluar un documento como prueba, es crucial considerar su fidelidad para determinar si la información que contiene es verdadera y precisa. Esto implica examinar la autenticidad y la integridad del documento para asegurarse de que la información aportada sea confiable. Los elementos obtenidos durante las etapas previas del proceso judicial, como la indagación previa, la instrucción fiscal y la etapa intermedia, a menudo se convierten en pruebas durante la etapa del juicio. Por lo tanto, las mismas reglas de valoración de la prueba que se aplican durante el juicio también deben ser aplicables en estas etapas previas del proceso. El objetivo fundamental de la administración de justicia es acercarse lo más posible a la verdad de los hechos. Por lo tanto, es responsabilidad del juez o tribunal llevar a cabo todos los actos procesales necesarios, incluso si el acusado se ha declarado culpable del delito por el cual está siendo juzgado. Esto garantiza que se siga un proceso justo y completo, independientemente de la admisión de culpabilidad por parte del acusado.

Este precepto se encuentra contenido en el Código Orgánico Integral Penal al disponer la no liberación de la práctica de la prueba: “**Art. 509.- No liberación de práctica de prueba.-** Si la persona investigada o procesada, al rendir su versión o testimonio, se declara autora de la infracción, la o el fiscal no quedará liberado de practicar los actos procesales de prueba tendientes a demostrar la existencia del delito y la responsabilidad del procesado..”<sup>16</sup> (Código Orgánico Integral Penal, 2023)

---

<sup>16</sup> Código Orgánico Integral Penal, Corporación de Estudios y Publicaciones, 2023.

En el entramado constitucional de nuestro país, el artículo 75 brilla como un faro, iluminando el camino hacia la tutela judicial efectiva para los ciudadanos: “(...) Toda persona tiene derecho al acceso gratuito a la justicia y a la tutela efectiva, imparcial y expedita de sus derechos e intereses, con sujeción a los principios de inmediación y celeridad; en ningún caso quedará en indefensión. El incumplimiento de las resoluciones judiciales será sancionado por la ley.”<sup>17</sup> (Constitución de la República del Ecuador, 2018).

Este derecho, sagrado y vital, es el bastión contra la indefensión, una muralla infranqueable erigida para proteger a cada individuo en el crisol de la justicia. En su núcleo, se encuentran los pilares que sostienen la balanza de la verdad y la equidad.

La garantía de acceso a medios de prueba legítimos y suficientes también debe aplicarse en el contexto de los avances tecnológicos. Esto implica asegurar que las pruebas obtenidas a través de medios tecnológicos cumplan con los estándares de legalidad y confiabilidad. Por ejemplo, en casos donde se utilicen evidencias digitales, como registros electrónicos o datos de dispositivos móviles, es crucial que se respeten los protocolos de recolección, preservación y presentación de pruebas para evitar cualquier manipulación o alteración. Asimismo, es necesario que los sistemas de inteligencia artificial o análisis de datos utilizados en la evaluación de pruebas sean transparentes y estén sujetos a revisión por parte de expertos. Esto garantiza que los resultados obtenidos sean precisos y no estén sesgados por algoritmos o procesos opacos.

Además, es importante que los procedimientos legales y las garantías procesales se adapten al uso de medios tecnológicos, asegurando que las partes involucradas tengan acceso equitativo a la información y la posibilidad de impugnar cualquier evidencia presentada en el proceso judicial, independientemente de su naturaleza tecnológica. La garantía de acceso a medios de prueba legítimos y suficientes en el contexto tecnológico requiere una combinación de normativas claras, procesos

---

<sup>17</sup> Asamblea Constituyente de Montecristi. (2018). Constitución de la República del Ecuador.

## E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

transparentes y salvaguardas para proteger los derechos de todas las partes involucradas en el proceso judicial.

Dentro del contexto legal, el Código Orgánico Integral Penal ha experimentado cambios significativos debido al rápido avance tecnológico. La evidencia documental, que solía limitarse a documentos impresos, ahora se ha expandido hacia diferentes medios digitales como CDs, DVDs, correos electrónicos y archivos digitales con firma electrónica. Estos nuevos formatos de prueba están emergiendo como elementos importantes en los procedimientos judiciales, ofreciendo la posibilidad de un sistema legal más rápido y eficiente.

En las reformas realizadas al Código Orgánico Integral Penal, con fecha 29 de marzo del 2024, se incorpora al texto normativo de forma literal la prueba documental de contenido digital, de la siguiente forma: “**Art. 499.- Reglas generales.-** La prueba documental se registrará por las siguientes reglas: (...) 6. Podrá admitirse como medio de prueba todo contenido digital conforme con las normas de este Código.”<sup>18</sup> (Código Orgánico Integral Penal, 2023) Además se detalla la forma en que debe ser presentada y actuada: “**Art. 500.- Contenido digital.-** (Reformado por el Art. 81 de la Ley s/n, R.O. 279-S, 29-III- 2023).- El contenido digital es todo dato informático que representa hechos, información o conceptos de la realidad, almacenados, procesados o transmitidos por cualquier medio tecnológico que se preste a tratamiento informático, incluidos los programas diseñados para un equipo tecnológico aislado, interconectado o relacionados entre sí. En la investigación se seguirán las siguientes reglas:

1. El análisis, valoración, recuperación y presentación del contenido digital almacenado en dispositivos o sistemas informáticos se realizará a través de técnicas digitales forenses.
2. Cuando el contenido digital se encuentre almacenado en sistemas y memorias volátiles o equipos tecnológicos que formen parte de la infraestructura crítica del sector público o privado, se realizará su recolección, en el lugar y en tiempo real, con técnicas digitales forenses para preservar su

---

<sup>18</sup> Asamblea Nacional del Ecuador. (2023). Código Orgánico Integral Penal.

integridad, se aplicará la cadena de custodia y se facilitará su posterior valoración y análisis de contenido.

