

De la mora judicial a la eficiencia digital: el rol transformador de la Inteligencia Artificial en la justicia del futuro

DE LA MORA JUDICIAL A LA EFICIENCIA DIGITAL: EL ROL TRANSFORMADOR
DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA JUSTICIA DEL FUTURO



MARÍA PAULA CASTELLANOS PEÑA



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE GOBIERNO
MAESTRÍA EN GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES
BOGOTÁ D.C.
2025

De la mora judicial a la eficiencia digital: el rol transformador de la Inteligencia Artificial en la justicia del futuro

DE LA MORA JUDICIAL A LA EFICIENCIA DIGITAL: EL ROL TRANSFORMADOR
DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA JUSTICIA DEL FUTURO

MARÍA PAULA CASTELLANOS PEÑA

Artículo académico presentado para optar al título de Magister en Gobierno y Relaciones
Internacionales

Asesor

JULIÁN ALEJANDRO LÓPEZ DE MESA SAMUDIO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE GOBIERNO
MAESTRÍA EN GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES
BOGOTÁ D.C.
2025

Autoridades Académicas

P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O. P.

Rector General

P. Mauricio Antonio CORTÉS GALLEGO, O. P.

Vicerrector Académico General

DR. DIEGO EDUARDO DÁVILA BENAVIDES

Decano de la Facultad

De la mora judicial a la eficiencia digital: el rol transformador de la Inteligencia Artificial en la justicia del futuro

María Paula Castellanos Peña

Resumen

El presente artículo abordará la transformación digital y el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia, presentando un análisis interdisciplinario que integra perspectivas jurídicas, tecnológicas, éticas y sociales. En primera instancia se explorará el concepto de transformación digital y su aplicación en el ámbito judicial, destacando cómo herramientas tecnológicas como el análisis de datos y la predictibilidad de decisiones están optimizando procesos judiciales globalmente poniendo como ejemplo casos de incorporación de IA en algunos países. Por otra parte, se realizará un análisis detallado del caso Pretoria en Colombia, destacando cómo la IA ha facilitado la gestión de casos de tutela en un contexto de alta congestión judicial, examinando su implementación en otros países latinoamericanos y las implicaciones sociales y normativas que derivan de su uso, enfatizando la necesidad de regulación y supervisión para mitigar riesgos éticos y técnicos. Finalmente, se esbozarán los desafíos futuros de la IA en la justicia en asuntos como la equidad, la transparencia y los sesgos algorítmicos, lo anterior con el fin de proponer estrategias para una consolidación marco común de regulación internacional, a partir de la discusión de iniciativas para garantizar el uso responsable de la IA, equilibrando la innovación tecnológica con la protección de derechos fundamentales, todo con el fin de reflexionar sobre cómo la transformación digital puede y podrá fortalecer el sistema judicial, siempre y cuando se atiendan de manera adecuada los desafíos éticos, jurídicos y sociales que plantea.

Abstract

This article will address the digital transformation and the impact of artificial intelligence (AI) on the administration of justice, presenting an interdisciplinary analysis that integrates legal, technological, ethical and social perspectives. First, the concept of digital transformation and its application in the judicial field will be explored, highlighting how technological tools such as data analysis and predictability of decisions are optimizing judicial processes globally, giving as an example cases of AI incorporation in some countries.

On the other hand, a detailed analysis of the Pretoria case in Colombia will be made, highlighting how AI has facilitated the management of guardianship cases in a context of high judicial congestion, examining its implementation in other Latin American countries and the social and normative implications derived from its use, emphasizing the need for regulation and supervision to mitigate ethical and technical risks. Finally, it will outline the future challenges of AI in justice on issues such as fairness, transparency and algorithmic biases, with the aim of proposing strategies for a common international regulatory framework consolidation, based on the discussion of initiatives to ensure the responsible use of AI, balancing technological innovation with the protection of fundamental rights, all in order to reflect on how the digital transformation can and will strengthen the judicial system, provided that the ethical, legal and social challenges it poses are adequately addressed.

Palabras clave

Transformación digital, inteligencia artificial, administración de justicia, Pretoria, seguridad jurídica

Keywords

Digital transformation, artificial intelligence, justice administration, Pretoria, legal certainty

Introducción

La transformación digital ha marcado un cambio paradigmático en diversas áreas de la sociedad, redefiniendo procesos y estructuras tradicionales mediante la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA). Bajo esa premisa, en el ámbito judicial, este fenómeno ha trascendido la mera digitalización, integrándose como un elemento esencial para mejorar la eficiencia, la transparencia y el acceso a la justicia. Por tal motivo, la administración de justicia, históricamente conocida por su complejidad de ejercicio, enfrenta ahora el desafío y la oportunidad de adoptar soluciones innovadoras que optimicen su funcionamiento, sin comprometer principios fundamentales como la equidad y la imparcialidad.

Este artículo analiza el paso de la inteligencia artificial en la administración de justicia, explorando cómo herramientas tecnológicas han transformado procedimientos judiciales en diversos contextos. A través de un enfoque interdisciplinario, se abordan casos emblemáticos

como, los "robots jueces" en Estonia y el proyecto Pretoria en Colombia, entre otros; de manera que estas experiencias ilustren los avances logrados en la predictibilidad de decisiones, la gestión de casos y la reducción de la carga judicial, pero también evidencian desafíos éticos, legales y sociales significativos.

En concordancia con lo anterior, este análisis se complementa con una visión crítica de los retos futuros, incluyendo la necesidad de regulación específica, la mitigación de sesgos algorítmicos y la integración de perspectivas éticas en el diseño y aplicación de estas tecnologías, planteando una discusión sobre cómo equilibrar la innovación tecnológica con el respeto a los derechos fundamentales y la confianza en el sistema judicial.

Objetivo General

Analizar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la transformación digital de la administración de justicia, explorando casos de implementación, retos éticos y jurídicos, y proponiendo estrategias regulatorias para garantizar un uso responsable y equilibrado que promueva la equidad y el respeto por los derechos fundamentales.

Objetivos Específicos

- i. Explorar el concepto de transformación digital y su aplicación en el ámbito judicial, destacando cómo la incorporación de herramientas tecnológicas, como la IA, ha optimizado procesos judiciales en diferentes contextos internacionales y nacionales.
- ii. Analizar el caso Pretoria en Colombia y experiencias similares en América Latina, evaluando su impacto en la descongestión judicial y el acceso a la justicia, así como las implicaciones sociales, éticas y normativas derivadas de su implementación.
- iii. Proponer un marco regulatorio internacional coherente para la implementación de la IA en la justicia, considerando desafíos relacionados con la equidad, la transparencia, los sesgos algorítmicos y la protección de datos personales, equilibrando la innovación tecnológica con los valores democráticos.

Marco Metodológico

El presente trabajo se fundamenta en un enfoque cualitativo se planteó con un enfoque cualitativo, abarcando la recopilación de textos, relatos personales, narrativas de vida y estudios de caso que describen situaciones problemáticas y recurrentes en las interpretaciones de los sujetos involucrados (Deza, 2023); con una metodología basada en la revisión sistemática documental y análisis interdisciplinario. Este enfoque, permite abordar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia desde una perspectiva integral que incluye dimensiones jurídicas, tecnológicas, éticas y sociales. En concordancia con lo anterior, seguidamente se describirán los elementos metodológicos clave utilizados en la elaboración de este estudio.

En ese sentido, *prima facie*, se trata de una investigación exploratoria y descriptiva que busca analizar el impacto y los desafíos de la transformación digital en la administración de justicia mediante el uso de IA, de manera que, el carácter exploratorio se justifica en la necesidad de comprender un fenómeno relativamente nuevo y en constante evolución, mientras que el enfoque descriptivo permite sistematizar casos concretos y evidenciar patrones que ilustran el estado actual y las posibles implicaciones futuras del uso de IA en sistemas judiciales.

Por otra parte, la investigación se basa en el análisis de fuentes secundarias, incluyendo literatura académica como artículos científicos, estudios jurídicos, informes técnicos y publicaciones sobre tecnología aplicada al derecho. Aunado a lo anterior, también se consideran normativas y documentos oficiales como Leyes, Directrices y Reglamentos relacionados con la implementación de IA en la justicia, tanto a nivel nacional como internacional. Adicionalmente, se incorporan casos de estudio que incluyen experiencias prácticas de implementación de IA en sistemas judiciales de diversos países, como los casos de Pretoria en Colombia, Prometea en Argentina y los "robots jueces" en Estonia.

