



CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

Artículo de revisión

El papel de la inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales: una revisión sistemática

Silvana Dolores Flores Padilla ¹ <https://orcid.org/0000-0001-6575-3693>

Alexis Roberto Rivera Andrade ^{2*} <https://orcid.org/0000-0002-9223-6592>

Fredy Roberto Hidalgo Cajo ² <https://orcid.org/0000-0001-6873-7250>

Renato Daniel Basantes Silva ² <https://orcid.org/0000-0002-7528-2554>

Ana Lucía Machado Ashqui ² <https://orcid.org/0009-0002-7534-6623>

¹ Corte Provincial de Justicia de Chimborazo. Chimborazo, Ecuador

² Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, Universidad Nacional de Chimborazo. Chimborazo, Ecuador

*Autor para la correspondencia: alexisr.rivera@unach.edu.ec

Editor

Lisset González Navarro
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

Traductor

Darwin A. Arduengo García
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

RESUMEN

El uso de la inteligencia artificial en el poder judicial está transformando la forma en que se analizan, procesan y resuelven los distintos casos legales. Este estudio tiene como objetivo proporcionar una visión integral de las tecnologías de inteligencia artificial que actualmente apoyan la toma de decisiones judiciales. A través de una revisión sistemática basada en los lineamientos de la metodología PRISMA. Se seleccionaron y analizaron 115 estudios relevantes publicados en los últimos 5 años. Los resultados evidencian que la implementación de tecnologías como el procesamiento de lenguaje natural, el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo y los modelos de lenguaje de gran escala facilitan tareas como la predicción de sentencias y el análisis jurisprudencial, contribuyendo a una toma de decisiones más informada. Finalmente, se presentan algunos marcos regulatorios internacionales que delimitan y orientan el uso de estas herramientas tecnológicas en el ámbito judicial.

Palabras clave: inteligencia artificial; decisiones judiciales; derecho; sistemas judiciales automatizados

The role of artificial intelligence in judicial decision-making: a systematic review

ABSTRACT

The use of artificial intelligence in the judiciary is progressively transforming the way legal cases are analyzed, processed, and resolved. This study aims to provide a comprehensive overview of artificial intelligence technologies currently supporting judicial decision-making. Through a systematic review based on the PRISMA methodology, 115 relevant studies pu-

blished over the past five years were selected and analyzed. The findings show that the implementation of technologies such as natural language processing, machine learning, deep learning, and large language models facilitates tasks such as sentence prediction and jurisprudential analysis, thereby contributing to more informed judicial decisions. Finally, several international regulatory frameworks are presented that define and guide the use of these technological tools in the judicial domain.

Keywords: artificial intelligence; judicial decision-making; law; automated judicial systems.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, algunos tribunales alrededor del mundo han incorporado tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA) y análisis de datos, con el objetivo de mejorar la eficiencia en la administración de justicia. ⁽¹⁾ Esta transición hacia la automatización busca agilizar los procesos además de mejorar la consistencia y reducir la arbitrariedad en las decisiones judiciales, reemplazando la discrecionalidad humana con enfoques cuantitativos y empíricos más objetivos. ⁽²⁾

La IA se refiere a un conjunto de teorías, técnicas y métodos que buscan replicar las capacidades cognitivas humanas mediante computadoras, abordando desde la simulación de funciones cognitivas básicas hasta la toma autónoma de decisiones complejas. Algunos autores describen la IA como dispositivos o programas que actúan y aprenden del entorno para lograr objetivos específicos sin control humano completo, categorizando la IA en formas fuerte, moderada y débil según su capacidad de solución de problemas y adaptación, Hassani et al. manifiestan que la IA puede ser vista de 2 maneras en cuanto a su interacción con las capacidades humanas: como una herramienta que puede reemplazar ciertas funciones cognitivas y como un medio para aumentar la inteligencia humana. ^(3,4) Por un lado, algunas aplicaciones de la IA, como sistemas de automatización o algoritmos de toma de decisiones tienen el potencial de realizar tareas que antes eran exclusivas de los humanos, como análisis de grandes volúmenes de datos o la ejecución de trabajos repetitivos y peligrosos. ⁽⁵⁾ Sin embargo, una perspectiva alternativa sostiene que el verdadero objetivo de la IA debería ser el aumento o desarrollo de la inteligencia humana. Esto implica utilizar la IA para potenciar las capacidades, permitiéndonos trabajar de manera más eficiente y efectiva. Por ejemplo, en lugar de sustituir la creatividad o el juicio, la IA puede proporcionar herramientas que ayuden en la toma de decisiones más informadas, mejorar la productividad o facilitar el aprendizaje. ⁽⁶⁾

Recientemente, su aplicación en el derecho, ha mostrado ser prometedora para optimizar la investigación y decisión jurídica, mediante técnicas como el aprendizaje automático y

el procesamiento del lenguaje natural, indicando la necesidad de una comprensión teórica más profunda de este fenómeno. ⁽⁷⁾ Una innovación notable ha sido el uso de *software* de evaluación de riesgos impulsado por algoritmos para predecir la reincidencia criminal. Estos sistemas de IA prometen sentencias más eficientes y objetivas, minimizando el encarcelamiento innecesario y optimizando recursos judiciales.

Por consiguiente, en medio de un crecimiento exponencial de la recopilación de datos impulsado por tecnologías digitales, como describen Morison y Harkens se perfila la posibilidad de un "tribunal inteligente" que utilice IA para tareas como diagnóstico legal y facilitación de la negociación sin intervención humana directa. ⁽⁸⁾ Aunque se anticipa que la IA asistirá a los jueces y mejore la eficiencia en los procesos legales, también se enfatiza que las decisiones finales deberían seguir en manos humanas, resaltando que estas tecnologías, si bien transformadoras, no reemplazarán el sistema de justicia actual, sino que actuarán como herramientas que facilite y potencie la administración de justicia en este nuevo entorno legal saturado de datos.

Como menciona Sourdin el rol de los jueces incluye la adjudicación de disputas, la gestión de casos y la educación de los litigantes y el público. ⁽⁹⁾ Los jueces son fundamentales para mantener la integridad y la confianza en el sistema judicial, ya que su autoridad y juicio humano aportan un elemento de empatía y comprensión a las decisiones judiciales. La IA puede ayudar automatizando tareas administrativas, mejorando la presentación de evidencia y realizando análisis predictivos. Esto permite a los jueces enfocarse en aspectos más complejos, complementando su trabajo y facilitando la resolución de disputas.

Quiroga también destaca que la toma de decisiones judiciales implica la evaluación de múltiples factores legales, comerciales, técnicos y culturales que son a menudo complejos. ⁽¹⁰⁾ La IA al ser capaz de analizar grandes cantidades de información, puede asistir a los árbitros al brindar datos y análisis detallados sobre cuestiones jurídicas complejas, lo que fortalece el proceso de toma de decisiones.

Sin embargo, como manifiesta Dymitruk, antes de implementar “jueces de IA” es crucial evaluar detenidamente las potenciales ventajas y riesgos que su uso podría representar en los procedimientos civiles. ⁽¹¹⁾ La adopción de sistemas de IA, ya sea como herramientas de apoyo o asumiendo completamente las funciones judiciales, debe alinearse con los principios del Estado de derecho democrático y cumplir con las normativas que rigen los procedimientos judiciales. Esto podría requerir desde mantener las leyes actuales hasta modificar legislaciones significativas, incluyendo las constitucionales.

Como mencionan diversos estudios esta tecnología puede proporcionar varios beneficios al optimizar los procedimientos al reducir tiempos y costos, además de aumentar la objetividad al minimizar sesgos humanos. Sin embargo, su implementación plantea desafíos significativos relacionados con la ética y la legalidad, especialmente en cuanto a la transparencia y la equidad de los algoritmos utilizados.

Además, a pesar de su potencial para mejorar la eficiencia, la falta de marcos regulatorios claros puede limitar su adopción segura y ética. Esto propone la necesidad de explorar y evaluar profundamente cómo la IA está siendo utilizada actualmente en la toma de decisiones judiciales y cuáles son las mejores prácticas y estrategias regulatorias a seguir.

Por lo tanto, este estudio busca analizar cómo la IA está siendo utilizada para la toma de decisiones judiciales. Para esto se busca responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué tecnologías de IA están siendo implementadas para asistir a expertos legales en la toma de decisiones judiciales?
- ¿De qué manera estas tecnologías de IA apoyan a los expertos legales en la toma de decisiones judiciales?
- ¿Cuáles son los principales desafíos legales y éticos asociados a la implementación de modelos de IA en el sistema legal enfocados a la toma de decisiones judiciales?
- ¿Qué marcos regulatorios existen actualmente para transparentar el uso de la IA en el proceso de toma de decisiones judiciales?