3. Cuando el contenido digital se encuentre almacenado en medios no volátiles, se realizará su recolección, con técnicas digitales forenses para preservar su integridad, se aplicará la cadena de custodia y se facilitará su posterior valoración y análisis de contenido.

4. Cuando se recolecte cualquier medio físico que almacene, procese o transmita contenido digital durante una investigación, registro o allanamiento, se deberá identificar e inventariar cada objeto individualmente, fijará su ubicación física con fotografías y un plano del lugar, se protegerá a través de técnicas digitales forenses y se trasladará mediante cadena de custodia a un centro de acopio especializado para este efecto.”<sup>19</sup> (Código Orgánico Integral Penal, 2023)

En la travesía hacia la modernidad, no podemos perder de vista los principios que dan sustento a nuestro sistema judicial. La oralidad, la contradicción, la inmediación y la publicidad son los guardianes de la equidad, y su vigilia debe extenderse también al reino digital. ¿Es posible, entonces, conciliar la tecnología con la tradición jurídica sin sacrificar estos principios fundamentales?

La respuesta, aunque no exenta de desafíos, es afirmativa. El legislador, consciente de la necesidad de adaptar el sistema judicial a los avances tecnológicos, ha emprendido la tarea de modernizar el ordenamiento procesal. Con lo cual se busca aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías, sino también garantizar que los principios constitucionales permanezcan intactos en esta nueva era digital. La práctica de la prueba a través de soportes tecnológicos plantea desafíos y dilemas éticos, pero también abre un abanico de posibilidades para una justicia más eficaz y accesible.

La intervención de expertos en informática forense, audio, video y afines se convierte en una pieza clave, asegurando la autenticidad y la integridad de los medios de prueba presentados ante la corte. En este contexto, la prueba obtenida oportunamente en territorio digital, emerge como herramienta indispensables para garantizar la solidez del caso, especialmente en situaciones donde la fugacidad

---

<sup>19</sup> Ibidem

del objeto sobre el que recae la prueba hace imposible obtenerla con posterioridad, como en el caso de los videos grabados por el Servicio de Auxilio ECU911<sup>20</sup> (Servicio Integrado de Seguridad Ecu-911, 2016), cuya vigencia tiene un tiempo promedio de 30 días desde el suceso. Estos mecanismos, lejos de socavar los principios fundamentales, fortalecen la defensa y aseguran la equidad procesal en la nueva era digital que ha traído consigo un torrente de cambios y desafíos para el sistema judicial. Con la mirada puesta en el futuro, debemos abrazar la tecnología como aliada en la búsqueda incansable de la verdad y la justicia.

### **La Revolución Audiovisual en la Administración de Justicia: La Era de la Videoconferencia**

En el escenario vertiginoso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la videoconferencia resultó en época de pandemia global la única solución viable para iluminar el camino hacia una justicia más accesible y eficiente en condiciones profundamente adversas. Su integración en el entramado jurídico responde a la necesidad imperante de agilizar las relaciones entre los órganos judiciales y mejorar la interacción entre la Administración de Justicia y sus ciudadanos. La capacidad de transmitir imágenes, sonidos y datos en tiempo real, se erige como un puente entre distancias, permitiendo una comunicación bidireccional que trasciende las barreras geográficas y temporales. Este sistema se revela como una herramienta invaluable en el ámbito procesal, facilitando la práctica del testimonio en juicio.

La posibilidad de realizar diligencias procesales a distancia, ya sea testimoniales o periciales, sin requerir la presencia física ante el tribunal, marca un hito en la evolución del proceso judicial, E-Justicia.<sup>21</sup> (Ramos, 2019) Sin embargo, la videoconferencia no está sola en el escenario de la justicia audiovisual. En el derecho comparado, se admite la presentación en juicio de testimonios grabados en medios audiovisuales, como vídeos de declaraciones pregrabadas, testimonios anticipados que en nuestra legislación se contemplan en el **Art. 502 del C.O.I.P: “Reglas generales.-** La prueba y los elementos de convicción, obtenidos mediante declaración, se regirán por las siguientes reglas:

---

<sup>20</sup> <https://www.ecu911.gob.ec/ecu-911-rindio-cuentas-a-la-ciudadania-sobre-su-gestion-en-2016/>

<sup>21</sup> Ramos, P. (2021) Psicología del testimonio Infantil y derecho: ¿Hasta dónde podemos ir?. Editorial Centro de Estudios Constitucionales

1. El testimonio se valorará en el contexto de toda la declaración rendida y en relación con las otras pruebas que sean presentadas.
2. La o el juzgador podrá recibir como prueba anticipada los testimonios de las personas gravemente enfermas, de las físicamente imposibilitadas, de quienes van a salir del país, de las víctimas o testigos protegidos, informantes, agentes encubiertos y de todas aquellas que demuestren que no pueden comparecer a la audiencia de juicio. En el caso de audiencia fallida, y en los que se demuestre la imposibilidad de los testigos de comparecer a un nuevo señalamiento, el tribunal, podrá receptar el testimonio anticipado bajo los principios de inmediación y contradicción.”<sup>22</sup> (Código Orgánico Integral Penal, 2023)

En el mismo sentido, la mayor parte de los testimonios anticipados se toman por razones de victimología, para evitar procesos de re victimización secundaria, lo cual tiene como sustento lo previsto en el Art. 11 del C.O.I.P: “**Derechos.-** En todo proceso penal, la víctima de las infracciones gozará de los siguientes derechos:

(...) 4. A la protección especial, resguardando su intimidad y seguridad, así como la de sus familiares y sus testigos.