Por último, se incluyen informes de organismos internacionales elaborados por entidades como la Unión Europea y el Banco Interamericano de Desarrollo. Asimismo, la recolección de información se llevó a cabo mediante la revisión de documentos, informes y literatura pertinente, utilizando técnicas de análisis de contenido para identificar las tendencias, beneficios y desafíos asociados al uso de IA en el sector justicia, incorporando también un análisis comparativo de los casos más relevantes a nivel global, destacando las prácticas exitosas y las lecciones aprendidas.

El marco conceptual del estudio integra distintas disciplinas para proporcionar una visión amplia y profunda del tema, de modo que, las perspectivas jurídica, tecnológica, ética y social se complementan para analizar el impacto normativo de la IA en la administración de justicia, los principios constitucionales que deben guiar su implementación y las lagunas regulatorias existentes. Asimismo, se examinan las capacidades y limitaciones técnicas de las herramientas de IA, así como los riesgos asociados a los sesgos algorítmicos y la transparencia abordando, verbigracia desde una perspectiva ética, los dilemas relacionados con la equidad, la autonomía humana y la privacidad de los datos en la toma de decisiones judiciales automatizadas. Por otra parte, desde el ámbito social, se analiza la inclusión digital y el impacto de la IA en el acceso a la justicia, especialmente en contextos de desigualdad.

El análisis anteriormente mencionado, se estructuró en tres etapas principales; en primer lugar, se realizó la recolección y sistematización de la información, organizándola en categorías temáticas clave. En segundo lugar, se llevó a cabo una interpretación crítica de las experiencias y normativas recopiladas, destacando las implicaciones jurídicas, tecnológicas y sociales de la IA en la justicia y, finalmente, se identificaron patrones y conclusiones que permiten proponer estrategias para un uso responsable y eficaz de la IA en el sistema judicial.

Bajo esa premisa general, es pertinente mencionar que, entre las limitaciones de este estudio se encuentra la dependencia de fuentes secundarias, lo que puede restringir el acceso a información actualizada o de primera mano, así como el hecho que la naturaleza dinámica del tema implica que las conclusiones puedan requerir revisiones futuras a medida que la tecnología y las normativas evolucionen. No obstante, el enfoque interdisciplinario y documental adoptado en esta investigación proporciona una base sólida para comprender el impacto de la IA en la justicia, permitiendo no solo analizar los avances y desafíos actuales, sino también proponer estrategias que contribuyan a una regulación internacional coherente y al fortalecimiento del acceso equitativo a la justicia en un entorno digitalizado.

Capítulo 1: La transformación digital en la administración de justicia

Definición de transformación digital y su aplicación en el ámbito judicial

Al referir el concepto de transformación, necesariamente debe abordarse como el proceso mediante el cual las organizaciones y sectores de la sociedad adoptan tecnologías digitales

con el propósito de modificar sustancialmente sus operaciones, productos, servicios, e incluso modelos de negocio. No obstante, la transformación digital va más allá de la simple implementación de herramientas tecnológicas puesto que implica un cambio profundo en la forma en la que las empresas interactúan con sus clientes, así como en la gestión de sus recursos y toma de decisiones estratégicas.

(...) la transformación digital que se está llevando a cabo en las sociedades de todo el mundo tiene un efecto directo en las empresas, entidades del sector público y privado, y las instituciones. Las organizaciones, sea cual sea su ámbito de actividad, necesitan incorporar estas tecnologías digitales para aprovechar las capacidades que éstas les proporcionan para transformar sus procesos e impulsar nuevos modelos organizativos que les permitan incorporarse de manera adecuada a este nuevo escenario digital. (Gaibor, 2020)

En ese sentido, la transformación digital está impulsada por avances en áreas como; inteligencia artificial, big data, el internet de las cosas, la computación en la nube, entre otras. Dichos avances, permiten a las organizaciones:

- Organizar sus procesos,
- Mejorar la eficiencia operativa;
- Ofrecer experiencias más personalizadas y ágiles a los usuarios.

En ese orden de ideas, la transformación digital implica un cambio cultural dentro de las organizaciones, cambio que requiere la adopción de nuevas competencias digitales y una voluntad de innovación, parafraseando a Cueva Gaibor *“la sociedad de la información es una realidad presente en varios países, la cual ha cambiado el modelo de vida, aunque no se deben ignorar los riesgos y desventajas asociados, también ofrece beneficios en cuanto al desarrollo económico, social y humano.”* (2020)

Dentro de los aspectos jurídicos claves que deben analizarse para advertir el impacto que ha traído consigo la incorporación de herramientas digitales como la IA en la administración de justicia están; la privacidad y protección de datos personales, la garantía de no discriminación e igualdad el acceso a la justicia y la eficiencia en los procesos judiciales, así como la transparencia y rendición de cuentas.

Herramientas tecnológicas y el uso de la inteligencia artificial en procesos judiciales

Las herramientas tecnológicas y el uso de la inteligencia artificial (IA) en los procesos judiciales están transformando significativamente el funcionamiento y la eficiencia del sistema de justicia. Dichas herramientas son aplicaciones informáticas y sistemas especializados diseñados para facilitar y optimizar tareas complejas en el ámbito judicial, incluyendo la gestión de expedientes, la recopilación y análisis de datos y la automatización de procesos.

En ese sentido, es pertinente mencionar algunos conceptos relacionados, tales como el análisis de datos y la predictibilidad de decisiones judiciales. En concordancia con lo anterior, el análisis de datos consiste, grosso modo, en la extracción, procesamiento y evaluación de grandes volúmenes de información judicial, como precedentes jurisprudenciales, doctrina y normativa aplicable, para identificar patrones y tendencias. Esta capacidad permite una visión más completa y objetiva de la jurisprudencia y las prácticas judiciales, facilitando la toma de decisiones y promoviendo la transparencia en la administración de justicia, pues *“(...) la modernización de la administración de los tribunales a través de la transformación digital es cada vez más crucial. Actualmente, muchos países están integrando tecnologías en los tribunales para su administración y otras actividades.”* (Bhatt, 2024)

De otro modo, la predictibilidad de decisiones judiciales se realiza mediante algoritmos avanzados de IA, especialmente los modelos de aprendizaje automático, en ese sentido, es posible analizar patrones en decisiones judiciales previas y variables específicas de cada caso para predecir el posible resultado de un litigio. Así pues, esta capacidad de predicción, permite a las partes evaluar los riesgos y las probabilidades de éxito en sus estrategias procesales, sin perjuicio de los desafíos éticos y jurídicos que implica el uso de la IA en este contexto, haciendo hincapié en la objetividad en los algoritmos y el respeto por la autonomía judicial, sin dejar a un lado el tratamiento adecuado de datos personales. Bajo esa premisa, es pertinente mencionar que;

Esta transformación digital también admite una mayor transparencia en el sistema, ya que los datos están disponibles de manera más fácil y accesible para la sociedad, ayudando a garantizar la confianza en el sistema. En cuanto a la inteligencia artificial,

ella puede —mediante la automatización de procesos— ayudar a reducir la carga de trabajo de los juzgados y mejorar la toma de decisiones. (Cristallo, 2023)

De manera que, la IA aplicada al ámbito judicial no solo representa una mejora en la gestión administrativa de los casos, sino también, ofrece el potencial de fortalecer el acceso a la justicia, reducir la carga laboral de los tribunales y optimizar los recursos, siempre bajo la premisa de preservar la imparcialidad y la autonomía de la función judicial. Estos desarrollos tecnológicos, si bien se advierten beneficiosos, requieren de una regulación y supervisión para evitar sesgos, garantizar la privacidad de la información y asegurar que las decisiones judiciales sigan fundamentándose en principios de equidad y justicia, propios del derecho.

Casos de éxito en el uso de IA en justicia en diversas jurisdicciones

La IA ha sido implementada en diversos sistemas judiciales globales, logrando avances significativos en términos de eficiencia, acceso a la justicia y optimización de recursos. Bajo esta premisa, a continuación, se exponen casos de éxito en diversas jurisdicciones que ilustran cómo la IA está transformando el ámbito jurídico.

País	Caso
Estados Unidos	El sistema <i>Compas</i> “(...) es un acrónimo que en español puede traducirse como <i>Administración de Perfiles de Criminales para Sanciones Alternativas del Sistema de Prisiones de EE.UU.</i> (Maybin, 2016), ampliamente utilizado en jurisdicciones penales con el objetivo de evaluar el riesgo de reincidencia de los acusados en procesos de sentencia y libertad condicional. En ese sentido, con base en algoritmos de aprendizaje automático, COMPAS analiza factores como antecedentes penales y entorno social para emitir un puntaje riesgo, facilitando la toma de decisiones de jueces y oficiales de libertad condicional. No obstante, dicho sistema ha sido objeto de múltiples debates con ocasión a su transparencia, sesgos raciales en los resultados, lo cual ha incentivado el desarrollo de políticas de auditoría de algoritmos en el ámbito judicial.