Estas preguntas guiarán el estudio hacia una comprensión integral de la interacción entre la IA y el derecho para la toma de decisiones, enfocándose en identificar las oportunidades, los retos y los límites necesarios para su implementación ética y efectividad en el contexto judicial. Este estudio tiene como objetivo proporcionar una visión integral de las tecnologías de IA que actualmente apoyan la toma de decisiones judiciales.

DESARROLLO

MÉTODOS

Para la elaboración del estudio se adoptó la metodología PRISMA (preferred reporting items for systematic reviews and

meta-analyses), diseñada para mejorar la claridad y la transparencia en la realización de revisiones sistemáticas y metaanálisis. PRISMA proporciona un marco estandarizado que guía la selección, evaluación y síntesis de la literatura relevante. ⁽¹²⁾ Los detalles de cada etapa del proceso, incluyendo los criterios de inclusión y exclusión, las estrategias de búsqueda en diversas bases de datos, el análisis de calidad de los estudios y la síntesis de los datos se describen en los subtemas correspondientes. Para una comprensión detallada del proceso completo y los procedimientos metodológicos utilizados, se invita a los lectores a consultar el material complementario. ⁽¹³⁾

Fuentes de información y criterios de elegibilidad

Se seleccionaron las bases de datos Scopus y Web of Science por su amplia cobertura de información científica en todas las áreas y su reconocido nivel y rigor académico. En Web of Science, se decidió excluir las revistas emergentes para mantener un estándar de calidad elevado. Respecto a los criterios de elegibilidad, se incluyeron estudios que contienen los términos clave en el título y que han sido publicados en los últimos 5 años, aceptando trabajos en cualquier idioma. Los tipos de documentos considerados para esta revisión fueron artículos, *papers* de conferencias, capítulos de libros y revisiones. Se excluyeron libros completos por su amplitud temática, así como erratas y editoriales, para enfocar la revisión en contribuciones investigativas sustanciales.

Estrategia de búsqueda

La metodología de búsqueda se realizó a través de procesos sistemáticos para garantizar la captura de estudios pertinentes, empleando filtros de búsqueda y revisión manual para asegurar la inclusión de todas las publicaciones significativas relacionadas con el tema de investigación. Se inició con una búsqueda preliminar en la base de datos SCOPUS, aplicando una combinación de términos clave específicamente en el título, relacionados directamente con el tema de investigación. A partir de los resultados de esta búsqueda inicial se empleó el análisis de palabras recurrentes utilizando el *software* R Studio para identificar términos adicionales, lo cual permitió reconocer conceptos frecuentes en la literatura y afinar la estrategia de búsqueda. Este proceso se realizó en 2 ocasiones, perfeccionando continuamente los términos clave hasta establecer una cadena de búsqueda final meticulosa.

Para proporcionar mayor claridad y transparencia en los términos y criterios de inclusión empleados, la tabla 1 detalla las cadenas de búsqueda utilizadas, así como el número total de estudios resultantes de estas búsquedas en las bases de datos de Scopus y Web of Science. Este desglose ayuda a los lectores a entender cómo se estructuraron las consultas y

Tabla 1. Cadenas de búsqueda

Base de datos	Cadena de búsqueda	Total
Scopus	(TITLE ("artificial intelligence" OR "AI" OR "machine-learning" OR "machine learning" OR "deep learning" OR "neural networks" OR "learning algorithms" OR "learning models" OR "language processing" OR "expert systems" OR "predictive model") AND TITLE ("judge" OR "legal judgment" OR "court judgment" OR "judicial judgment" OR "judicial decision" OR "judicial ruling" OR "legal decision" OR "court decision" OR "court ruling" OR "sentencing")) AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "cp") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "ch") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re"))	172
Web of Science	((TI = ("artificial intelligence" OR "AI" OR "machine learning" OR "deep learning" OR "neural networks" OR "learning algorithms" OR "learning models" OR "language processing" OR "expert systems" OR "predictive model" AND TI = ("judge" OR "legal judgment" OR "court judgment" OR "judicial judgment" OR "judicial decision" OR "judicial ruling" OR "legal decision" OR "court decision" OR "court ruling" OR "sentencing"))	33
Total		205

qué resultados específicos se obtuvieron de cada plataforma, facilitando así la replicación del proceso y la evaluación de la exhaustividad de la búsqueda realizada.

Proceso de selección y recopilación de datos

El proceso de selección y recopilación de datos representado en la figura 1 es meticuloso y estructurado para ga-

rantizar la relevancia y calidad de la información utilizada en la revisión sistemática. Inicialmente se identificaron 205 registros a partir de las bases de datos Scopus y Web of Science, con un total de 172 registros provenientes de Scopus y 33 de Web of Science. Se eliminaron 28 registros duplicados, dejando 177 registros para una primera revisión.

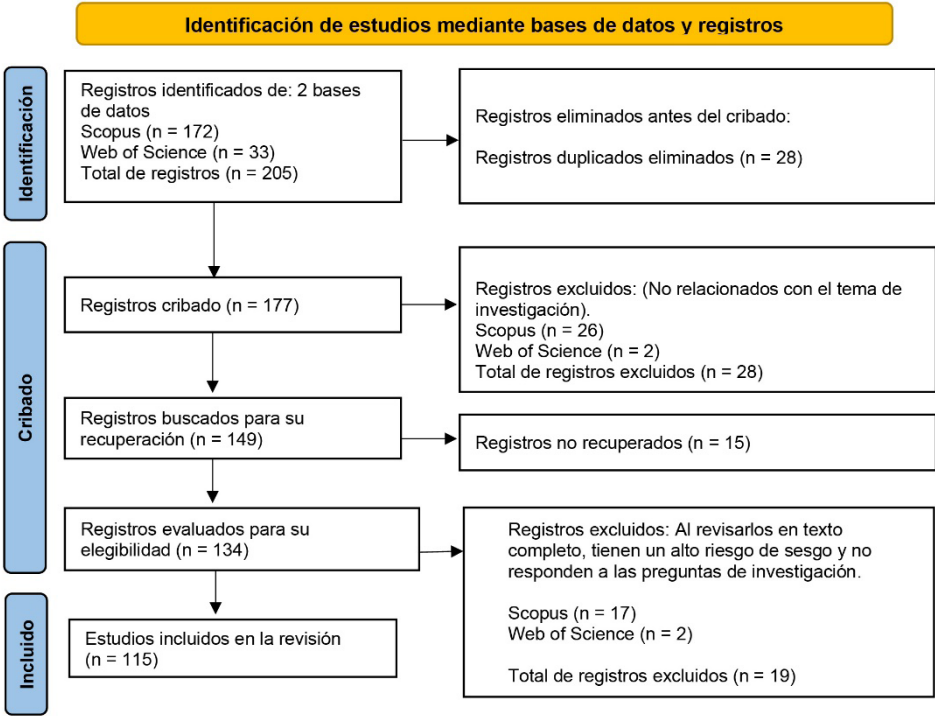


Fig.1. Diagrama de flujo PRISMA

Durante la fase de cribado se descartaron 28 estudios que no estaban relacionados con el tema de investigación, lo cual redujo el conjunto a 149 registros. De estos, 15 no pudieron ser recuperados en texto completo, lo que disminuyó la muestra a 134 registros elegibles. A continuación, se realizó una evaluación de estos documentos para identificar aquellos con alto riesgo de sesgo o que no respondieran a las preguntas de investigación, excluyendo 19 registros adicionales.

Al final del proceso 115 estudios fueron incluidos en la revisión, proporcionando la base de evidencia para abordar las preguntas de investigación planteadas. Este proceso estructurado asegura que los estudios incluidos en la revisión son tanto relevantes como de alta calidad metodológica.

Evaluación del riesgo de sesgo del estudio

Se utilizó una metodología adaptada de la estrategia Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios, considerando 6 criterios fundamentales: generación de secuencias aleatorias, ocultamiento de la asignación aleatoria, cegamiento de los participantes y el personal, cegamiento de la evaluación de resultados, integridad de los datos de resultados e informe selectivo. Esta evaluación tuvo en cuenta el tipo de estudio, reconociendo que no todos los criterios son relevantes para cada investigación. El proceso completo puede observarse en el documento de material complementario.

Categorías de análisis del estudio

Las categorías de análisis son: tecnologías empleadas, para identificar las familias de IA, las tareas que realizan y los contextos judiciales en que se aplican; funciones de apoyo, para precisar en qué etapas del proceso decisional contribuyen y con qué alcance operativo; riesgos y desafíos, para mapear los problemas legales y éticos más relevantes; y marco regulatorio vigente, para describir las normas y guías aplicables, detectar vacíos y necesidades de fortalecimiento que aseguren transparencia, rendición de cuentas y uso responsable.