5. A no ser revictimizada, particularmente en la obtención y valoración de las pruebas, incluida su versión. Se la protegerá de cualquier amenaza u otras formas de intimidación y, para el efecto, se podrán utilizar medios tecnológicos.”<sup>23</sup> (Código Orgánico Integral Penal, 2023)

El uso de medios telemáticos aseguran la eficacia de una diligencia disminuyendo la confrontación visual de las víctima, y un ambiente adecuado para la recepción del testimonio, los parámetros constan en la RESOLUCIÓN No. 073-FGE-2014: “DILIGENCIA PROCEDIMIENTO DE OPERADOR DE CÁMARA DE GESELL. - Iniciar la grabación en el equipo DVR, un minuto antes del comienzo de la diligencia, con el fin de registrar mediante video el ingreso de las autoridades en la SALA DE OBSERVACIÓN. - El/la Juez/a darán inicio a la diligencia de Testimonio Urgente. SALA DE

---

<sup>22</sup> Asamblea Nacional del Ecuador. (2023). Código Orgánico Integral Penal.

<sup>23</sup> *Ibidem*

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

OBSERVACIÓN. - Lectura de normas de Cámara de Gesell. SALA DE OBSERVACIÓN. - Transmitir por medio de los intercomunicadores al/la Psicólogo/a, o perito el inicio de la diligencia. SALA DE OBSERVACIÓN. -Facilitar los intercomunicadores a las autoridades con el objetivo de transmitir las preguntas calificadas por el/la Juez a la Psicóloga/o, o perito. SALA DE OBSERVACIÓN. - El/la Juez/a dispondrá la terminación de la diligencia de Testimonio Urgente. SALA DE OBSERVACIÓN.”<sup>24</sup> (FISCALIA GENERAL DEL ESTADO , 2014) Protocolo que detalla el uso de múltiples medios humanos y tecnológicos para grabación del audio y el registro de las imágenes de la diligencia de Testimonio anticipado, bajo condiciones de seguridad para la víctima para facilitar el abordaje de los sujetos procesales durante el interrogatorio y contrainterrogatorio.

Es evidente que no todos los medios audiovisuales son igualmente adecuados para su aplicación en el ámbito judicial. Las dudas más acuciantes surgen en relación con el principio de inmediación, que exige la comunicación directa entre el tribunal y las partes del proceso. La capacidad del tribunal para formular preguntas y despejar dudas se convierte en un factor crucial en la búsqueda de la verdad y la justicia. En este contexto de cambio y transformación, la videoconferencia se posiciona como un aliado indispensable en la búsqueda de una justicia más accesible y eficiente. Con una mirada hacia el futuro, debemos abrazar estas herramientas con cautela y determinación, asegurando que cada paso hacia la modernización esté guiado por los principios fundamentales de nuestra Constitución y el imperativo de la justicia.

### **Recolección de elementos probatorios en la E-JUSTICIA**

La Etapa del Juicio en el sistema judicial representa el momento crucial en el que se llevan a cabo los actos procesales necesarios para determinar con absoluta certeza la existencia de un hecho delictivo y la responsabilidad del acusado en el mismo. Durante este proceso, se evalúan minuciosamente las evidencias presentadas, las cuales, de ser consideradas pertinentes y admisibles, se elevan oficialmente al estatus de prueba. Esto implica la recepción de testimonios, la exhibición de pruebas materiales y documentales, y el análisis exhaustivo de todos los elementos presentados, tanto los que incriminan como los que exculpan al acusado. Es importante destacar que este análisis se realiza en

---

<sup>24</sup> Resolución 73-FGE-2014, Recuperado de <https://www.cienciasforenses.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/registro-oficial-318-MANUALES-PROTOCOLOS.pdf>

consonancia con los anticipos jurisdiccionales de prueba que se hayan practicado durante la etapa de Instrucción Fiscal, siguiendo el debido procedimiento y garantizando que las pruebas sean producidas ante el Tribunal de Garantías Penales competente. La prueba, como protagonista principal en los juicios penales, juega un papel crítico en la determinación de los veredictos.

En algunos casos, la admisibilidad y eficacia de las pruebas pueden resultar determinantes, ya que la exclusión de pruebas ilegales o no admitidas puede llevar a la absolución de personas que podrían ser declaradas culpables en ausencia de esas restricciones. Este fenómeno, similar a la "teoría del fruto del árbol envenenado", ilustra cómo una prueba ilegal puede contaminar otras pruebas obtenidas como consecuencia de ella. Para comprender mejor la naturaleza y los fundamentos de la prueba en el ámbito legal, es importante explorar los principios doctrinarios que la sustentan. Estos incluyen la necesidad de la prueba, que busca establecer las circunstancias de la infracción y determinar la responsabilidad penal; la inmediación, que exige que los jueces estén directamente involucrados en la evaluación de las pruebas; la oficialidad, que implica que el fiscal impulse la investigación de forma oficial y sin necesidad de petición de parte; la legalidad, que asegura que las pruebas sean obtenidas de acuerdo con los procedimientos establecidos en la ley; la contradicción, que permite que cada elemento de prueba tenga un contrapunto en defensa; la pertinencia, que garantiza que las pruebas estén relacionadas con los hechos del caso; la unidad y la comunidad de la prueba, que requieren que todas las pruebas presentadas sean analizadas como un todo coherente; el interés público, que busca esclarecer la verdad en beneficio de la sociedad; y la lealtad y veracidad, que exigen que las partes sean honestas y transparentes en la presentación de pruebas.