Estonia	La digitalización y la IA han sido integradas en el sistema judicial mediante la implementación de “robots jueces” en procedimientos de menor cuantía. Este sistema permite que ciertos casos sean evaluados preliminarmente por IA, lo que optimiza los procesos y reduce la carga laboral en los tribunales, especialmente en casos de disputas civiles menores. En concordancia con lo anterior, el robot juez puede emitir decisiones preliminares basadas en precedentes jurisprudenciales y las circunstancias particulares de modo, tiempo y lugar, manera que el informe emitido por la IA sea revisado finalmente por un juez humano. Teniendo en cuenta lo anterior, esta medida ha tenido un impacto directo en la eficiencia del sistema judicial estonio y, actualmente, se perfila como un modelo pionero en la administración de justicia automatizada en Europa. (Formatjé, 2019)
China	En China, la integración de IA en el sistema de tribunales populares se ha llevado a cabo a través de tribunales electrónicos que utilizan algoritmos avanzados para evaluar y dictaminar en casos de disputas civiles y comerciales de bajo valor. Bajo esta premisa, el Tribunal de Internet de Hangzhou, pionero en esta práctica, opera de manera totalmente digital, desde la presentación de pruebas, hasta la emisión de veredictos. Es así que, dicha IA, emplea herramientas de análisis de lenguaje natural para interpretar la documentación jurídica, agilizando los tiempos procesales y aumentando la capacidad resolutive del sistema. Aunado a lo anterior, dichos tribunales están implementando tecnologías de reconocimiento facial y análisis de voz para verificar la identidad de las partes en tiempo real, lo que permite reforzar la integridad del proceso. (Biurrun Abad, 2018)
Reino Unido	En el Reino Unido se ha implementado sistemas de IA con la finalidad de analizar expedientes judiciales mediante el uso de IA

	para facilitar la investigación legal. Ejemplo de ello es la herramienta CaseLines, utilizada en procesos civiles y penales, que analiza documentos jurídicos para optimizar el flujo de información y permitir a jueces y abogados el acceso a información relevante de manera rápida y precisa. Esta tecnología emplea algoritmos de clasificación de texto y permite a los tribunales manejar una cantidad elevada de documentos electrónicos, agilizando la revisión de evidencias y reduciendo tiempos en juicios complejos. (Gardiner, 2019)
Singapur	La IA ha sido empleada en el Tribunal Supremo para la gestión de causas mediante el sistema Intelligent Court Transcription System (ICMS), el cual realiza transcripciones en tiempo real y organiza la información para que abogados y jueces acceda a dichas transcripciones durante los procesos judiciales. En concordancia con lo anterior, el sistema utiliza procesamiento de lenguaje natural y análisis de voz para crear un archivo de texto instantáneo de los procedimientos, los cuales pueden consultarse de manera eficiente, garantizando la precisión y agilización de los procesos. (Opengovasia, 2017)

En ese orden de ideas, en cada uno de estos casos el éxito de la implementación de IA en el sistema judicial ha sido impulsado por la integración cuidadosa de la tecnología en el ordenamiento jurídico interno de cada país, así como por una constante supervisión y regulación para mitigar riesgos de parcialidad o inequidad en los resultados. De manera que, situaciones de facto como las anteriormente expuestas, representan una evolución exponencial hacia un sistema judicial más ágil y accesible, el cual equilibra la eficiencia con los principios fundamentales de acceso a la justicia y debido proceso.

Capítulo 2: Casos de incorporación: un análisis interdisciplinario

Aplicación de la inteligencia artificial y la transformación digital en la Administración de Justicia en Colombia.

La implementación de IA y la transformación digital en la Administración de Justicia en Colombia ha traído consigo cambios profundos en la manera en que se gestionan los procesos judiciales, haciendo especial énfasis en el enfoque de mejorar la eficiencia, reducir congestión y aumentar la transparencia. En ese sentido, la modernización del sistema judicial es un aspecto de particular relevancia, especialmente en el contexto de los últimos años, donde los esfuerzos por superar la “mora” judicial, han sido constantes y necesarios.

Bajo esa premisa, uno de los aspectos claves que deben abordarse para evidenciar la aplicación de la IA en Colombia es la automatización y optimización de procesos judiciales, pues el ordenamiento jurídico se ha centrado en que la implementación de herramientas tecnológicas facilite la gestión administrativa y judicial, verbigracia, con la asignación y trámite de casos, la gestión de notificaciones, expedición de citaciones y la creación de documentos judiciales básicos.

En ese sentido, la automatización no solo se ha advertido como una estrategia que reduce la carga de trabajo de los juzgados, sino que, también, contribuye a combatir la congestión judicial, como problema fundamental y estructural más grande del sistema judicial colombiano. De esta manera, se ha optimizado el uso de recursos humanos, logrando una mayor celeridad en el desarrollo de los procesos, principio fundamental en el marco del derecho procesal colombiano.

De otro modo, otro factor clave para evidenciar la incorporación de la IA en el sistema judicial es el análisis predictivo y jurisprudencial habida cuenta que, en el derecho procesal, este se aprecia como una herramienta de gran valor tanto para profesionales del derecho, como para los mismos jueces. En concordancia con lo anterior, a través de algoritmos de machine learning, es posible analizar una vasta base de datos jurisprudenciales y extraer patrones de decisiones judiciales que pueden indicar la probabilidad de ciertos fallos en casos similares fáctica y jurídicamente.

Es pertinente mencionar que, aunque la IA no reemplaza el juicio de los jueces, estos procesos de análisis predictivos, permiten a los profesionales del derecho a preparar mejor sus argumentos y prever posibles escenarios, contribuyendo a la eficiencia y seguridad jurídica en el ejercicio de la abogacía, y, por supuesto, al derecho al acceso a la justicia, de

manera que esta tecnología también podría ayudar a reducir la disparidad de criterios en decisiones similares, promoviendo la unificación y precedente jurisprudencial.

Otro de los avances más importantes en el proceso de transformación digital de la justicia en Colombia ha sido la digitalización de los expedientes judiciales a través de sistemas de gestión de archivo electrónico. En ese sentido, esta alternativa ha logrado reducir los tiempos de respuesta en la consulta y obtención de documentos, así como minimizar los riesgos de pérdida o deterioro de expedientes.

Partiendo de ello, la Ley 1712 de 2014, o Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública, así como las directrices del Consejo Superior de la Judicatura, han promovido el acceso público a la información judicial en línea, facultando a los ciudadanos y abogados para consultar el estado de sus procesos desde cualquier lugar y en cualquier momento. En ese orden de ideas, este acceso fortalece el derecho a la transparencia y garantiza que los ciudadanos tengan información actualizada sobre el estado de sus procesos y trámites judiciales.

Desde otra perspectiva, evidenciamos el auge de la implementación de chatbots y asistentes virtuales en varias entidades judiciales para proporcionar orientación básica a los ciudadanos sobre sus derechos, obligaciones y trámites judiciales comunes. En concordancia con lo anterior, estas herramientas son especialmente útiles en contextos Urales o en zonas apartadas, donde el acceso a servicios jurídicos e infraestructura judicial es limitado.

Bajo esa premisa, a nivel práctico, los chatbots ayudan a responder consultas frecuentes, reducir la sobrecarga en oficinas judiciales y guiar a los usuarios en el uso de los servicios judiciales en línea; aplicación de IA que respalda el principio constitucional de acceso a la justicia, permitiendo una mayor inclusión y equidad en la administración de justicia. Aunado a lo anterior, la facultad para llevar a cabo audiencias virtuales en el sistema judicial colombiano ha permitido que los procesos continúen su curso sin la necesidad de presencia física en sedes judiciales, especialmente relevante desde el decreto de emergencia sanitaria, con ocasión a la propagación del virus covid-19.

En ese sentido, dicha modalidad de audiencias, legitimada por normas de emergencia y luego incorporada como práctica habitual, evidencia reducción significativa de tiempos procesales,

así como de costos asociados; tanto para las partes como para el mismo administrador de justicia. Así pues, las audiencias virtuales (posterior a la expedición y entrada en vigencia del Decreto 806 de 2020), también se destacan como fundamentales, especialmente en procesos penales, donde se busca proteger la dignidad de las partes involucradas y garantizar su seguridad.