Métodos de síntesis

Para el procesamiento de la información recopilada se analizaron todos los estudios incluidos con el objetivo de extraer las respuestas correspondientes a cada una de las preguntas de investigación formuladas. Durante este proceso se identificó que en numerosos casos las respuestas no estaban explícitamente formuladas en los textos, sino que requerían una interpretación cuidadosa del contenido. Con el fin de simplificar y clarificar la información para facilitar su análisis y comprensión, se procedió a una clasificación temática de los datos extraídos.

RESULTADOS

Tecnologías de inteligencia artificial aplicadas en el ámbito legal para la toma de decisiones

Identificar las tecnologías de IA utilizadas para asistir a expertos legales en la toma de decisiones judiciales resulta fundamental para comprender como están transformando la práctica jurídica contemporánea. Estas tecnologías permiten automatizar procesos, mejorar la precisión en la predicción de sentencias y optimizar la gestión y el análisis de grandes volúmenes de información legal. Esta comprensión es clave para el diseño de soluciones que promuevan un proceso decisorio más eficiente, accesible y basada en datos. En la tabla 2, se presentan las tecnologías de IA identificadas en los estudios analizados, organizadas en categorías específicas y acompañadas de sus respectivos autores, lo que ofrece un panorama detallado y fundamentado sobre su implementación en el contexto judicial.

Las tecnologías de IA más relevantes identificadas en los estudios revisados revelan una clara convergencia hacia herramientas que permiten analizar, comprender y procesar el lenguaje jurídico en su forma más compleja para apoyar la toma de decisiones. En este sentido el procesamiento de lenguaje natural (NLP) se posiciona como una de las técnicas más utilizadas en el ámbito judicial, ya que permite automatizar el análisis de textos legales extensos y complejos mediante tareas como la segmentación de frases, el etiquetado de palabras y la extracción de entidades relevantes. ^(14,16,18,60,61,19,22,25) Estas capacidades son esenciales para identificar términos jurídicos clave, relaciones sintácticas y estructuras semánticas dentro de los documentos. ^(31,33,43)

También el aprendizaje automático (ML) es ampliamente utilizado para predecir sentencias, clasificar documentos y evaluar decisiones judiciales a partir de datos históricos lo que contribuye de manera significativa a la automatización de tareas en la toma de decisiones. ^(16,17,55,56,62,63,64,30,65,66,67,68,69)

³⁾ Además, se observa una creciente adopción de modelos de DL que permiten identificar patrones complejos y relaciones no lineales en textos jurídicos. ^(70,71,72,73)

Además, los modelos de LLM como ChatGPT, Claude y Llama han generado un gran impacto en el ámbito legal por su capacidad para generar textos coherentes, redactar argumentos y responder preguntas jurídicas con un lenguaje similar al humano. ^(25,46,48,49) De igual manera, los enfoques híbridos y avanzados, que integran técnicas explicativas (XAI) y arquitecturas combinadas, aportan transparencia y trazabilidad a los resultados generados por los sistemas de IA. ^(50,51)

Tabla 2. Tecnologías de IA aplicadas en el ámbito legal

Tecnología de IA	Técnicas específicas
Procesamiento de lenguaje natural (NLP) (14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25)	Técnicas de representación textual Técnicas de análisis textual
Aprendizaje automático (ML) (19,20,21,26,27,28,29,30,31,32,33)	Algoritmos supervisados Algoritmos no supervisados Técnicas de Optimización y selección
Aprendizaje profundo (DL) (14,31,32,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44)	Redes Neuronales Convolucionales Redes Neuronales Recurrentes Arquitecturas basadas en Transformers Redes Basadas en grafos Otras Arquitecturas Neuronales
Large language models (LLM) (25,45,46,47,48,49)	ChatGPT, Claude, Gemini, Llama
Enfoques híbridos y avanzados (30, 32, 33, 41, 50, 51)	Sistemas basados en conocimiento IA Explicativa Técnicas combinadas
Sistemas Judiciales Específicos (39,52,53,54,55,56,57,58,59)	Sistemas de evaluación de riesgos Sistemas de análisis legal

Nota. La tabla completa se puede encontrar en el material complementario (13)

Principales aportes de la inteligencia artificial para la toma de decisiones judiciales

La integración de tecnologías de IA como herramienta de apoyo en los procesos judiciales está revolucionando la práctica del derecho, permitiendo a los expertos legales optimizar la eficiencia, la precisión y la capacidad de análisis en la toma de decisiones. En la tabla 3 se detallan las principales tareas en las que la IA está generando un impacto significativo, proporcionando una visión integral y fundamentada a los expertos legales.

La integración de las tecnologías de IA en el ámbito legal demuestra múltiples aplicaciones que transforman signifi-

cativamente los procesos relacionados con la toma de decisiones. En primer lugar, se destaca la predicción de juicios legales (legal judgment prediction, LJP) como una tarea fundamental en la IA jurídica. (17,38,76,77,109) Estos sistemas basados en IA para LJP integran principalmente artículos jurídicos y la descripción de los hechos de casos reales, por lo que analizan datos históricos y patrones para predecir resultados futuros, lo que contribuye a la formulación de estrategias jurídicas y a la anticipación de fallos. (32,39,78,42,76,77,60,75,110)

Además, la IA se posiciona como un aliado en el proceso de deliberación judicial. Esta situación involucra el uso de técnicas que analizan y sintetizan grandes volúmenes de información legal relevante. (2,60,111) Esta capacidad per-

Tabla 3. Principales aportes de la IA para la toma de decisiones judiciales

Aporte de la IA	Estudios
Predicción y anticipación de decisiones	(17,22,27,32,33,39,58,74,75,76,77,78)
Apoyo en la toma de decisiones	(2,14, 15, 36, 46, 52, 60, 79,80,81,82,83,84,85)
Automatización y optimización de procesos	(22, 23, 62, 70, 86,87,88,89,90)
Análisis, clasificación y gestión de información legal	(17, 19, 21, 27, 28, 31, 40, 82, 83, 91,92,93)
Generación y redacción de documentos legales	(25, 32, 89, 94,95,96,97,98,99)
Evaluación de riesgos y análisis de patrones	(2, 19, 57, 65, 70, 71, 72, 75, 85, 90, 97, 100,101,102,103,104)
Asistencia en resolución de conflictos y asesoramiento	(45, 46, 50, 51, 62, 73, 82, 86, 105,106,107,108)

mite identificar precedentes, evaluar evidencias y reducir posibles sesgos en la interpretación de los casos. ^(19, 83, 112) Los sistemas pueden realizar un trabajo preliminar, como la selección automatizada de casos similares para sugerir una decisión en el caso en cuestión, permitiendo al juez humano centrarse en el razonamiento jurídico y la justificación final de la decisión. ^(29,65,85,83,110,24,113)

Si bien existen múltiples aplicaciones de la IA en la gestión del sistema judicial, muchas de ellas impactan indirectamente la toma de decisiones. La automatización de tareas administrativas como la programación de audiencias, la gestión de casos y la revisión de evidencia documental contribuye a reducir significativamente la carga operativa y mejorar la calidad de la información disponible para la decisión judicial. ^(43,89,88,111) Estas herramientas agilizan el acceso a conceptos clave y jurisprudencia relevante, permitiendo a los actores judiciales tomar decisiones mejor informadas. ^(66,78,27,35,102)

Otro aporte fundamental para la toma de decisiones es la capacidad de los sistemas de IA para procesar, clasificar y gestionar información jurídica compleja. Utilizando técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP), estas herramientas identifican entidades clave, extraen datos relevantes y detectan patrones discursivos en textos legales. ^(17,73,100,104) Este análisis semántico y jurisprudencial facilita la evaluación precisa de hechos y fundamentos jurídicos, reduciendo el margen de error humano. ^(27,28,51,35,76,89,54,57,66)

Asimismo, tecnologías de IA están siendo utilizados en la generación y redacción automatizada de documentos legales, lo cual apoya el proceso decisorio al ofrecer una base estructurada y coherente para la redacción final del juez. ^(94,95,99) Estos modelos permiten transformar, traducir y adaptar textos jurídicos complejos, agilizando la producción de documentos vinculados a las decisiones judiciales. ^(60,82,114,43,85,98)

Por último, el uso de la IA también permite evaluar riesgos, analizar patrones conductuales y apoyo en la interpretación de leyes aspectos que inciden directamente en las decisiones sobre sentencias, medidas cautelares o libertad condicional. ^(59,101,106,107,19,75,18,101) La evaluación de la probabilidad de reincidencia y de perfiles delictivos, así como el análisis de sentimientos en textos legales ofrecen herramientas adicionales que enriquecen la comprensión contextual de los casos y favorecen una toma de decisiones más fundamentada y transparente. ^(57,81,103, 115,41,116)