### **La Era de la Autodeterminación Informativa: Salvaguardando la Privacidad en un Mundo Interconectado**

El derecho a la autodeterminación informativa emerge como una voz valiente en la lucha por preservar la privacidad y el control del individuo sobre su propia información. Aunque su nombre pueda sonar novedoso, su esencia se remonta a antiguos derechos como la privacidad y la protección contra la intrusión estatal, derechos que, lamentablemente, han visto mermada su fuerza ante el avance imparable de las tecnologías de la información y la comunicación.

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

Este derecho es la columna vertebral de la transparencia en el procesamiento de datos, un pilar fundamental en el moderno concepto de democracia. Su alcance va más allá del mero almacenamiento de datos, extendiéndose a lo largo de todo el proceso de obtención de información. La forma en que se almacenan los datos, ya sea de manera manual o electrónica, es secundaria frente a la necesidad de proteger el interés del ciudadano en controlar quién accede a sus datos personales y con qué propósito.

En el ámbito del derecho a la protección de datos, el proceso penal se convierte en un campo de batalla crucial. Aquí, hemos sido testigos de una serie de cambios que limitan la capacidad del ciudadano para controlar la información que las autoridades pueden obtener y procesar. Estos cambios no se manifiestan en formas brutales y violentas, como en épocas pasadas, sino a través de métodos sutiles y aparentemente inofensivos, que erosionan la privacidad del individuo sin que este lo perciba de inmediato. Es así que, el derecho a la autodeterminación informativa se alza como un bastión de resistencia contra la invasión de la privacidad y el control desmedido del Estado. Su protección y promoción requieren un compromiso firme y una vigilancia constante por parte de la sociedad y los órganos judiciales, en un mundo donde las fronteras entre lo público y lo privado se desdibujan cada vez más.

En este sentido debemos precisar que la adopción de medidas éticas en el uso de la IA las precauciones necesarias deberán seguir la dirección de la Carta Ética sobre el Uso de la Inteligencia Artificial en los Sistemas Judiciales del Consejo de Europa, básicamente con relación a los derechos fundamentales y el control de los usuarios, así lo indicó Francesco Conti, citado por Jorge Alberto Vega Aguilar en su libro *CIBERCRIMINALIDAD Y DELITOS INFORMÁTICOS*, sobre la Inteligencia Artificial en la justicia del futuro.<sup>25</sup> (Vega Aguilar, 2023)

En la era digital, el papel de la tecnología en el ámbito legal ha experimentado una transformación radical. Hoy en día, los dispositivos tecnológicos como teléfonos móviles, discos duros y memorias flash no solo sirven como herramientas de comunicación o almacenamiento, sino que también son piezas fundamentales en procesos judiciales. Por ejemplo, un simple teléfono celular puede contener una cantidad impresionante de información relevante para un caso, incluyendo mensajes de texto,

---

<sup>25</sup> Vega Aguilar, J. (2023) *CIBERCRIMINALIDAD Y DELITOS INFORMÁTICOS*, Editorial Pacifico.

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

correos electrónicos, registros de llamadas e incluso ubicaciones geográficas. Los discos duros y las memorias flash actúan como auténticos cofres del tesoro digital, albergando vastas cantidades de datos en una variedad de formatos, desde documentos y fotografías hasta videos y registros de actividad en línea.

La información almacenada en dispositivos tecnológicos puede ser crucial para esclarecer los hechos en una investigación o juicio, ya que proporciona evidencia digital que puede respaldar o refutar reclamaciones legales. Además, la aparición de documentos electrónicos con firmas digitales y contratos en línea impresos en papel representa una nueva categoría de prueba documental. Estos documentos, que son generados y firmados digitalmente, están ganando cada vez más reconocimiento y validez legal, lo que los convierte en herramientas poderosas en la sala del tribunal.

Las pericias realizadas en medios informáticos, telemáticos y digitales desempeñan un papel crucial en la validación de la información obtenida de dispositivos electrónicos. Los expertos en informática forense tienen la tarea de examinar a fondo estos dispositivos y sistemas para determinar la autenticidad y confiabilidad de los datos presentados como pruebas en casos legales. Sin embargo, en este paisaje tecnológico que evoluciona constantemente, surge un desafío significativo: la posibilidad de manipulación y falsificación de pruebas digitales por parte de individuos con habilidades técnicas avanzadas. Los hackers, crackers y estafadores cibernéticos tienen la capacidad de alterar, borrar o crear evidencia digital con el fin de distorsionar la verdad y favorecer sus propios intereses. Esta realidad plantea un problema importante para los profesionales del derecho y los sistemas judiciales.