No obstante, el desarrollo de audiencias virtuales planea desafíos relacionados con la conectividad en áreas rurales (lo que evidenciaría una de las aristas de la brecha social espacio urbano-rural) y con la capacitación de los funcionarios de la rama judicial en el uso de las plataformas. Partiendo de lo anterior, vale la pena mencionar uno de los temas más discutidos en la aplicación de la IA en el sector justicia, siendo este la detección de posibles sesgos en las decisiones judiciales. De manera que, se precia que la implementación de IA en la administración de justicia en Colombia está sujeta a importantes desafíos éticos y normativos, por tanto, es esencial garantizar que los datos personales de las partes en un proceso judicial sean protegidos de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012.

Aunado a lo anterior, resulta imperativo crear un marco regulatorio específico para el uso de la IA en el ámbito judicial que proteja el derecho a la privacidad, promueva la transparencia, *ergo*, evite la dependencia total del ordenamiento jurídico interno a la tecnología, esencialmente para la toma de decisiones, garantizando así que el uso de la IA no vulnere los principios de imparcialidad, justicia y equidad.

Análisis interdisciplinario: Perspectivas jurídicas, tecnológicas, éticas y sociales

La transformación digital, valiéndose de herramientas como la IA, en la administración de justicia en Colombia, involucra diversas dimensiones que trascienden el ámbito jurídico, parafraseando a Ibeth Lacouture, las relaciones personales han experimentado transformaciones significativas, impactando tanto a nivel individual como en la estructura social y estatal toda vez que las redes sociales han revolucionado la comunicación, facilitando la interacción con amigos, familiares o incluso desconocidos de manera casi instantánea, sin importar la distancia geográfica (2018); lo cual plantea tanto desafíos, como oportunidades en campos tecnológicos, éticos y, por supuesto, sociales.

De manera que, para exponer dicho postulado, resulta imperativo realizar un análisis interdisciplinario que abarque dichas áreas. En primera instancia, desde el punto de vista jurídico, el uso de la IA y tecnologías digitales en el sector justicia debe alinearse, entre otros, con los principios constitucionales de acceso a la justicia, celeridad procesal y transparencia. En ese sentido, la modernización del sistema judicial colombiano ha permitido un avance significativo en la reducción de la mora judicial y en el acceso expedito a la información pública sobre los procesos, situación que ya es vívida desde las plataformas digitales de consultas unificadas de procesos de la rama judicial.

En el plano jurídico, la IA emerge como una solución para enfrentar la congestión judicial y la demora en la resolución de casos, problemas que han caracterizado al sistema colombiano durante décadas; herramientas como Prometea (luego Pretoria) que analiza y clasifica los reportes jurídicos optimiza manifiestamente los procesos, pues de no contar con ella, dicha actividad “(...) demandaría la dedicación de 8 horas –o más– de una persona por día, lo que se traduce en 250 días en el año” (Vega, 2023); han demostrado que es posible priorizar y resolver casos de acciones de tutela con mayor celeridad, lo que contribuye a la protección efectiva de derechos fundamentales.

Sin embargo, su integración debe enmarcarse dentro de un esquema normativo claro que garantice la transparencia algorítmica, la protección de datos y la supervisión constante de los operadores judiciales. Es así que, resulta imperativo que la IA se conciba como un apoyo, nunca como un sustituto de la función jurisdiccional, salvaguardando la autonomía de los jueces y el debido proceso.

No obstante lo anterior, la implementación de IA también exige un marco de regulación robusto que defina límites claros para su uso toda vez que su intervención en procesos judiciales no debe comprometer la autonomía judicial, ni la imparcialidad de decisiones. Bajo esa premisa, la Ley 1581 de 2012 sobre Protección de datos personales, así como el Decreto 1377 de 2013, establecen garantías para el tratamiento de información en el ámbito judicial, lo que resulta crítico para el manejo de datos sensibles, y por supuesto, sujetos a reserva legal.

De otro modo, desde una perspectiva tecnológica, la IA permita la optimización de procesos complejos y la gestión de grandes volúmenes de información, siendo manifiesto, con la digitalización de expedientes judiciales y el análisis predictivo. En Colombia, proyectos

como Pretoria, siendo una herramienta avanzada para procesar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y optimizar recursos, han demostrado que la tecnología puede mejorar la eficiencia en la administración de justicia al propender el acceso a jurisprudencia relevante y permitir a los jueces disponer de información útil para la toma de decisiones (Vega, 2023).

En concordancia con lo anterior, el despliegue de estas herramientas tecnológicas plantea desafíos, entre ellos, en términos de infraestructura y capacitación. Bajo esa premisa, en un país con marcadas desigualdades en acceso a tecnología, especialmente en áreas rurales, es crucial asegurar que los funcionarios judiciales y las partes involucradas en los procesos cuenten con los recursos tecnológicos y, por supuesto, la conectividad adecuada. Aunado a lo anterior, la eficacia de estas herramientas depende de la calidad de los datos con los que se entrenan los algoritmos, lo cual requiere un control riguroso para evitar que la IA reproduce errores o sesgos presentes en los datos históricos.

Así pues, se conecta también una serie de dilemas éticos significativos, especialmente en lo que respecta a la toma de decisiones automatizadas y la potencial reproducción de sesgos. Dado que los algoritmos de IA aprenden a partir de datos históricos, existe el riesgo de perpetuidad en las desigualdades sociales, económicas, incluso de género; lo que resultaría problemático desde una perspectiva ética, ya que compromete el principio de imparcialidad y pone en riesgo el derecho, por ejemplo, a un juicio justo toda vez que, la justicia aplicada mediante inteligencia artificial tiene el potencial de hacer realidad valores fundamentales como la celeridad y la seguridad jurídica, no sin permear de riesgo la libertad, la privacidad y la igualdad de las personas, especialmente en sociedades con desigualdades estructurales como las de América Latina. (Segura, 2023)

De manera que, es menester del Estado (a través de la administración de justicia) reconocer que, si bien la IA puede acelerar procesos y mejorar la eficiencia, optimizando los procesos gubernamentales y minimizando la burocracia para acelerar la gestión de trámites y procedimientos (Sánchez, 2023), no debe comprometer valores fundamentales como la igualdad y la dignidad humana. Bajo esa premisa, el concepto de "dignidad algorítmica", se advierte inclusive, al subrayar la importancia de diseñar sistemas que respeten los derechos humanos y que sean auditados de manera constante para evitar decisiones discriminatorias o arbitrarias.

Asimismo, la dependencia de tecnologías inteligentes para apoyar o presidir la toma de decisiones judiciales debe ser controlada para evitar la deshumanización de la justicia, donde las decisiones pudieran llegar a basarse en probabilidades en lugar de consideraciones individuales de cada caso. Así pues, la ética en la justicia digital debe asegurar que la tecnología siempre esté al servicio de la equidad y que la última instancia decisional recaiga en seres humanos, quienes deberán ser responsables y conscientes de los factores contextuales y específicos de cada caso.

La transformación digital del sistema judicial tiene un impacto profundo, también, en la sociedad, pues en un país donde la gran parte de la población aun enfrenta dificultades de acceso a la justicia, la digitalización y el uso de IA representan una oportunidad para reducir la brecha entre las zonas urbanas y rurales, así lo asevera Lacouture “(...) *divide a aquellos individuos que gozan de todos los beneficios de la era digital con aquellos individuos que aún no poseen tan siquiera servicios móviles básicos (2018)*, de manera que, verbigracia, la implementación de chatbots y asistentes virtuales que puedan orientar a los ciudadanos sobre sus derechos y trámites judiciales básicos facilita el acceso a la justicia, particularmente en regiones con limitada presencia de infraestructura judicial.

De otro modo, la sociedad también percibe con cierto escepticismo la intervención de IA en temas de justicia, especialmente en cuanto al respeto por la privacidad y la posibilidad de que sus derecho se vean afectados por decisiones algorítmicas toda vez que, la confianza de la ciudadanía en el sistema judicial es un componente esencial de una sociedad democrática, por tanto, el desarrollo de sistemas digitales debe ir acompañado de campañas educativas que sensibilicen sobre su uso, beneficios y limitaciones, de manera que la tecnología sea percibida como una herramienta de apoyo, y no como una amenaza para la justicia.

Por tanto, para que esta promesa se cumpla, es pertinente que las entidades competentes garanticen la inclusión digital mediante inversiones en conectividad y alfabetización tecnológica, cuyo diseño y uso estén alineados con las necesidades de la población, promoviendo la confianza en el sistema judicial y fomentando un mayor acceso a la justicia.

Lecciones aprendidas del caso y su impacto en futuras decisiones judiciales

La implementación de inteligencia artificial (IA) en el sistema judicial colombiano, ejemplificada en herramientas como Pretoria, ofrece importantes lecciones que trascienden la esfera tecnológica y se adentran en los campos jurídico, ético y social. Este caso pone en evidencia no solo los beneficios de la transformación digital en la justicia, sino también los retos que deben ser abordados para garantizar que estas herramientas cumplan con los principios democráticos y jurídicos esenciales. Estas lecciones, además, tienen implicaciones significativas para el diseño de futuras decisiones judiciales y la formulación de políticas públicas relacionadas con el uso de IA en el Estado.