Desafíos legales y éticos de la inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales

Los estudios analizados destacan la importancia de la protección de datos y la confidencialidad de la información procesada. Adrian *et al.*; Arriba-Pérez *et al.*; Bellandi *et al.* y

Kolkman *et al.* subrayan la necesidad de implementar mecanismos que aseguren la correcta anonimización y el cumplimiento de normativa, para preservar la integridad de los datos sensibles. ^(80,17,18,117) De forma complementaria, la utilización de datos judiciales históricos debe garantizar la exactitud y la conformidad con las leyes vigentes en cada jurisdicción. ^(34,56,118,119) La prevención de vulneraciones a la privacidad de la información personal constituye un aspecto crucial en la implementación de sistemas de IA en procesos judiciales. ^(70,82)

Otro desafío clave corresponde con la asignación de responsabilidades, la transparencia y la explicabilidad en el funcionamiento de los algoritmos. ^(46,92,120,121,122) Gravett y Kim and Peng destacan la problemática de determinar quién asume la responsabilidad en caso de errores en las decisiones automatizadas. ^(2,96) De igual manera, se insiste en la necesidad de que los algoritmos sean lo suficientemente transparentes para permitir su impugnación y revisión. ^(62,81,116) Sin embargo, la falta de normativas claras que regulen el uso de IA en el sistema judicial agrava estos problemas. ^(53,123,124)

Se advierte también que los modelos de IA pueden perpetuar o incluso amplificar sesgos existentes en el sistema judicial. Balagopalan *et al.* y Xu resaltan el riesgo de que los algoritmos reproduzcan desigualdades, afectando de manera desproporcionada a grupos vulnerables y minoritarios. ^(62,90) Asimismo, se señala que la utilización de datos históricos para entrenar estos modelos puede introducir prejuicios que comprometan la equidad en las decisiones judiciales, por lo que se requiere de mecanismos robustos para detectar y corregir dichos sesgos. ^(108,120,125)

Asimismo, la complejidad inherente al lenguaje legal y la variabilidad interpretativa se presenta como otro de los retos primordiales. Abrar *et al.*; Bruzzone y Gaggero y Siquiera *et al.* señalan que la disparidad en las tasas de concordancia entre los anotadores humanos y los modelos automatizados resalta las dificultades que plantea la interpretación del lenguaje jurídico, el cual es denso y altamente especializado. ^(60,94,88) De igual manera, la falta de *corpus* de datos legales bien anotados agrava este problema, dificultando la estandarización y precisión de los modelos. ^(14,56,126)

En cuanto a las barreras éticas se destaca la presencia de sesgos y discriminación en los sistemas de IA. Los algoritmos pueden heredar y, en ocasiones, amplificar prejuicios existentes en los datos históricos utilizados para su entrenamiento. ^(67,89,103,110,118,125) Este fenómeno puede traducirse en decisiones judiciales que afecten de manera desproporcionada a determinados grupos, lo que pone en riesgo la equidad y la justicia en el proceso legal. ^(80,127) La detección y mitigación de estos sesgos requieren no solo una revisión meticulosa de las

fuentes de datos, sino también el desarrollo de metodologías que aseguren una representación equilibrada y justa de la realidad social. (20,48,123,126,128,29,110)

La deshumanización del proceso judicial es otro aspecto ético relevante. La implementación de sistemas automatizados puede llevar a la reducción del componente humano en la toma de decisiones, disminuyendo la capacidad de considerar factores contextuales, emocionales y de empatía que son esenciales en la administración de justicia. (24,52,113,127) Este fenómeno no solo pone en riesgo la calidad del juicio, sino que también puede erosionar la legitimidad y la percepción de justicia entre los ciudadanos. (30,37,50,62,74,75)

Marcos regulatorios para la inteligencia artificial en el sistema judicial

La literatura analizada destaca la importancia de contar con marcos regulatorios sólidos y transparentes para el uso de la IA en el ámbito judicial. Estos estudios subrayan la necesidad de contar con normas, leyes o estatutos que garanticen la protección de los derechos fundamentales y la privacidad, al mismo tiempo que aseguren la rendición de cuentas y la supervisión necesaria para mitigar riesgos derivados de la automatización de decisiones. (35,92,120)

En el contexto europeo el Reglamento general de protección de datos (GDPR) se erige como uno de los marcos normativos mayormente mencionado, dado que establece pautas claras para la recopilación, el procesamiento y la protección de datos personales en escenarios en los que la IA opera sobre información sensible. (129) Andriati *et al.*; Bellandi *et al.*; Brkan; Bruzzone y Gaggero; Kolkman *et al.* y Putera *et al.*, destacan que el GDPR garantiza la transparencia y la explicabilidad en el uso de sistemas de IA en el ámbito judicial. (81,18,82,94,117,102) De manera complementaria la propuesta de regulación de la IA en la Unión Europea, conocida en diversas versiones, como el KI-VO-E o el AI Act, y la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en sistemas judiciales, constituyen esfuerzos adicionales para regular tanto los aspectos técnicos como éticos de la IA, procurando que las decisiones automatizadas cuenten siempre con supervisión humana y se ajusten a principios de equidad y justicia. (47,80,95,105,115,130)

En el ámbito nacional Colombia ha reconocido la importancia de normativas específicas para integrar tecnologías de información y comunicación en los procesos judiciales. Instrumentos como el Decreto Legislativo 806 de 2020, la Ley 2213 de 2022, el Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2019-2022 y Plan Estratégico de Transformación Digital de la Rama Judicial 2021-2025 son mencionados por Acevedo y Perona y de la Rosa como instrumentos esenciales para la modernización del sistema de justicia, facilitando la

implementación de nuevas tecnologías para fortalecer, transparentar y mejorar el servicio de la administración de justicia a través de la transformación digital. (79,49)

Asimismo, en otros contextos nacionales se observan iniciativas regulatorias relevantes. En Brasil, por ejemplo, se hace mención a proyectos de ley, como el proyecto nro. 5051/2019, y a normativas derivadas de la Constitución y códigos procesales, que buscan asegurar que los sistemas de IA actúen como herramientas auxiliares y estén sujetos a supervisión en la toma de decisiones judiciales. (28,53,106)

Por otro lado, en jurisdicciones como Estados Unidos, China e India se resaltan marcos como la Declaración de Derechos ante la IA y diversas iniciativas sectoriales, incluyendo el Plan para una Nueva Generación de Inteligencia Artificial (2017) y Right to Information Act, que apuntan a fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de estas tecnologías. (21,29,131)

Adicionalmente, los marcos regulatorios también se han abordado desde una perspectiva global e internacional, donde organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y las Naciones Unidas han promovido directrices y resoluciones orientadas a un desarrollo ético y responsable de la IA. (46,81) Un ejemplo destacado es la Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence, un esfuerzo colectivo que establece pautas éticas para el desarrollo de la IA. Esta declaración propone principios fundamentales como el bienestar, la autonomía, la protección de la privacidad e intimidad, la solidaridad, la participación democrática, la equidad, la inclusión y diversidad, la prudencia, la responsabilidad y el desarrollo sostenible. (83)

DISCUSIÓN

El auge de las tecnologías emergentes, y en particular la IA, ha impulsado una transformación significativa en el ámbito jurídico. Esta tendencia responde a la necesidad de procesar grandes volúmenes de información legal de forma eficiente y precisa, brindando apoyo a diversos actores en las tomas de decisiones judiciales. (51,73,98)

En este contexto, se identificaron técnicas de IA que evidencian resultados prometedores. Tanto los algoritmos tradicionales como los enfoques híbridos combinados han mostrado eficacia en múltiples tareas. (15,21,93) Estas herramientas permiten automatizar procesos repetitivos y complejos, optimizando el tiempo y minimizando la sobrecarga cognitiva. (111) Al eliminar componentes como la fatiga o el sesgo humano, también se mejora la consistencia en el análisis legal, aunque no necesariamente su infalibilidad. (46)

Por su parte, la IA generativa (GenAI) emerge como herramienta innovadora para el ámbito legal. ChatGPT y otros

modelos de GenAI como Claude, han demostrado su capacidad para interpretar y generar texto legal con una coherencia cercana al lenguaje humano. ^(45,49) En relación con la aplicabilidad de sistemas basados en IA para apoyar la toma de decisiones, estas herramientas no solo agilizan los procesos, sino que también fortalecen la coherencia y consistencia en los fallos judiciales al identificar patrones comunes en decisiones pasadas. ^(36,53) Se ha demostrado que los modelos de IA alcanzan niveles de precisión considerables en tareas de clasificación de casos y predicción de sentencias judiciales, lo que resalta su potencial transformador en la administración de justicia, especialmente en la formulación y apoyo de decisiones judiciales (Legal Judgment Prediction, LJP). ^(75,76,77)

Si bien las tecnologías basadas en IA pueden asistir eficazmente en diversas tareas del ámbito judicial, no sustituyen el juicio humano necesario en áreas críticas como la imposición de penas, la valoración de atenuantes y agravantes, o la interpretación contextual de normas. ^(20,48,115,82,101) La toma de decisiones judiciales implica la consideración de factores morales, éticos, sociales y culturales que no siempre pueden formalizarse mediante datos estructurados. ^(123,131) En este sentido, la supervisión humana sobre los sistemas de IA resulta imprescindible.