Es imperativo que estén equipados para detectar y enfrentar estas formas de fraude tecnológico con el fin de salvaguardar la integridad del proceso legal y garantizar la búsqueda justa de la verdad y la justicia. Esto implica no solo el desarrollo de técnicas y herramientas avanzadas de detección de manipulación digital, sino también una comprensión profunda de las complejidades tecnológicas y legales involucradas en la presentación y análisis de pruebas digitales en un tribunal. En última

instancia, solo mediante la aplicación rigurosa de estándares y protocolos sólidos de examen forense digital se puede preservar la integridad del sistema legal en la era digital<sup>26</sup>. (Arias, 2021)

La integración de la tecnología en el ámbito legal ha redefinido la manera en que se recopilan, presentan y analizan pruebas en casos judiciales, brindando una nueva dimensión a la práctica legal y destacando la importancia de comprender y manejar adecuadamente la evidencia digital en el sistema judicial moderno.

### **Desafíos del Derecho Penal en la Era del Estado de Derecho Funcional**

La búsqueda de la verdad se enfrenta a un desafío sin precedentes. La irrupción de herramientas tecnológicas cada vez más sofisticadas y la adaptación de la política criminal a discursos populistas han desencadenado una crisis de garantías en el proceso penal. Esta crisis se agudiza al contemplar cómo el proceso penal ha ido despidiéndose paulatinamente de sus garantías tradicionales en favor del acusado. El nuevo "poder informativo" en manos de las autoridades de investigación ha erosionado los derechos del ciudadano en la sociedad de la información, haciendo que la transparencia de la personalidad frente al Estado sea una realidad inquietante. Bajo la bandera de un derecho procesal penal "eficiente", se abren las puertas a nuevos y más profundos ataques al derecho del ciudadano a controlar la información sobre su persona en manos de las agencias de control penal.

La tendencia actual hacia la "funcionalización del derecho penal" pretende justificar reducciones de derechos, ampliación de prerrogativas y ataques a derechos fundamentales bajo la máscara de un proceso penal más ágil y efectivo. Los peligros inherentes al poder informativo en manos de las autoridades de investigación aumentan a medida que se multiplican las justificaciones jurídicas y jurisprudenciales, convirtiendo cualquier intento de salvaguardar los derechos del ciudadano en una supuesta protección a los delincuentes. La criminalidad organizada, en constante evolución, ha servido como pretexto para "reformas urgentes" que, en realidad, socavan los cimientos del Estado de Derecho. La necesidad de estos cambios rara vez se cuestiona, y la política solo señala nuevas direcciones para la lucha contra este enemigo abstracto.

---

<sup>26</sup> Arias, F (2021) Inteligencia Artificial en el Sistema de Justicia, en Neurociencias y Ciberdelincuencia

Si bien la tendencia no es nueva, la obsesión por la eficiencia del proceso penal y la limitación excesiva del discurso garantista marcan una nueva etapa en la evolución del derecho penal. En este contexto, la protección de los derechos fundamentales y el equilibrio entre seguridad y libertad se convierten en desafíos cruciales para el Estado de Derecho en el siglo XXI. La preservación de la integridad del proceso penal y el respeto a los principios constitucionales son imperativos ineludibles en la lucha por una justicia verdaderamente equitativa y democrática.

### **Desafíos de la Protección de Datos en la Era de las Inteligencias Artificiales**

En el ámbito de la protección de datos informáticos, las manifestaciones más significativas de la intromisión por vía judicial, se presentan mediante correspondencia epistolar, cuando esta se lleva a cabo mediante medios telemáticos o cualquier otro medio, incluidos los discos extraíbles y registros. La facultad de intervenir en estas comunicaciones amplía enormemente el alcance de las autoridades de investigación en el ámbito de la intimidad ciudadana. Las autoridades pueden recopilar datos de diversas fuentes, tanto oficiales como privadas, sin un fundamento legal claro ni reglas para su tratamiento, seguridad y eliminación una vez concluido el proceso.

La falta de límites claros para la recopilación de datos y el procesamiento sin restricciones plantea serias preocupaciones sobre la violación del principio de inocencia y del debido proceso. Es imperativo establecer reglas y principios para el procesamiento de datos en el ámbito penal, recordando que, la protección de datos no significa debilitar la capacidad del Estado para combatir el crimen, sino garantizar que esta actividad se lleve a cabo dentro de los límites legales y constitucionales, preservando así la integridad del proceso penal y los derechos individuales.

### **Tecnologías de la información e inteligencias artificiales**

En la actualidad, los avances en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han permitido obtener pruebas electrónicas que pueden presentarse en los tribunales, lo que agiliza los procesos judiciales. Según la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, los mensajes de datos, firmas electrónicas, documentos electrónicos y certificados electrónicos, sin

importar su origen, se consideran medios de prueba. El Código de Procedimiento Civil, aunque no es específico para el ámbito penal, sirve como referencia para la valoración de estas pruebas.

La firma electrónica, además de autenticar un documento, le otorga veracidad debido a sus encriptaciones. En el futuro, se espera que la firma electrónica contribuya a una comunicación más rápida y facilite los procesos judiciales y las investigaciones fiscales, que a menudo requieren documentos, certificados e informes que pueden tardar mucho tiempo en ser remitidos físicamente. La prueba electrónica comprende información obtenida a través de dispositivos electrónicos o medios digitales, con las formalidades necesarias para ser eficaz como prueba. Los mensajes de datos incluyen cualquier información creada, procesada, enviada o recibida electrónicamente, y pueden transmitirse en cualquier documento informático. Estos mensajes también ayudan a vincular a una persona específica mediante certificados nacionales o extranjeros.