Una de las primeras lecciones aprendidas es la necesidad de concebir la IA como un complemento al ejercicio humano, y no como un sustituto. Si bien herramientas como Pretoria han demostrado una impresionante capacidad para reducir los tiempos de análisis en casos de tutela, su uso debe ser supervisado por operadores judiciales que aseguren que las decisiones se alineen con los principios constitucionales.

En este sentido, se reafirma que la función jurisdiccional no puede delegarse a una máquina, pues la complejidad de los casos judiciales, especialmente aquellos que involucran derechos fundamentales, requiere una interpretación jurídica contextualizada y empática. Esto, tiene implicaciones directas en la formación de futuros jueces y abogados, quienes deberán desarrollar competencias tanto en derecho como en el manejo ético y técnico de estas herramientas.

Otro aprendizaje clave, radica en la importancia de establecer un marco regulatorio robusto habida cuenta que la incorporación de IA en el sistema judicial carece aún de una regulación específica que defina límites claros en su uso, partiendo de lo anterior, es imperativo para los Estados, garantizar la transparencia algorítmica y evitar sesgos que puedan perpetuar desigualdades históricas.

Aunado a lo anterior, la implementación de estas tecnologías exige estándares éticos rigurosos que protejan la dignidad humana y eviten la deshumanización del sistema judicial. Estos elementos no solo son esenciales para generar confianza en las herramientas tecnológicas, sino que también servirán de base para futuras decisiones judiciales que involucren evidencia digital o decisiones asistidas por IA.

Desde el ámbito social, esta experiencia destaca la necesidad de trabajar en la inclusión digital como parte del acceso a la justicia. Aunque Pretoria y otros sistemas similares prometen democratizar el servicio judicial, en un país como Colombia, con profundas desigualdades tecnológicas entre zonas urbanas y rurales, estos avances corren el riesgo de beneficiar únicamente a quienes ya tienen acceso a la tecnología. Por lo tanto, se debe promover una estrategia nacional que incluya infraestructura tecnológica, alfabetización digital y políticas de accesibilidad para garantizar que estas herramientas realmente contribuyan a cerrar la brecha en el acceso a la justicia.

De lo contrario, las decisiones judiciales futuras podrían estar sesgadas hacia quienes tienen acceso a estas plataformas, dejando atrás a los sectores más vulnerables. En cuanto al impacto directo en futuras decisiones judiciales, es evidente que las herramientas de IA ofrecen oportunidades para fortalecer la predictibilidad y uniformidad en las decisiones judiciales, lo cual no solo mejorará la confianza en el sistema, sino que también permitirá una mejor planificación por parte de los abogados y las partes involucradas en los procesos.

Pese a esto, este potencial solo se concretará si se diseñan mecanismos para auditar los algoritmos y capacitar a los operadores judiciales en su uso, adicionalmente, el análisis jurisprudencial automatizado podría facilitar la creación de líneas jurisprudenciales más consistentes, beneficiando tanto a los ciudadanos como a los operadores del sistema judicial.

Por último, es innegable que el caso de la IA en el sistema judicial colombiano representa una oportunidad para reflexionar sobre el equilibrio entre innovación y tradición. Mientras que la tecnología puede acelerar procesos y mejorar la eficiencia, es fundamental mantener una visión centrada en el ciudadano y los valores que sostienen el Estado de Derecho. En este sentido, las lecciones aprendidas en la implementación de IA deben servir como guía no solo para mejorar el sistema judicial colombiano, sino también como referencia para otros países de la región que enfrenten retos similares.

Capítulo 3: Desafíos futuros en la administración de justicia y la inteligencia artificial

Retos éticos y jurídicos del uso de inteligencia artificial en el sistema judicial

Siguiendo la línea, es pertinente reconocer que el uso de la IA en el sistema judicial plantea una serie de desafíos tanto éticos como jurídicos, particularmente en el contexto

latinoamericano, caracterizado por desigualdades estructurales y sistemas en procesos de modernización. Bajo esa premisa, es menester analizar dichas problemáticas integrando los aspectos desde una perspectiva sobre los retos del futuro de la administración de justicia.

Uno de los principales retos éticos radica en el manejo de los sesgos algorítmicos puesto que Los sistemas de IA, aunque a menudo percibidos como neutros, reflejan las decisiones y limitaciones humanas presentes en su diseño; esto incluye sesgos históricos, de género o raciales que, al incorporarse en los datos de entrenamiento, pueden perpetuar o incluso acentuar desigualdades existentes. En ese sentido, en sociedades como las latinoamericanas, donde los grupos vulnerables enfrentan discriminación histórica y brechas digitales, este problema adquiere mayor relevancia.

Aunado a lo anterior, la falta de transparencia en el funcionamiento de los algoritmos dificulta garantizar la trazabilidad de las decisiones, comprometiendo derechos fundamentales como la igualdad y la no discriminación. De otro modo, Desde una perspectiva jurídica, la implementación de IA en la justicia se enfrenta a un vacío regulatorio significativo, aunque existen avances en regiones como la Unión Europea, donde se han emitido lineamientos sobre ética y uso de IA en sistemas judiciales, América Latina carece de marcos normativos robustos que orienten su aplicación.

De manera que, esto genera incertidumbre jurídica y expone a los sistemas de IA al riesgo de ser utilizados sin controles adecuados, comprometiendo la seguridad jurídica y los derechos fundamentales de los ciudadanos habida cuenta que, la carencia de regulación también dificulta abordar cuestiones clave como la responsabilidad en caso de fallos algorítmicos o el uso de datos sensibles en los procedimientos judiciales.

Por otra parte, otro desafío crítico es la brecha digital, que limita el acceso igualitario a las tecnologías, en Latinoamérica, por ejemplo, la conectividad sigue siendo desigual, con áreas rurales y comunidades desfavorecidas teniendo acceso limitado a internet y tecnologías modernas. En ese orden de ideas, este escenario no solo restringe el impacto positivo de la IA, sino que también exacerba las disparidades ya existentes, de este modo, la desigualdad tecnológica se traduce en una exclusión efectiva de grupos que podrían beneficiarse de las herramientas de IA para acceder a la justicia.

En concordancia con lo anterior, la modernización del sistema judicial mediante IA enfrenta resistencias culturales e institucionales; en ese sentido, los sistemas judiciales en muchos países de la región operan bajo estructuras arcaicas, marcadas por procesos burocráticos y falta de transparencia. Así pues, incorporar IA sin una transformación paralela en la cultura institucional puede resultar en una implementación superficial, sin abordar los problemas subyacentes que afectan la percepción pública de la justicia, verbigracia, la opacidad y la complejidad de los procesos judiciales tradicionales dificultan que los ciudadanos confíen en soluciones tecnológicas, incluso si estas prometen eficiencia y celeridad.

Por último, pero no menos importante, la implementación de IA en la justicia plantea preguntas fundamentales sobre la autonomía humana y la legitimidad de las decisiones automatizadas, se parte de la premisa que la justicia debe ser percibida como un proceso humano, donde la empatía, la interpretación del contexto y la deliberación juegan un rol esencial. En ese orden de ideas, delegar decisiones sensibles a sistemas de IA sin supervisión humana adecuada puede socavar la confianza en el sistema judicial y alienar a los ciudadanos de los procesos que deberían representar sus intereses y derechos.

Preocupaciones sobre la equidad, transparencia y sesgos algorítmicos

La incorporación de la IA en la administración de justicia plantea, adicionalmente, retos que trascienden de lo ideológico a lo estructural, especialmente cuando pone en tela de juicio aspectos de equidad, transparencia y los tan debatidos, sesgos algorítmicos. Bajo esa premisa, no se puede dejar de reflexionar sobre cómo estas tecnologías, si bien prometen avances significativos, también pueden reproducir o incluso exacerbar desigualdades históricas, particularmente en regiones como América Latina.

De esta manera, uno de los retos más grandes que se enfrentan con la IA son los sesgos algorítmicos, pues, a pesar que se suele pensar en las máquinas como algo objetivo y neutral, la realidad es que no lo son, toda vez que los sistemas de IA dependen de los datos con los que se entrenan y de las decisiones humanas que se toman durante su diseño. Por tanto, si los datos reflejan prejuicios históricos como discriminación racial, de género o de clase, la IA no solo los replicará, sino que los amplificará, por ejemplo, en situaciones donde los algoritmos pueden llegar a “decidir”, esto, con base en patrones que históricamente han excluido a comunidades indígenas o afrodescendientes.