Sin duda, la colaboración entre jueces humanos y sistemas inteligentes mejora la previsibilidad y coherencia del sistema judicial, agiliza los procesos legales y garantiza importantes principios del Estado de derecho y el derecho a un juicio justo. ^(41,48) No obstante, la preocupación es constante por los posibles sesgos en los datos de entrenamiento, la opacidad en los procesos de toma de decisiones y las implicaciones éticas que conlleva el uso de la IA en este contexto. ^(37,40,126)

Dado que los sistemas de IA se basan en los datos disponibles, se plantean importantes interrogantes respecto a su aplicación en la justicia debido a la posibilidad de que perpetúen o amplifiquen los prejuicios sociales existentes en el sistema legal. ^(48,60) Además, la responsabilidad legal ante errores cometidos por sistemas de IA es un tema debatido, ya que no siempre queda claro si debe atribuirse al desarrollador del modelo, al usuario o a la institución que lo implementa. ⁽⁸¹⁾ Por lo tanto, la adopción e implementación debe realizarse con criterio para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas y el cumplimiento de la ética legal.

Sin embargo, aunque algunos modelos LLM muestran capacidades avanzadas para operar a otro nivel en entornos legales, no significa que puedan aplicarse indistintamente en el análisis legal de todas las jurisdicciones. ⁽⁴⁶⁾ Persiste preocupación con la aplicabilidad de los LLM por su tendencia a la alucinación, que son casos en los que el resultado de un mo-

delo LLM es total o parcialmente inventado o falso, sin ningún reconocimiento explícito de que esto haya sucedido. ⁽⁴⁵⁾

Además, una adecuada fundamentación de las decisiones o resoluciones judiciales realizadas por sistemas de IA para la toma de decisiones es crítica para asegurar que la información utilizada por los algoritmos sea accesible y comprensible. ⁽⁷⁰⁾ Ante la necesidad creciente de confianza y transparencia en sistemas complejos, se han comenzado a explorar enfoques que permitan comprender el funcionamiento interno y las decisiones tomadas por estos modelos. La XAI surge como una alternativa a los sistemas opacos o de "caja negra", como las redes neuronales profundas, con el objetivo de proporcionar explicaciones sobre cómo los algoritmos procesan datos, toman decisiones y qué sesgos pueden estar presentes. ^(50,51)

Por lo tanto, la explicabilidad se convierte en un elemento central, entendida como la correspondencia entre el comportamiento real y el comportamiento esperado del sistema. Esta debe abordarse junto con otros aspectos relevantes estrechamente relacionados como la comprensibilidad (calidad del método y el lenguaje utilizados), la informatividad (capacidad de proporcionar conocimiento útil a los usuarios), la transparencia (la capacidad de describir el comportamiento esperado o inesperado de los sistemas) y la entendibilidad (la capacidad de hacer que los modelos sean entendibles). ⁽¹⁷⁾

Finalmente, resulta imperativo establecer marcos normativos y éticos claros que regulen el uso de la IA en el ámbito judicial. La existencia de estándares y regulaciones no solo garantizará la protección de los derechos de las partes implicadas, sino también ofrecerá seguridad jurídica en torno al uso de estas herramientas. ^(89,98) Estos marcos deben incluir principios fundamentales como justicia, transparencia, no discriminación, rendición de cuentas y supervisión humana, especialmente en contextos sensibles como la imposición de sanciones o el análisis de responsabilidad penal. ^(89,110,130)

Limitaciones e investigaciones futuras

El estudio realiza una exploración de diversas tecnologías de IA que están siendo implementadas para asistir a los expertos legales en la toma de decisiones judiciales. Aunque proporciona un panorama explicativo de cómo estas tecnologías apoyan a los expertos, una limitación es la profundidad del análisis en cuanto a los desafíos legales y éticos asociados con su implementación. Específicamente, aunque se mencionan los desafíos, futuras investigaciones podrían beneficiarse de un análisis más detallado sobre cómo estos desafíos podrían ser abordados efectivamente dentro del marco legal y ético existente.

Además, en relación con los marcos regulatorios actuales para la transparencia de estas tecnologías, el estudio presenta una visión general pero no profundiza en cómo estos marcos podrían evolucionar para adaptarse mejor a las tecnologías emergentes. Esta área también representa una oportunidad significativa para futuras investigaciones que podrían evaluar los marcos existentes además de proponer mejoras o nuevos enfoques para garantizar que la implementación de la IA en la toma de decisiones judiciales se realice de manera ética y transparente.

Conclusiones

Los resultados evidencian que las principales tecnologías de IA permiten extraer y organizar información legal, generar resúmenes y predicciones y automatizar procesos, lo que contribuye a optimizar el trabajo de jueces y expertos legales sin reemplazar su criterio profesional. De este modo, la IA se consolida como un apoyo que mejora la eficiencia y consistencia en la administración de justicia.

No obstante, el análisis también revela importantes retos vinculados con la protección de datos sensibles, la transparencia y explicabilidad de los algoritmos, así como la asignación de responsabilidades frente a sesgos o errores. La revisión muestra que los marcos regulatorios existentes son aún insuficientes y fragmentados, por lo que se requiere avanzar hacia normativas integrales y adaptativas que garanticen legalidad, proporcionalidad y rendición de cuentas. Solo bajo estas condiciones será posible implementar la IA en el ámbito judicial de forma ética, responsable y legítima.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campbell RW. Artificial Intelligence in the Courtroom: The Delivery of Justice in the Age of Machine Learning [Internet]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2020 [citado 31 mar 2025]. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=4425791>
2. Gravett WH. Judicial Decision-Making in the Age of Artificial Intelligence. En: Sousa Antunes H, Freitas PM, Oliveira AL, Martins Pereira C, Vaz de Sequeira E, Barreto Xavier L, editores. Multidisciplinary Perspectives on Artificial Intelligence and the Law [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2024 [citado 11 mar 2025];281-97. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-031-41264-6_15
3. Sushina T, Sobenin A. Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: Leading Trends and Possibilities. En Atlantis Press; 2020 [citado 28 mar 2025];432-7. Disponible en: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icseal-6-19/125940991>
4. Hassani H, Silva ES, Unger S, TajMazinani M, Mac Feely S. Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What Is the Future? AI [Internet]. junio de 2020 [citado 31 mar 2025];1(2):143-55. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2673-2688/1/2/8>
5. Caiafa CF, Lew SE. ¿Qué es la Inteligencia Artificial? Boletín Radio@stronómico [Internet]. junio de 2020 [citado 31 mar 2025];69(6):1-7. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/110093>
6. De Cremer D, Kasparov G. AI should augment human intelligence, not replace it. Harvard Business Review [Internet]. 2021 [citado 31 mar 2025];18(1):1-8. Disponible en: https://www.daviddcremer.com/wp-content/uploads/HBR2021_AI-Should-Augment-Human-Intelligence-Not-Replace-It.pdf
7. Kabir S, Alam M. The Role of AI Technology for Legal Research and Decision Making. International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET) [Internet]. 2023 [citado 28 mar 2025];10(7):1088-92. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/372790308_The_Role_of_AI_Technology_for_Legal_Research_and_Decision_Making
8. Morison J, Harkens A. Re-engineering justice? Robot judges, computerised courts and (semi) automated legal decision-making. Legal Studies [Internet]. diciembre de 2019 [citado 28 mar 2025];39(4):618-35. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/legal-studies/article/abs/reengineering-justice-robot-judges-computerised-courts-and-semi-automated-legal-decisionmaking/E153E0FB25BB155B971AA38284EC7929>
9. Sourdin T. Judge v Robot? Artificial intelligence and judicial decision-making. The University of New South Wales Law Journal [Internet]. 9 de noviembre de 2020 [citado 28 de mar 2025];41(4):1114-33. Disponible en: <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.040979608613368>
10. Quiroga MG. La inteligencia artificial en el arbitraje internacional 2.0. Oportunidades y desafíos en un futuro que ya es presente. Cuadernos de derecho transnacional [Internet]. 3 de octubre de 2023 [citado 31 mar 2025];15(2):516-50. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/CDT/article/view/8067>
11. Dymitruk M. Artificial Intelligence as a Tool to Improve the Administration of Justice? Acta Universitatis Sapientiae, Legal Studies [Internet]. 2019 [citado 28 mar 2025];8(2):179-89. Disponible en: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=881328>
12. Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. BMJ [Internet]. 29 de marzo de 2021 [citado 8 feb 2024];372:n160. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n160>
13. Flores Padilla SD, Rivera Andrade AR, Hidalgo Cajo FR, Basantes Silva RD, Machado Ashqui. El papel de la inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales: una revisión sistemática [Internet]. Zenodo; 2025 [citado 8 sep 2025]. Disponible en: <https://zenodo.org/records/17079897>
14. Almuzaini HA, Azmi AM. TaSbeeb: A judicial decision support system based on deep learning framework. Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences. 1 sep 2023;35(8):101695.
15. Anantathanavit R, Chongthanakorn J, Kongsantinart W, Praiwattana P, Thaipisutikul T. Utilizing AI and Natural Language Processing to Predict Supreme Court Decisions in Thailand. En: 2024 16th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST) [Internet]. 2024 [citado 7 mar 2025];45-50. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10499665>
16. Aradiel Castañeda H, Acosta De La Cruz PR, Mas Azahuanche GA, Flores Salinas JA, Carhuay Pampas EG, Torre Camones AA. Juez Robot: Un Juez Automatizado A Partir De Machine Lear-