Existen ventajas y desventajas en el uso de pruebas electrónicas. Las ventajas incluyen su confiabilidad debido a su precisión y objetividad, así como la facilidad y rapidez en su conservación y almacenamiento. Sin embargo, las desventajas incluyen la posible pérdida de veracidad en términos jurídicos debido a la falta de conocimiento sobre el procesamiento y la interpretación de datos, así como su vulnerabilidad a la manipulación y el acceso no autorizado. Además de las pruebas electrónicas, se pueden utilizar medios digitales y electrónicos para asistir a un elemento de prueba como el testimonio en un juicio, a través de videoconferencias. Este método permite conferencias con imágenes y sonidos transmitidos por una red de comunicaciones. Países como Italia, Argentina y Inglaterra ya han implementado la videoconferencia para realizar audiencias judiciales, siguiendo las disposiciones establecidas en sus códigos legislativos. Por ejemplo, en Buenos Aires, el ex presidente argentino Carlos Menem participó en un juicio por contrabando de armas a través de una videoconferencia debido a problemas de salud que le impedían asistir personalmente.

En el contexto del proceso judicial, el juez desempeña un papel fundamental al analizar todas las pruebas presentadas ante él. Utiliza su propio criterio razonable y se adhiere a las normas establecidas por el procedimiento legal vigente. Esto implica que el juez tiene la libertad de examinar detenidamente las pruebas y determinar si son suficientes para probar que el acusado ha cometido un delito, de acuerdo con lo que establece la ley. Sin embargo, esta libertad del juez para evaluar las

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en  
el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

pruebas está limitada por el principio de interpretación restrictiva de la ley. Esto significa que el juez debe aplicar las leyes de manera estricta y precisa, sin permitirse una interpretación amplia o creativa que vaya más allá de lo que está estipulado en la ley.

La sentencia que emite el juez se basa en la lógica y en la conexión demostrada entre el delito que se imputa y la responsabilidad del acusado. En otras palabras, el Juez debe explicar de manera clara y coherente cómo las pruebas presentadas respaldan la conclusión de que el acusado es culpable del delito que se le imputa. Esta explicación es crucial para garantizar que la decisión del juez esté fundamentada en la evidencia presentada en el juicio y que se respeten los derechos legales del acusado durante todo el proceso.

En el contexto del proceso judicial, el juez desempeña un papel fundamental al analizar todas las pruebas presentadas ante él. Utiliza su propio criterio razonable y se adhiere a las normas establecidas por el procedimiento legal vigente. Esto implica que el juez tiene la libertad de examinar detenidamente las pruebas y determinar si son suficientes para probar que el acusado ha cometido un delito, de acuerdo con lo que establece la ley. Sin embargo, esta libertad del juez para evaluar las pruebas está limitada por el principio de interpretación restrictiva de la ley. Esto significa que el juez debe aplicar las leyes de manera estricta y precisa, sin permitirse una interpretación amplia o creativa que vaya más allá de lo que está estipulado en la ley.

La sentencia que emite el juez se basa en la lógica y en la conexión demostrada entre el delito que se imputa y la responsabilidad del acusado. En otras palabras, el juez debe explicar de manera clara y coherente cómo las pruebas presentadas respaldan la conclusión de que el acusado es culpable del delito que se le imputa. Esta explicación es crucial para garantizar que la decisión del juez esté fundamentada en la evidencia presentada en el juicio y que se respeten los derechos legales del acusado durante todo el proceso. Conforme lo determina el artículo 455 del Código Orgánico Integral Penal, por tanto se basa en hechos reales y no en meras presunciones, por tanto el Juez o Tribunal de garantías penales deberá llegar a un convencimiento.

En Ecuador, el uso de videoconferencias para testimonios en juicios es relativamente nuevo, a partir de la pandemia por lo que se espera que se desarrollen normas y procedimientos específicos a medida que surjan necesidades y vacíos legales.

### **3. APLICABILIDAD DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN EL AGENDAMIENTO DE AUDIENCIAS DEL SISTEMA SATJE.**

La inteligencia artificial puede definirse como una herramienta tecnológica que es capaz de realizar tareas que, de manera tradicional requerirían de la inteligencia humana. Estas tareas pueden en su perspectiva más básica realizar: Procesamiento de lenguaje, análisis visual de imágenes y patrones, generación y creación de archivos en múltiples formatos audio visuales y texto. Además de esto, se ha popularizado por su capacidad de análisis y resolución de problemas con base a los requerimientos que le sean realizados por medio de voz o texto, demostrando una capacidad casi humana para discernir los distintos requerimientos que realizan los usuarios, lo cual logra accediendo una base de datos específica. La interdependencia de las inteligencias artificiales a una base de datos, vuelve su implementación potencialmente peligrosa, puesto que al igual de una persona, resolverá con base a la información previamente adquirida ya en la memoria, lo cual bien podría sesgar el resultado final.

Una red neuronal artificial nos permite saltar la brecha entre el usuario y el programador entrenado para requerir de manera directa una tarea específica siendo relativamente fácil acceder a la programación original del sistema informático y su base de datos. Esto ya lo han observado de primera mano los creadores de OPEN AI, empresa responsable de la, hasta ahora, más eficiente inteligencia artificial en el mercado: Chat GPT, misma que desde el año 2023 han realizado varias modificaciones y principalmente implementado restricciones y limitaciones en la plataforma, pero el avance de esta tecnología es realmente abrumador, por decir lo menos, entre la transición de Chat GPT 3 Chat GPT 4 ocurrido entre octubre del año 2023 y febrero del 2024 la herramienta sufrió cambios significativos, llegando incluso a dividir las tareas que antes en conjunto se realizaban desde Chat GPT 4, como digitalización de imágenes, creación de códigos de programación, creación de archivos en diferentes formatos con únicamente una orden de voz, para ahora estar asignadas de manera seccional en sub plataformas de inteligencia artificial. Claramente con la intención de no perder el control sobre su aplicativo, no por gusto hasta noviembre del año 2023, el creador de Chat GPT y CEO de la empresa

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

OPEN AI, Sam Altman portaba lo que la prensa llamó: ‘La mochila nuclear’, en cuyo interior llevaba una laptop con acceso directo a todos los servidores que maneja la inteligencia artificial a fin de desconectarlos de forma remota en caso de ser necesario.