Esto no solo evidencia un problema técnico, sino profundamente ético, puesto que refuerza desigualdades que la justicia debería erradicar, no perpetuar. Aunado a lo anterior, América Latina se enfrenta a un reto adicional habida cuenta que muchas comunidades simplemente no están representadas en los datos, por tal razón, personas que viven en zonas rurales o fuera de los sistemas formales de economía y justicia pueden quedar completamente invisibilizadas en estos procesos.

En esta línea, la IA en lugar de ser una herramienta para incluir, se torna en otro mecanismo de exclusión de no utilizarse de manera adecuada de manera que, resulta en este punto, inclusive la transparencia. En ese sentido, ¿cómo confiar en un sistema que no podemos entender? Pues muchos algoritmos funcionan como “cajas negras”, donde ni siquiera quienes los desarrollan pueden explicar completamente cómo se toman las decisiones.

Por consiguiente, este tipo de “opacidad” genera desconfianza y con razón toda vez que, al vivir en una sociedad donde la ciudadanía está desencantada con las instituciones públicas, la justicia no es la excepción, ergo; si no puede el Estado garantizar que una decisión tomada por IA es trazable y justificada, ¿cómo le podría pedir a sus ciudadanos que confíen en ella? Esta falta claridad limita la capacidad de supervisar y corregir los errores, dejando a los ciudadanos en una posición de vulnerabilidad, robusteciendo la evidente falta de seguridad jurídica.

Lo que más inquieta es, cómo esta combinación de sesgos y opacidad puede normalizar patrones de discriminación. Imaginen un escenario donde la IA, al analizar datos históricos, decide que es más probable que ciertos grupos sociales sean responsables de crímenes o menos aptos para recibir ciertos derechos, ¿una emulación de un Tercer Reich digital?, inconcebible. Inclusive de analizar pues, estos resultados se presentarían como “objetivos”, pero no lo serían, contrario sensu, estarían legitimando desigualdades que se han pretendido mitigar durante siglos.

Entonces, ¿qué hacer? En primera instancia, se considera pertinente aceptar que no existe tal cosa como una tecnología completamente neutra. A partir de ahí, resulta imperativo diseñar sistemas más inclusivos que consideren las voces y experiencias de los grupos más vulnerables, aunado a lo anterior, es esencial que haya transparencia total en cómo funcionan estos sistemas, lo que implica establecer auditorías regulares y normatividad que obliguen a

los desarrolladores y operadores a rendir cuentas, de manera que no se limite únicamente a unos lineamientos éticos.

Propuestas para la implementación de marcos regulatorios internacionales

En concordancia con lo anteriormente expuesto, es menester reconocer los desafíos éticos, jurídicos y técnicos que se presentan, pues los mismos trascienden fronteras, exigiendo marcos regulatorios internacionales que permitan su desarrollo ético y responsable. Por tal motivo, estos marcos deben equilibrar la promoción de la innovación con la protección de derechos fundamentales, reconociendo las interconexiones globales y las asimetrías locales, pues;

Todo indica que en el escenario mundial estamos presenciando la consolidación de nuevos actores internacionales, que han traspasado las fronteras nacionales para crear zonas estratégicas y ser más competitivos ante los desafíos que plantea la globalización y dar respuesta a sus intereses económicos. (Ayala, 2014)

Resulta pertinente, entonces, analizarlo desde una perspectiva de relaciones internacionales, la teoría de la interdependencia compleja de Keohane y Nye toda vez que, en el contexto de las relaciones internacionales, esta teoría permite comprender cómo los actores estatales y no estatales pueden interactuar en un sistema global interconectado, favoreciendo la gobernanza colaborativa frente a desafíos comunes como el desarrollo y la regulación de la IA, por tanto, ofrece un marco útil para abordar esta problemática, enfatizando la cooperación multilateral y el respeto por normas y valores compartidos, más allá del uso de la fuerza;

(...) el gobierno subnacional adquiere un papel directivo en la instrumentación de objetivos internacionales, de la administración, de la organización de la población que representan, de crear instituciones locales para determinar las líneas de acción o las estrategias hacia el exterior con respecto a la cooperación regional, multilateral o la "cooperación transnacional e intergubernamental —con un espacio para la sociedad civil— para regir la globalización" (Keohane, 2009).

De ahí que en el nivel subnacional se puedan instrumentar también políticas locales efectivas teniendo como marco la integración regional supranacional o la globalización, en coordinación con los centros primarios para la toma de decisiones

donde el territorio se convierte en espacio de acuerdos y de cooperación. (Ayala, 2014)

En concordancia con lo anterior, los gobiernos subnacionales desempeñan un papel crucial en la implementación de objetivos internacionales, actuando como gestores de políticas que articulen estrategias locales y regionales, permitiendo así que las entidades subnacionales colaboren en la creación de instituciones locales que sirvan de base para establecer acuerdos internacionales en torno a la cooperación regional, multilateral o transnacional. Este enfoque, no solo fomenta la gobernanza efectiva, sino que también abre un espacio para la participación de la sociedad civil, reconociendo que la globalización requiere un marco regulador inclusivo y representativo.

No debe olvidarse que, en términos simples, la interdependencia se entiende como la relación de mutua dependencia entre dos actores, aplicándose, en el marco de la política mundial, a situaciones en las que se generan efectos recíprocos entre países o entre diversos actores de diferentes naciones. En ese sentido, dichos efectos suelen ser consecuencia de intercambios internacionales o de conexiones a través de flujos de dinero, bienes, personas y mensajes que cruzan fronteras, de ahí que, es crucial resaltar que la interconexión por sí sola no equivale a interdependencia, analizando de manera inclusive que;

(...) las relaciones interdependientes siempre implicarán costos, dado que reducen la autonomía y es imposible determinar a priori si los beneficios son mayores que los costos. Justamente la reducción de la autonomía de los Estados facilita la entrada de otro tipo de actores, en un principio los identificaron como actores transnacionales (corporaciones multinacionales). (Torres, 2023)

En ese orden de ideas, la teoría de la interdependencia compleja puede ser aplicada para abordar la necesidad de una unificación normativa en la IA, utilizando el territorio como espacio de acuerdos y cooperación puesto que, por medio de la integración supranacional y en coordinación con los centros principales de toma de decisiones, las políticas locales pueden contribuir al desarrollo de estándares globales que aseguren el uso ético, seguro y eficiente de la IA, permitiendo que la gobernanza de la IA se base en un modelo de corresponsabilidad, donde los actores locales, nacionales e internacionales trabajen conjuntamente para enfrentar los retos derivados de esta tecnología

En ese sentido, es pertinente hacer un análisis comparativo de los marcos regulatorios, prácticas legales y políticas públicas adoptadas en diferentes países, con el fin eventual de identificar patrones comunes, divergencias y áreas donde la cooperación internacional ya ha sido efectiva o podría potenciarse. Bajo esa premisa, la regulación internacional de la IA en la justicia debe partir del análisis de experiencias nacionales y regionales que han desarrollado estándares éticos y legales en esta materia, verbigracia, la Unión Europea (UE) ha tenido una evolución exponencial con propuestas como la Carta Ética Europea sobre el Uso de la IA en Sistemas Judiciales.

Dicho documento, enfatiza principios como la transparencia, la no discriminación y el control humano sobre las decisiones, reconociendo la importancia de proteger los derechos fundamentales y buscando asegurar que las tecnologías de IA se utilicen de manera justa y coherente con los valores democráticos y aunando la clasificación de los sistemas de IA según su nivel de riesgo, desde aplicaciones de bajo impacto hasta aquellas que afectan los derechos fundamentales.

La experiencia de la UE, es especialmente relevante por varias razones, la primera es que su enfoque integral asegura que los desarrolladores y usuarios de IA cumplan con estándares éticos y jurídicos claros, lo que incluye auditorías de algoritmos, requisitos de trazabilidad y mecanismos para evaluar el impacto de las tecnologías en derechos fundamentales. Aunado a lo anterior, la UE fomenta la cohesión regulatoria entre sus estados miembros, lo que ofrece un modelo para armonizar las normativas en contextos internacionales, esta armonización es imperativa para evitar fragmentaciones regulatorias que dificulten el comercio y la cooperación tecnológica transfronteriza.