- ning Para Casos De Demanda De Alimentos En Lima. Igniting the Spark of Innovation: Emerging Trends, Disruptive Technologies, and Innovative Models for Business Success [Internet]. 11 de agosto de 2023 [citado 7 mar 2025] Disponible en: <https://laccei.org/LEIRD2023-VirtualEdition/meta/fp371.html>
17. Arriba-Pérez F de, García-Méndez S, González-Castaño FJ, González-González J. Explainable machine learning multi-label classification of Spanish legal judgements. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*. noviembre 2022;34(10):10180-92.
 18. Bellandi V, Bernasconi C, Lodi F, Palmonari M, Pozzi R, Ripamonti M, *et al.* An entity-centric approach to manage court judgments based on Natural Language Processing. *Computer Law & Security Review*. 1 de abril de 2024;52:105904.
 19. Budhiraja A, Sharma K. Applying Citation Analysis and Machine Learning with Real-World Documents to Improve Judicial Decision-Making. *J Inf Syst Eng Manag*. 2025;10:105-16.
 20. Emarat A, Manaskasemsak B, Rungsawang A. Prediction of Thai Court Judgments in Criminal Cases Using Deep Neural Networks. En: Meesad P, Sodsee S, Jitsakul W, Tangwannawit S, editores. *Proceedings of the 18th International Conference on Computing and Information Technology (IC2IT 2022)*. Cham: Springer International Publishing; 2022. p. 111-8.
 21. Kalia A, Kumar N, Namdev N. Classifying Case Facts and Predicting Legal Decisions of the Indian Central Information Commission: a Natural Language Processing Approach. En: Troiano L, Vaccaro A, Tagliaferri R, Kesswani N, Díaz Rodríguez I, Brigui I, *et al.*, editores. *Advances in Deep Learning, Artificial Intelligence and Robotics*. Cham: Springer International Publishing; 2022. p. 35-45.
 22. Kanhaiya K, Naveen, Sharma AK, Gautam K, Rathore PS. AI Enabled- Information Retrival Engine (AI-IRE) in Legal Services: An Expert-Annotated NLP for Legal Judgements. En: 2023 Second International Conference on Augmented Intelligence and Sustainable Systems (ICAISS) [Internet]. 2023 [citado 11 mar 2025];206-10. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10250733>
 23. Metsker O, Trofimov E, Grechishcheva S. Natural Language Processing of Russian Court Decisions for Digital Indicators Mapping for Oversight Process Control Efficiency: Disobeying a Police Officer Case. En: Chugunov A, Khodachek I, Misnikov Y, Trutnev D, editores. *Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia*. Cham: Springer International Publishing; 2020. p. 295-307.
 24. Muñoz-Soro JF, del Hoyo Alonso R, Montañes R, Lacueva F. A neural network to identify requests, decisions, and arguments in court rulings on custody. *Artif Intell Law*. 1 de marzo de 2025;33(1):101-35.
 25. Prabhakar P, Pati PB. Extractive Summarization of Indian Legal Judgments: Bridging NLP and Generative AI for Socially Responsible Content Generation. En: Raza K, Ahmad N, Singh D, editores. *Generative AI: Current Trends and Applications* [Internet]. Singapore: Springer Nature; 2024 [citado 11 mar 2025]. p. 329-52. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-981-97-8460-8_15
 26. Iniyan S, Raghuvanshi N, Maurya P. Court Judgment Prediction for Article6 Using Machine Learning. En: 2024 Ninth International Conference on Science Technology Engineering and Mathematics (ICONSTEM) [Internet]. 2024 [citado 11 mar 2025];1-6. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10568611>
 27. Javed K, Li J. Artificial intelligence in judicial adjudication: Semantic biasness classification and identification in legal judgement (SBCILJ). *Heliyon* [Internet]. 15 de mayo de 2024 [citado 11 mar 2025];10(9). Disponible en: [https://www.cell.com/heliyon/abstract/S2405-8440\(24\)06215-7](https://www.cell.com/heliyon/abstract/S2405-8440(24)06215-7)
 28. Magalhães D. Machine learning techniques applied to the classification of judicial decisions. *Revista de Estudos Empíricos em Direito* [Internet]. 1 de abril de 2022 [citado 11 mar de 2025];9. Disponible en: <https://reedrevista.org/reed/article/view/1-25>
 29. Park M, Chai S. AI Model for Predicting Legal Judgments to Improve Accuracy and Explainability of Online Privacy Invasion Cases. *Applied Sciences*. enero de 2021;11(23):11080.
 30. Rosili NAK, Zakaria NH, Hassan R, Kasim S, Rose FZC, Sutikno T. A systematic literature review of machine learning methods in predicting court decisions. *IAES International Journal of Artificial Intelligence (IJ-AI)*. 1 de diciembre de 2021;10(4):1091-102.
 31. Shelar A, Moharir M. Predicting Outcomes of Court Judgments -A Machine Learning Approach. En: 2021 International Conference on Intelligent Technologies (CONIT) [Internet]. 2021 [citado 11 mar 2025];1-6. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9498385>
 32. Sukanya G, Priyadarshini J. Hybrid CNN: An Empirical Analysis of Machine Learning Models for Predicting Legal Judgments. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (ijacsa)* [Internet]. 31 de junio de 2024 [citado 27 feb 2025];15(7). Disponible en: <https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=15&Issue=7&Code=ijacsa&SerialNo=124>
 33. Zhao Q, Gao T, Guo N. LA-MGFM: A legal judgment prediction method via sememe-enhanced graph neural networks and multi-graph fusion mechanism. *Information Processing & Management*. 1 de septiembre de 2023;60(5):103455.
 34. Alghazzawi D, Bamasag O, Albeshri A, Sana I, Ullah H, Asghar MZ. Efficient Prediction of Court Judgments Using an LSTM+CNN Neural Network Model with an Optimal Feature Set. *Mathematics*. enero de 2022;10(5):683.
 35. Chen X. Deep Learning-Based Intelligent Robot in Sentencing. *Front Psychol* [Internet]. 18 de julio de 2022 [citado 10 mar 2025];13. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.901796/full>
 36. Huu PT, An NT, Trung NN, Thien HN, Duc NS, Ty NT. Judicial decision prediction using an integrated attention based bidirectional long-short term memory and dilated skip residual convolution neural network. *Vis Comput* [Internet]. 22 de octubre de 2024 [citado 27 feb 2025]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00371-024-03655-1>
 37. Kumar MA, Kavitha V, Saswanth AD, Nishant D A, Ghanshala A. Court Judgement Prediction Using Long-Short Term Memory and Convolutional Neural Network. En: 2023 International Conference on Electrical, Electronics, Communication and Computers (ELEXCOM) [Internet]. 2023 [citado 11 mar 2025];1-6. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10370138>
 38. Ma W. Artificial Intelligence-Assisted Decision-Making Method for Legal Judgment Based on Deep Neural Network. *Mobile Information Systems*. 2022;2022(1):4636485.
 39. Pan W, Chen Y, Liu Z, Li X, Xu Z. Circumstance-Aware Graph Neural Network for Legal Judgment Prediction. En: 2023 International