Considerando que la administración de justicia tiene bajo su protección información reservada y sensible, la implementación de la inteligencia artificial en todos los aspectos informáticos del sistema S.A.T.J. E del Consejo de la Judicatura se vuelve inviable hasta su perfeccionamiento, es por esta razón que para adaptar una inteligencia artificial al servicio de la Justicia Ecuatoriana se debe primero considerar los aspectos técnicos y tecnológicos preventivos, al igual que hizo la empresa OPEN AI, cuando decidió trabajar con sus aplicativos seccionando sus bases de datos. En palabras simples, no es acertado implementar proyectos que representen el acceso total de una red neuronal artificial a la información del sistema S.A.T.J.E, pero si sería prudente permitir el acceso al subsistema S.A.G.A de agendamiento de audiencias, siempre y cuando esto funcione con una base de datos independiente que permita mantener a salvo la demás información.

Por sobre toda consideración, el sistema procesal es un medio para la realización de la justicia<sup>27</sup> (Constitución de la República del Ecuador, 2018) (Art. 169 de la Constitución), una justicia que se debe enfocar en el factor humano, en las condiciones especiales de los sujetos procesales y su actividad procesal, siendo la tecnología una herramienta que no pretenda invisibilizar estos roles, sino más bien ser de utilidad para no desenfocar la mirada de los principios de tutela judicial efectiva, seguridad jurídica, acceso a la justicia, pero sobre todo sea útil para garantizar la transparencia en las actuaciones procesales. Entendiendo entonces que, la justicia se construye con la participación directa de todos los sujetos procesales; Es indispensable llegar a concertar acuerdos interinstitucionales entre los operadores de justicia que cuentan con sistemas y bases de datos propios, específicamente para el agendamiento de Audiencias, lo cual requerirá que exista además compatibilidad e interconexión entre estos sistemas.

---

<sup>27</sup> Asamblea Constituyente de Montecristi. (2018). Constitución de la República del Ecuador.

En nuestro país, el sistema de agendamiento de audiencias es una mera constancia electrónica, que no representa ningún aprovechamiento de las fechas disponibles, ni analiza la disponibilidad de los sujetos procesales, lo que conlleva al diferimiento de las audiencias y un poco también a la Revictimización secundaria en los usuarios del sistema procesal. Fiscalía General del Estado por su parte posee el Subsistema S.I.G.A para el agendamiento de sus Audiencias, con las mismas limitaciones que el sistema implementado por el Consejo de la Judicatura.

Ante la actual situación de inseguridad y desconfianza en la justicia, conviene aprovechar las actuales tecnologías que bien podrían servir para reconciliar el sentimiento de confianza en la transparencia de las actuaciones procesales, pero sobre todo, aumentar la empatía en las víctimas del proceso, que esperan pacientemente acceder a una justicia que no siempre llega, debido a que los Jueces y las Juezas señalan audiencias sin considerar otra cosa que su propio riesgo procesal (Sanciones o sumarios), entonces lo urgente no deja tiempo a lo importante.

#### 4. CONCLUSIONES

La evolución de las tecnologías de la información en América Latina ha sido notable, aunque presenta desafíos particulares en su implementación, especialmente en sectores sensibles como el sistema judicial. En Ecuador, la aplicación de inteligencia artificial (IA) en el agendamiento de audiencias del Sistema de Administración de la Tutela Judicial Efectiva (SATJE) es un tema de debate relevante.

La IA, con su capacidad para procesar grandes cantidades de datos y tomar decisiones en base a patrones identificados, ofrece un potencial significativo para mejorar la eficiencia y la transparencia en el agendamiento de audiencias. Sin embargo, su implementación plena en un entorno tan delicado como el sistema judicial debe ser abordada con cautela.

La dependencia de una base de datos específica plantea preocupaciones sobre la imparcialidad y la seguridad de la información. La posibilidad de sesgar los resultados basados en datos previamente adquiridos subraya la necesidad de salvaguardias técnicas y éticas en la implementación de la IA en el SATJE.

El caso de OPEN AI y su plataforma Chat GPT muestra cómo incluso las empresas líderes en IA reconocen la importancia de establecer restricciones y limitaciones para garantizar un uso ético y responsable de la tecnología. La necesidad de proteger la integridad de la información judicial y prevenir posibles sesgos en las decisiones judiciales justifica un enfoque gradual y cuidadoso en la implementación de la IA en el sistema judicial ecuatoriano.

Una solución viable podría ser permitir el acceso de la IA solo a ciertos subsistemas, como el Sistema de Agendamiento de Audiencias (SAGA), con una base de datos independiente que garantice la seguridad y la imparcialidad de las decisiones tomadas. Esto requeriría acuerdos interinstitucionales entre los operadores de justicia y una cuidadosa planificación técnica para garantizar la compatibilidad e interconexión de los sistemas existentes. Es crucial recordar que el sistema judicial es un medio para la realización de la justicia, y la tecnología, incluida la IA, debe ser utilizada para apoyar este objetivo sin perder de vista los principios fundamentales de tutela judicial efectiva, seguridad jurídica y acceso a la justicia. La implementación de la IA en el agendamiento de audiencias no debe invisibilizar el factor humano ni desviar la atención de las necesidades y derechos de las partes involucradas en el proceso judicial.