País	Implementación
Canadá	El Gobierno de Canadá ha publicado la "Directiva sobre la toma de decisiones automatizada", que ofrece directrices a las organizaciones federales para garantizar la transparencia, la responsabilidad y la supervisión humana en el uso de sistemas automatizados de toma de decisiones, incluida la IA. (Borner, 2023)

	En ese sentido, este proceso garantiza que las decisiones basadas en IA sean inclusivas y respeten los derechos de todas las partes involucradas. Aunado a lo anterior, Canadá ha adoptado un enfoque colaborativo, trabajando con expertos en derechos humanos, tecnología y gobernanza para diseñar sus políticas, lo que refuerza la legitimidad y eficacia de sus regulaciones.
China	China ha adoptado un enfoque diferente, centrado en maximizar la eficiencia y el control estatal sobre las tecnologías de IA. Su estrategia incluye el uso de sistemas de IA para minimizar inconsistencias en decisiones judiciales y mejorar la eficiencia procesal; La inteligencia artificial, que ayuda a los usuarios a recomendar leyes, redactar documentos y señalar "errores humanos percibidos" en los fallos, es parte del sistema de "tribunal inteligente" que el tribunal superior ha estado desarrollando desde al menos 2016. Comenzó como una simple base de datos, pero ahora analiza casi 100.000 casos al día de todo el país todos los días. (Shin, 2023)
América Latina	En América Latina, iniciativas como Pretoria en Colombia y Prometea en Argentina destacan por su enfoque en resolver problemas específicos de congestión judicial y acceso a la justicia. Pretoria, por ejemplo, utiliza IA para clasificar acciones de tutela relacionadas con el derecho a la salud según su urgencia, optimizando la gestión judicial en un contexto de alta demanda y recursos limitados. De otro modo, el Banco Interamericano de Desarrollo, mediante informe; Presenta el sistema PROMETEA, que aplica técnicas de Inteligencia Artificial para preparar automáticamente dictámenes judiciales. El desarrollo de PROMETEA en 2017 por la Fiscalía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. La herramienta le ha permitido a la Fiscalía incrementar la eficiencia de sus procesos de manera significativa. (Estévez, 2020)

Reino Unido	El enfoque del Reino Unido hacia la regulación de la inteligencia artificial demuestra un compromiso significativo con la ética y la transparencia en el uso de estas tecnologías: El Gobierno británico publicó el "Código de Conducta de la IA", que ofrece directrices para fomentar prácticas éticas en este campo. Además, la Oficina del Comisionado de Información del Reino Unido (ICO) publicó una guía titulada "Explicación de las decisiones tomadas con IA", que se centra en explicar los modelos de IA y garantizar la transparencia. (Borner, 2023) Bajo esa premisa, resultaría pertinente que el Reino Unido complementara estas directrices con mecanismos de supervisión más robustos y herramientas para medir su efectividad práctica, asegurando así que las empresas y organismos públicos no solo cumplan con estos principios, sino que puedan adaptarlos de manera efectiva a las necesidades de los usuarios y a los contextos tecnológicos en constante evolución.
Estados Unidos	La ausencia de una normativa global específica en Estados Unidos refleja un enfoque fragmentado y descentralizado hacia la regulación de la inteligencia artificial (IA), lo que puede limitar la capacidad del país para establecer estándares coherentes a nivel nacional e internacional, toda vez que; Estados Unidos no cuenta con una normativa global específica para la IA. Sin embargo, varias agencias han publicado directrices y principios para la gobernanza de la IA. Por ejemplo, la Comisión Federal de Comercio (FTC) publicó una serie de principios para promover la transparencia, la responsabilidad y la equidad en la IA, mientras que el Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST) publicó un proyecto de "Marco de Gestión de Riesgos de la IA" para evaluar y gestionar los riesgos asociados a la IA. (Borner, 2023)

	En ese sentido, con el fin de consolidar su liderazgo en IA, sería clave que el país avanzara hacia una legislación más unificada que articule estas iniciativas y permita un diálogo constructivo en el ámbito internacional.
--	--

En concordancia con lo anterior, dado el carácter global de la tecnología, cualquier esbozo de regulación debe considerar la interdependencia compleja entre los estados y otros actores internacionales, lo que implica un enfoque cooperativo que valore tanto la autonomía nacional como la responsabilidad colectiva. En ese sentido y, a propósito de la información consignada anteriormente, estas son algunas propuestas de medidas encaminadas a homogenizar la normativa internacional y hacerla aplicable.

- i. Establecimiento de estándares universales de ética y derechos humanos habida cuenta que los marcos internacionales deben adoptar principios como los establecidos por la UNESCO en su Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. En ese sentido, principios como la equidad, la transparencia y la privacidad, pueden servir como base para un consenso global sobre el uso responsable de la IA.
- ii. Creación de un organismo multilateral de supervisión, estrategia que presentaría una creación de organización similar a la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA), de manera que funja como una entidad internacional dedicada a supervisar y auditar el uso de IA en sistemas judiciales y otros ámbitos sensibles, con el fin de garantizar el cumplimiento de estándares éticos y legales, promoviendo la confianza y la cooperación entre los estados.
- iii. Fomento de alianzas públicas y privadas habida cuenta de la naturaleza híbrida de la IA, que involucra tanto a actores estatales como corporativos, es imperativo fomentar espacios de diálogo y cooperación donde se alineen los intereses de los gobiernos, la industria y, por supuesto, la sociedad civil, verbigracia, iniciativas como la Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI) ya ofrecen un modelo de colaboración que podría ampliarse y fortalecerse.

- iv. Transferencia tecnológica y reducción de la brecha digital, esta medida se propone a partir del reconocimiento de desigualdades estructurales entre países toda vez que, un marco regulatorio internacional debe incluir mecanismos de apoyo técnico y financiero para garantizar que todas las naciones puedan participar en igualdad de condiciones en la implementación de tecnologías de IA. Por tanto, es menester tener en cuenta dichos aspectos para regiones como América Latina, donde la falta de infraestructura y la brecha digital limitan el acceso a las herramientas tecnológicas.
- v. Mecanismos de resolución de conflictos y arbitraje puesto que, en un mundo interdependiente, las disputas relacionadas con la IA no pueden resolverse de manera unilateral. Por ello, a partir del previo establecimiento de normas de carácter internacional y de rango imperativo, se deben desarrollar mecanismos internacionales que permitan la resolución pacífica de controversias, promoviendo la confianza mutua entre Estados y el respeto colectivo por las normas internacionales.

Presentación de resultados

A propósito de lo anteriormente expuesto, la investigación desarrollada ha permitido identificar, desde un enfoque interdisciplinario, los principales logros, retos y perspectivas asociadas a la transformación digital en la administración de justicia a través del uso de la inteligencia artificial IA, de manera que, los resultados alineados con los objetivos planteados, confirman la relevancia de una implementación regulada y ética de estas tecnologías para garantizar una administración de justicia eficiente, equitativa y respetuosa de los derechos y garantías fundamentales.

En ese sentido, en primera instancia, el análisis del concepto de transformación digital y su aplicación en el ámbito judicial evidenció un cambio paradigmático en la forma en que los sistemas judiciales operan toda vez que la adopción de herramientas tecnológicas, como el análisis predictivo y los sistemas de gestión electrónica, ha permitido optimizar procesos, reducir la congestión judicial y mejorar el acceso a la justicia. Aunado a lo anterior, casos internacionales como los "robots jueces" en Estonia y el Tribunal de Internet de Hangzhou

en China, destacan por la eficiencia procesal obtenida mediante la automatización y digitalización de procedimientos.

Sin embargo, estas experiencias también subrayan la importancia de abordar retos éticos, como los sesgos algorítmicos y la transparencia de los sistemas utilizados. Bajo esa premisa, en el contexto colombiano, la transformación digital está impulsada, verbigracia, por normativas como la Ley 1712 de 2014, que fomenta la transparencia y el acceso a la información pública, fortaleciendo la confianza, en términos de seguridad jurídica, de la ciudadanía en el sistema judicial.

Por otra parte, el estudio del caso Pretoria en Colombia permite ilustrar cómo la IA puede ser un catalizador en la descongestión judicial y en la protección de derechos fundamentales, a propósito de lo anterior, Pretoria, diseñada para priorizar y resolver acciones de tutela relacionadas con el derecho a la salud, ha demostrado ser eficaz en la clasificación y gestión de casos en un sistema caracterizado por su alta carga laboral. Así pues, este modelo se implementa influenciado en la implementación de tecnologías similares en otras jurisdicciones de América Latina, como el caso de Prometea en Argentina, pues no debe dejarse a un lado que Prometea fue también implementada en Colombia como proyecto piloto previo a Pretoria.

No obstante, los hallazgos también revelan limitaciones significativas, por ejemplo, la brecha digital y las desigualdades tecnológicas, particularmente en zonas rurales, restringiendo el impacto positivo de estas herramientas y exacerbando las disparidades históricas en el acceso a la justicia, así como la falta de capacitación adecuada para operadores judiciales y la necesidad de garantizar la protección de datos personales destacan como retos prioritarios que deben ser abordados.