- al Conference on Asian Language Processing (IALP) [Internet]. 2023 [citado 11 mar 2025];332-7. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10337257>
40. Sivaranjani N, Jayabharathy J, Teja PC. Predicting the supreme court decision on appeal cases using hierarchical convolutional neural network. *Int J Speech Technol*. 1 de septiembre de 2021;24(3):643-50.
41. Vaissnave V, Deepalakshmi P. Comparative Analysis: Sentiment Analysis for Legal Judgment Text in India's Supreme Court Based on GloVe Pretrained Word Embedding and Deep Learning Models. En: Kumar R, Ahn CW, Sharma TK, Verma OP, Agarwal A, editores. *Soft Computing: Theories and Applications*. Singapore: Springer Nature; 2022. p. 33-44.
42. Wang Y, Gao J, Chen J. Deep Learning Algorithm for Judicial Judgment Prediction Based on BERT. En: 2020 5th International Conference on Computing, Communication and Security (ICCCS) [Internet]. 2020 [citado 11 mar 2025];1-6. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9277068>
43. Wu J, Wang H, Sun N, Wang H, Tatarinov D. International Criminal Law Protection of Environmental Rights and Sentencing Based on Artificial Intelligence. *Journal of Environmental and Public Health*. 2022;2022(1):4064135.
44. Zahir J. Prediction of court decision from Arabic documents using deep learning. *Expert Systems*. 2023;40(6):e13236.
45. Burgess P, Williams I, Qu L, Wang W. Using Generative AI to Identify Arguments in Judges' Reasons: Accuracy and Benefits for Students. *Law, Technology and Humans*. 27 de noviembre de 2024;6(3):5-22.
46. Cardoso AG, Chan E, Quintão L, Pereira C. Generative Artificial Intelligence and Legal Decisionmaking [Internet]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2024 [citado 10 mar 2025]. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=4982244>
47. Chaudhary B, Covarrubia P, Ng GY. The judge, the AI, and the Crown: a collusive network. *Information & Communications Technology Law*. 1 de septiembre de 2024;33(3):330-67.
48. Farber S. AI in terrorism sentencing: evaluating predictive accuracy and ethical implications. *Criminal Justice Studies*. 1 de octubre de 2024;37(4):352-70.
49. Perona R, de la Rosa YC. Unveiling AI in the courtroom: exploring ChatGPT's impact on judicial decision-making through a pilot Colombian case study. *AI Soc* [Internet]. 2024; Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85197751933&doi=10.1007%2Fs00146-024-01943-x&partnerID=40&md5=b5fd7357ceb2f95bb2892ca6c461e8e1>
50. Oconitrillo LRR, Vargas JJ, Camacho A, Burgos Á, Corchado JM. Ryel: An experimental study in the behavioral response of judges using a novel technique for acquiring higher-order thinking based on explainable artificial intelligence and case-based reasoning. *Electronics (Switzerland)* [Internet]. 2021;10(12). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108153315&doi=10.3390%2Felectronics10121500&partnerID=40&md5=18eae62bdd5cc8a78e690dcf07605d2c>
51. Yamada Y. Judicial Decision-Making and Explainable AI (XAI)-Insights from the Japanese Judicial System. *Studia Iuridica Lublinsia*. 22 de diciembre de 2023;32(4):157-73.
52. Cabrera Fernández M. Application of Artificial Intelligence to judicial decision-making. *Eunomia Rev Cult Leg*. 2024;(27):183-200.
53. Casimiro JSC, de Gouveia LG. Judicial process and reasoned decision: currently, in Brazilian context, is it possible for legal reasoning artificial intelligence to apply the law just like the human judge? *Rev Eletronica Direito Process*. 2023;24(3):346-73.
54. Getman AP, Yaroshenko OM, Shapoval RV, Prokopiev RY, Demura MI. The impact of artificial intelligence on legal decision-making. *International Comparative Jurisprudence*. 29 de diciembre de 2023;9(2):155-69.
55. Lettieri N, Guarino A, Zaccagnino R, Malandrino D. Keeping judges in the loop: a human-machine collaboration strategy against the blind spots of AI in criminal justice. *Soft Comput*. 1 de agosto de 2023;27(16):11275-93.
56. Mahmoudi SA, Condevaux C, Zambrano G, Mussard S. Article 700 Identification in Judicial Judgments: Comparing Transformers and Machine Learning Models. *Stats*. diciembre de 2024;7(4):1421-36.
57. Taylor I. Justice by Algorithm: The Limits of AI in Criminal Sentencing. *Criminal Justice Ethics*. 2 de septiembre de 2023;42(3):193-213.
58. Zhang H, Dou Z. Case Retrieval for Legal Judgment Prediction in Legal Artificial Intelligence. En: Sun M., Qin B., Qiu X., Jiang J., Han X., editores. *Proc Chin Natl Conf Comput Linguist, CCL* [Internet]. Association for Computational Linguistics (ACL); 2023. p. 801-12. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85218045025&partnerID=40&md5=7505273b16e4a1c9485ecaedd932f7e7>
59. Zhang J, Moreira JI. Promoting Trustworthiness in the Application of Artificial Intelligence in the Judiciary: The Intersection of Media Communication, Court Decisions, and Public Trust. *Int J Crim Justice Sci*. 2023;18(2):481-96.
60. Abrar M, Salam A, Ullah F, Nadeem M, AlSalman H, Mukred M, et al. Advanced neural network-based model for predicting court decisions on child custody. *PeerJ Comput Sci*. 22 de octubre de 2024;10:e2293.
61. Metsker O, Trofimov E, Grechishcheva S. Natural Language Processing of Russian Court Decisions for Digital Indicators Mapping for Oversight Process Control Efficiency: Disobeying a Police Officer Case. En: Chugunov A, Trutnev D, Khodachek I, Misnikov Y, editores. *Commun Comput Info Sci* [Internet]. Springer; 2020. p. 295-307. Disponible en: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082552817&doi=10.1007%2F978-3-030-39296-3_22&partnerID=40&md5=845812684e6d6f19b-b015486052620e2
62. Balagopalan A, Madras D, Yang DH, Hadfield-Menell D, Hadfield GK, Ghassemi M. Judging facts, judging norms: Training machine learning models to judge humans requires a modified approach to labeling data. *Sci Adv* [Internet]. 2023;9(19). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85158839177&doi=10.1126%2Fsciadv.abq0701&partnerID=40&md5=3da72138a72ea0a2c3aac5ede87d65fb>
63. Meza J, Cejas MCN, Vaca-Cardenas M, Saltos MFL, Intriago JCM. Trends Of Machine Learning Techniques for Enhancing Court Decision Making. En: 2024 Tenth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG) [Internet]. 2024 [citado 11 mar 2025];1-7. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10702057>
64. Morin-Martel A. Machine learning in bail decisions and judges' trustworthiness. *AI & Soc*. 1 de agosto de 2024;39(4):2033-44.