En resumen, si bien la IA ofrece oportunidades significativas para mejorar la eficiencia y la transparencia en el agendamiento de audiencias del sistema judicial ecuatoriano, su implementación debe ser cuidadosamente planificada y regulada para garantizar su uso ético, imparcial y responsable

## Referencias

- Arias, F. (2021). *Inteligencia Artificial en el Sistema de Justicia*, en Neurociencias y Ciberdelincuencia. Ediciones Jurídicas de Santiago.
- Asamblea Constituyente de Montecristi. (2018). *Constitución de la República del Ecuador*.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2023). *Código Orgánico Integral Penal*.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (1990). *Reglas mínimas de las Naciones Unidas sobre medidas no privativas de libertad (Reglas de Tokio)*. Tokio: Asamblea General.
- Consejo de la Judicatura del Ecuador. (2020). <https://www.funcionjudicial.gob.ec/index.php/component/k2/item/9034-consejo-de-la-judicatura-implementa-el-e-satje-2020-herramienta-tecnologica-que-permite-gestionar-tramites-judiciales-en-ladnea.html>. Obtenido de Funcion Judicial.

Corte Constitucional del Ecuador. (2023). sentencia Nro. 204-18- EP/23.

Defensoría Pública del Ecuador. (2024). <https://www.defensoria.gob.ec/?project=defensoria-publica-con-nuevo-sistema-estadistico-y-cambio-de-regimen-laboral-del-personal-administrativo>.

Ecuador, C. C. (2019). Sentencia Nro. 17-06- CN/19.

Elsa Estevez, S. L. (2020). PROMETEA: Transformando la Administración de Justicia con Herramientas de Inteligencia Artificial . Banco Interamericano de Desarrollo .

FISCALIA GENERAL DEL ESTADO . (2014). <https://www.cienciasforenses.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/registro-oficial-318-MANUALES-PROTOCOLOS.pdf>.

Fiscalía General del Estado. (2018). [https://www.fiscalia.gob.ec/transparencia/2018/septiembre/a3/literal\\_a3\\_regulaciones\\_y\\_procedimientos\\_resolucion\\_027\\_2018.pdf](https://www.fiscalia.gob.ec/transparencia/2018/septiembre/a3/literal_a3_regulaciones_y_procedimientos_resolucion_027_2018.pdf).

<https://www.rae.es/>. (s.f.). <https://www.rae.es/> .

insightcrime.org. (2019). <https://insightcrime.org/es/noticias/noticias-del-dia/inteligencia-datos-ayuda-predecir-crimen-colombia/>.

Jescheck. (2014). Tratado de Derecho Penal. Montevideo, Uruguay: PACIFICO EDITORES. .

NINO, C. (1995).

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/download/1850/2107/2109&ved=2ahUKEwiIldvm3tiFAxU9nIQIHfw-D\\_sQFnoECBQQAQ&usg=AOvVaw26afCkxW36EINihMAqmuFR4](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/download/1850/2107/2109&ved=2ahUKEwiIldvm3tiFAxU9nIQIHfw-D_sQFnoECBQQAQ&usg=AOvVaw26afCkxW36EINihMAqmuFR4). Obtenido de <file:///C:/Users/zuritak/Downloads/%23%23common.file.namingPattern%23%23-1.pdf>

OCDE. (2019). «Recommendation of the Council on Artificial Intelligence». .

Orunesu. (2012). Positivismo jurídico y sistemas constitucionales., Madrid, Marcial: Marcial.

Peña. (2016 ). Ambigüedad. Revista de Humanidades.,

Puig, M. (2013). Estado, Pena y Delito. 1-500. Buenos Aires, Argentina: Euroeditores. .

Ramos, P. (2019). Psicología del testimonio Infantil y derecho: ¿Hasta donde podemos ir? México: Editorial Centro de Estudios Constitucionales.

Revista semestral editada por los alumnos de la Facultad de Derecho de la Universidad de Lima.

(2021). Morales, A. Advocatus: Revista semestral editada por los alumnos de la Facultad de Derecho de la Universidad de Lima. Obtenido de Universidad de Lima: <https://Revistas.Ulima.Edu.Pe/Index.Php/advocatus/Article/View/5117,2021>.

E-justicia: la inteligencia artificial como un medio para garantizar la tutela judicial efectiva y la transparencia en  
el agendamiento de las audiencias en materia penal

---

- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Planeta.
- Servicio Integrado de Seguridad Ecu-911. (2016). <https://www.ecu911.gob.ec/ecu-911-rindio-cuentas-a-la-ciudadania-sobre-su-gestion-en-2016/>.
- Tribunal de Justiça de Estado de Minas Gerais. (2018). <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm>.
- V. Cooper y Meterko. (2009). *La visión en la justicia ciega: percepción experta, juicio y cognición visual en el reconocimiento de patrones forenses*.
- Vásquez, C. (2022). *Manual de Prueba Pericial*. México: Dirección General de Derechos Humanos de la Suprema Corte de la Nación.
- Vega Aguilar, J. (2023). *CIBERCRIMINALIDAD Y DELITOS INFORMÁTICOS*. Pacifico Editores.