Finalmente, se identificó la necesidad de un marco regulatorio internacional coherente para la implementación de la IA en la justicia de manera que, este marco equilibre la promoción de la innovación tecnológica con la protección de los derechos fundamentales. Bajo esa premisa, experiencias como la Carta Ética Europea sobre el Uso de la IA en Sistemas Judiciales y la Directiva Canadiense sobre Toma de Decisiones Automatizadas ofrecen valiosas lecciones para el diseño de regulaciones globales.

En concordancia con lo anterior, tales iniciativas subrayan principios esenciales como la transparencia, la trazabilidad y la supervisión humana en el uso de sistemas de IA, garantizando su alineación con valores democráticos. Asimismo, los resultados evidencian que cualquier marco regulatorio debe incorporar mecanismos de inclusión digital y transferencia tecnológica, especialmente en regiones como América Latina, donde las desigualdades estructurales limitan el acceso equitativo a estas innovaciones. En ese orden de ideas, los hallazgos de esta investigación destacan el inmenso potencial de la IA para transformar la administración de justicia, siempre y cuando se adopten medidas regulatorias adecuadas que aborden los desafíos éticos, jurídicos y sociales identificados.

Así pues, la implementación de sistemas tecnológicos como Pretoria debe ser acompañada de estrategias de inclusión digital, capacitación y supervisión constante, garantizando que la tecnología se utilice como un medio para fortalecer la equidad y el acceso a la justicia, y no como un factor que perpetúe desigualdades existentes habida cuenta que la colaboración internacional en el desarrollo de marcos regulatorios éticos y coherentes, se posiciona como un componente esencial para consolidar sistemas judiciales más eficaces, transparentes y accesibles a nivel global.

Conclusiones

En conclusión, la transformación digital y la inteligencia artificial han demostrado ser herramientas poderosas para modernizar la administración de justicia, mejorando su eficiencia y accesibilidad. No obstante, su implementación plantea dilemas éticos y jurídicos que deben ser abordados con cautela; casos analizados como Pretoria en Colombia, revelan tanto el potencial transformador de estas tecnologías como los riesgos inherentes a su uso en sistemas judiciales. En ese orden de ideas la experiencia demuestra que, si bien la tecnología puede ser un medio poderoso para mejorar el acceso a la justicia, su impacto positivo dependerá de la implementación de estrategias complementarias que aseguren su inclusividad y sostenibilidad.

En definitiva, la transformación digital de la justicia no debe percibirse como un fin en sí misma, sino como un medio para fortalecer el Estado de derecho y garantizar una administración de justicia más equitativa, eficiente y accesible, pues esto solo será posible si los avances tecnológicos se integran con una visión centrada en los derechos humanos, la

equidad y la inclusión social. La inteligencia artificial tiene el potencial de revolucionar la justicia, pero su implementación debe ser guiada por principios éticos y una regulación que garantice su contribución al bienestar colectivo y la protección de los derechos fundamentales.

Bajo esa premisa, uno de los hallazgos clave es la necesidad de una regulación robusta y coherente que garantice que el uso de IA en la justicia respete principios fundamentales como la transparencia, la equidad y la protección de los derechos fundamentales; de manera que, la inteligencia artificial pueda ser de utilidad, en aras de reducir la congestión judicial, aumentar la predictibilidad de las decisiones y promover un acceso más equitativo a la justicia, pero requiere supervisión constante para evitar sesgos y proteger derechos fundamentales, por tanto, la regulación específica y los estándares internacionales son esenciales para garantizar que estas herramientas sean inclusivas, transparentes y respetuosas de los principios de equidad y justicia.

Desde una perspectiva internacional, la colaboración entre Estados y organismos multilaterales resulta fundamental para establecer un marco regulatorio global que promueva la confianza en el uso de la IA en sistemas judiciales. En ese sentido, propuestas como la creación de un organismo multilateral de supervisión y el fomento de alianzas público-privadas destacan como estrategias clave para armonizar normativas y garantizar la ética y la responsabilidad en el uso de estas tecnologías.

De esta manera, en un contexto de desigualdad tecnológica, particularmente en América Latina, es esencial fomentar estrategias de inclusión digital y capacitación para maximizar los beneficios de la IA, lo que incluye asegurar que las herramientas tecnológicas no reproduzcan desigualdades históricas y que sean diseñadas con una perspectiva ética y centrada en los derechos humanos puesto que, futuro de la justicia digital dependerá de encontrar un equilibrio entre la innovación tecnológica y el respeto por los valores fundamentales que sostienen el estado de derecho.

Referencias Bibliográficas

- Ayala, J. (2014). Interdependencia compleja. Cuatro enfoques teóricos de la cooperación internacional de los gobiernos subnacionales. *Revista de El Colegio de San Luis*, 256-273.
- Bhatt, H., Bahuguna, R., Swami, S., Singh, R., Gehlot, A., Akram, S. V., ... & Twala, B. (2024). Integrating industry 4.0 technologies for the administration of courts and justice dispensation—a systematic review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-16.
- Biurrun Abad, F. (2018). Tribunales de Internet, cuando la justicia se adapta a los tiempos y deja de ser tardía. *Legaltoday.com*; Legal hoy. <https://www.legaltoday.com/legaltech/nuevas-tecnologias/tribunales-de-internet-cuando-la-justicia-se-adapta-a-los-tiempos-y-deja-de-ser-tardia-2018-11-06/>
- Borner, I. (2023). Comprender las mejores prácticas de gobernanza de la IA: Una perspectiva sobre los marcos normativos - The Data Privacy Group. El Grupo de Privacidad de Datos. <https://thedataprivacygroup.com/es/blog/understanding-ai-governance/>
- Cristallo, J., Lavin, R., Gayraud, F., & Daglio, A. C. (2023). Transformación digital en el sistema de justicia. *Justicia*.
- Deza, J., (2023). Inteligencia Artificial en la administración de justicia: Una Revisión. *Revista de Climatología*, 23, 320. Doi: 10.59427/rcli/2023/v23cs.1114-1119. https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2023/07/Articulo-CS23-Juan-B.pdf?utm_source
- Estévez, E., Fillotrani, P., & Lejarraga, S. (2020). PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial. <https://doi.org/10.18235/0002378>
- Formatjé, N. B. (2019). Llega el juez artificial: imparcial, eficiente y rápido. *Universitat Oberta de Catalunya*. <https://www.uoc.edu/es/news/2019/260-juez-artificial-jornada>
- Gaibor, D. A. C. (2020). Transformación Digital en la universidad actual. *Conrado*, 16(77), 482-488. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442020000600483&script=sci_arttext&tlng=en

- Gardiner, S. (s/f). Guía del usuario de caselines para partes y defensores. Org.uk. Recuperado el 5 de diciembre de 2024, de <https://solicitortribunal.org.uk/wp-content/uploads/2023/10/PARTIES-ADVOCATES-Caselines-User-Guide.pdf>
- Lacouture, I. C. (2018). Estrategias para lograr la transformación digital en Colombia. <http://hdl.handle.net/10726/2307>.
- Maybin, S. (2016). ¿Cómo en Estados Unidos las matemáticas te pueden meter en prisión? La BBC. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37679463>
- Opengovasia. (2017). Los tribunales estatales de Singapur y el Instituto de Investigación de Infocomunicaciones de A*STAR trabajan en un sistema de transcripción de voz en tiempo real. Opengovasia.com. Recuperado el 5 de diciembre de 2024, de <https://opengovasia.com/2017/12/16/state-courts-of-singapore-and-astars-institute-for-infocomm-research-working-on-real-time-speech-transcription-system/>
- Segura, R. E. (2023). Artificial Intelligence and Justice Administration: Challenges Derived from the Latin American Context. Rev. Bioetica & Derecho, 58, 45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9144676>
- Shin, J. (2022). China usa Inteligencia Artificial para "mejorar" decisiones de tribunales y cazar "errores humanos". ADN América. <https://adnamerica.com/china/china-usa-inteligencia-artificial-para-mejorar-decisiones-de-tribunales-y-cazar-errores>
- Torres, J. E. A., Ramírez, M. D. C. V., & Martínez, A. S. G. O. (2023). La EPI de la implementación de la Inteligencia Artificial en los territorios The International Political Economy (IPE) of Artificial Intelligence (AI) Implementation in Territories. Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad, 10(20).
- Vega, J. E. L., Becerra, V., de los Ángeles Guzmán, M., & Sandovalaa, J. K. L. (2023). Inteligencia artificial en la justicia colombiana: ¿la solución a la congestión judicial? Revista Lecciones Vitales, lv0101-lv0101.