65. Pinsky E, Piranavakumar K. A Machine Learning-Based Approach to Analyze and Visualize Time-Series Sentencing Data. *Engineering Proceedings*. 2024;68(1):50.
66. Szoplák Z, Varga D, Horvát Š, Gurský P, Antoni L, Křídlo O, *et al.* Analysis of Slovak Court Decisions by Formal Concept Analysis and Machine Learning Methods. En: Ojeda-Aciego M, Sauerwald K, Jäschke R, editores. *Graph-Based Representation and Reasoning*. Cham: Springer Nature Switzerland; 2023. p. 201-4.
67. Umamaheswari S, Aartisha S, Kanimozhi J, Subashini R. Advancing the Practice of Law: Machine Learning Applications for Legal Decision Making. En: *Int Conf Adv Electr, Electron, Commun, Comput Autom, ICAECA* [Internet]. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.; 2023. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85168679166&doi=10.1109%2fICAECA56562.2023.10199749&partnerID=40&md5=be-b88835aacdd5dbcc608273f9ea0c0d>
68. Araújo ÉDS, Simioni RL. Legal decision and artificial intelligence: a return to legal positivism. *Rev Direito* [Internet]. 2020;12(2):1-20. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85202488647&doi=10.32361%2f2020120210568&partnerID=40&md5=ce181f54805ddd37120637b45538ef93>
69. Ebrahimi Afrouzi A. John Robots, Thurgood Martian, and the Syntax Monster: A New Argument Against AI Judges. *Can J Law Jurisprud* [Internet]. 2024;37(2):369-96. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85209934248&doi=10.1017%2fcjlj.2024.17&partnerID=40&md5=1169f1122aa11726435b43fd8ee93634>
70. Leheza Y, Yankoviy M, Medvedenko N, Vaida T, Koval M. Application of Artificial Intelligence in Motivating Court Decisions: Legal Basis and Foreign Experience. *Al-Risalah: Forum Kajian Hukum dan Sosial Kemasyarakatan*. 29 de junio de 2024;24(1):58-69.
71. Lopes G. Artificial intelligence and judicial decision-making: Evaluating the role of AI in debiasing. *Z Technikfolgenabschätzung Theor Prax*. 2024;33(1):28-33.
72. Ryberg J. Sentencing, Artificial Intelligence, and Condemnation: A Reply to Taylor. *Criminal Justice Ethics*. 3 de mayo de 2024;43(2):131-45.
73. Shidarta S, Munir A. Can Artificial Intelligence Technology Replace Judges in Deciding Legal Matters? *Hamdard Islamicus: quarterly journal of the Hamdard National Foundation, Pakistan*. 17 de julio de 2020;43:658-65.
74. Erdoğanyılmaz C. A New Explainable AI Approach to Legal Judgement Prediction: Detecting Model Uncertainty and Analyzing the Alignment between Judges and Models. En: Cetin A., Yildirim T., Bolat B., editores. *Innov Intell Syst Appl Conf, ASYU* [Internet]. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.; 2024. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85213404816&doi=10.1109%2fASYU62119.2024.10757009&partnerID=40&md5=5fbec-80201d0e8e3ba30f7323348dd10>
75. Hsieh D, Chen L, Sun T. Legal Judgment Prediction Based on Machine Learning: Predicting the Discretionary Damages of Mental Suffering in Fatal Car Accident Cases. *Applied Sciences*. enero de 2021;11(21):10361.
76. Liu F. Design of Legal Judgment Prediction on Knowledge Graph and Deep Learning. En: *2024 IEEE 2nd International Conference on Image Processing and Computer Applications (ICIPCA)* [Internet]. 2024 [citado 11 mar 2025];1192-5. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10709293>
77. Madambakam P, Rajmohan S. A Study on Legal Judgment Prediction using Deep Learning Techniques. En: *2022 IEEE Silchar Subsection Conference (SILCON)* [Internet]. 2022 [citado 11 mar 2025];1-6. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10028879>
78. Nigam SK, Sharma A, Khanna D, Shallum N, Ghosh K, Bhattacharya A. Legal Judgment Reimagined: PredEx and the Rise of Intelligent AI Interpretation in Indian Courts. En: Ku LW, Martins A, Srikumar V, editores. *Findings of the Association for Computational Linguistics: ACL 2024* [Internet]. Bangkok, Thailand: Association for Computational Linguistics; 2024 [citado 27 feb 2025];4296-315. Disponible en: <https://aclanthology.org/2024.findings-acl.255/>
79. Acevedo MES. Regulation of algorithms and AI systems for judicial decision making, decision making with AI systems in the Colombian justice system. *Via Inveniendi et Iudicandi*. 2024;19(1):73-104.
80. Adrian A, Evert S, Heinrich P, Keuchen M. Auslegung des KIVOE zur Evaluation von Verfahren der Künstlichen Intelligenz am Beispiel der automatischen Anonymisierung von Gerichtsentscheidungen. *Jusletter-IT*. 2024;215-26.
81. Andriati SL, Rizki IK, Malian ANBM. Justice on Trial: How Artificial Intelligence is Reshaping Judicial Decision-Making. *Journal of Indonesian Legal Studies*. 21 de diciembre de 2024;9(2):909-42.
82. Brkan M. Opinions Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making. *European Data Protection Law Review*. 2023;9(3):290-5.
83. Cárdenas ER, Molano VM. A study on the possibility of applying artificial intelligence in judicial decisions. *Rev Direito GV* [Internet]. 2021;17(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85103594328&doi=10.1590%2f2317-6172202101&partnerID=40&md5=3a996558d03b153a41a5cfa6cd28a84f>
84. Xu Z. The Legitimacy of Artificial Intelligence in Judicial Decision Making: Chinese Experience. *International Journal of Technoethics (IJT)*. 2022;13(2):1-17.
85. Zhao G, Shi HB, Wang JF. The influence of artificial intelligence technology judicial decision reasoning on contract performance in manufacturing supply chain: A simulation analysis using Evolutionary Game approach. *Adv produc engineer manag*. 15 de marzo de 2022;17(1):108-20.
86. Pietrangelo M, Nannipieri L. Artificial intelligence and public administrations, between definitional uncertainties, inhomogeneous uses and substitute judges. En: Falchi F. *Institute of Information Science and Technologies «A. Faedo» of the National Research Council of Italy VGM 1 Pisa*, Giannotti F., Scuola Normale Superiore P za dei C 7, Pisa, Monreale A, Pisa University CSD Largo Bruno Pontecorvo, 3, Pisa, *et al.*, editores. *CEUR Workshop Proc* [Internet]. CEUR-WS; 2023. p. 302-11. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85173908649&partnerID=40&md5=8884ed-77dad8a56f41cee60b86661b6d>
87. Sanchis Crespo C. Artificial Intelligence and judicial decisions: chronicle of an announced transformation. *Scire*. 2023;29(2):65-84.
88. Siqueira DP, Moraes FS de, Santos MF dos. Inteligência artificial e jurisdição: dever analítico de fundamentação e os limites da substituição dos humanos por algoritmos no campo da tomada

- de decisão judicial. Sequência Estudos Jurídicos e Políticos. 9 de noviembre de 2022;43(91):1-34.
89. Tirso Ester Sánchez A. Artificial Intelligence in Justice. Challenges and Opportunities in Judicial Decision-making. An Catedra Franc Suarez. 2025;59:317-40.
90. Xu Z. Human Judges in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities. Appl Artif Intell [Internet]. 2022;36(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85121382057&doi=10.1080%2f08839514.2021.2013652&partnerID=40&md5=bf2d508c962f6a2a59bd2ba78777806d>
91. Hoang TD, Bui CM, Bui N. Viettel-AI at SemEval-2023 Task 6: Legal Document Understanding with Longformer for Court Judgment Prediction with Explanation. En: Ojha AKR, Doğruöz AS, Da San Martino G, Tayyar Madabushi H, Kumar R, Sartori E, editores. Proceedings of the 17th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval-2023) [Internet]. Toronto, Canada: Association for Computational Linguistics; 2023 [citado 11 de marzo de 2025]. p. 862-8. Disponible en: <https://aclanthology.org/2023.semeval-1.119/>
92. Kazun AP. Can artificial intelligence predict judicial decisions? A systematic review of international research. Monit Obsestven Mnenia: Ekon Soc Perem. 2024;183(5):100-22.
93. Kostrzewa Ł, Nowak R. Polish Court Ruling Classification Using Deep Neural Networks. Sensors. enero de 2022;22(6):2137.
94. Bruzzone AG, Gaggero P. Will artificial intelligences will be our judges and arbiters in the future and what role it will be taken by simulators. En: Bruzzone AG, De Felice F, Massei M, Solis A, editores. Int Conf Model Appl Simul, MAS [Internet]. Dime University of Genoa; 2020. p. 166-71. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85097718966&doi=10.46354%2f3m.2020.mas.022&partnerID=40&md5=7506d0b37041c0f3560c6d81fe2f0283>
95. Fine A, Marsh S. Judicial leadership matters (yet again): the association between judge and public trust for artificial intelligence in courts. Discov Artif Intell. 28 de junio de 2024;4(1):44.
96. Kim T, Peng W. Do we want AI judges? The acceptance of AI judges' judicial decision-making on moral foundations. AI & Soc [Internet]. 9 de noviembre de 2024 [citado 27 feb 2025]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02121-9>
97. Ryberg J. Criminal Sentencing and Artificial Intelligence: What is the Input Problem? Criminal Law, Philosophy [Internet]. 17 de octubre de 2024 [citado 27 feb 2025]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11572-024-09739-2>
98. Socol De La Osa DU, Remolina N. Artificial intelligence at the bench: Legal and ethical challenges of informing - Or misinforming - Judicial decision-making through generative AI. Data Policy [Internet]. 2024;6. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85210937688&doi=10.1017%2fdap.2024.53&partnerID=40&md5=2320267e143dcf1b1405460fddd6228b>
99. Xu Z, Zhao Y, Deng Z. The possibilities and limits of AI in Chinese judicial judgment. AI & Soc. 1 de diciembre de 2022;37(4):1601-11.
100. Decker L, Palmirani M, Sapienza S, Pistone V. Hybrid Classification of Audit Court Decisions using Online Context-Driven Neural Networks. En: CEUR Workshop Proc [Internet]. 2023. Disponible en: https://km4law.di.unito.it/wp-content/uploads/2023/07/FOIS_2023_paper_1323_Decker.pdf
101. McKay C. Predicting risk in criminal procedure: actuarial tools, algorithms, AI and judicial decision-making. Current Issues in Criminal Justice. 2 de enero de 2020;32(1):22-39.
102. Putera NSFMS, Saripan H, Bajury MSA, Yâ€TMcob SN. Artificial Intelligence-Powered Criminal Sentencing in Malaysia: A conflict with the rule of law. Environment-Behaviour Proceedings Journal. 31 de agosto de 2022;7(S17):441-8.
103. Ryberg J, Roberts JV. Sentencing and Artificial Intelligence: Setting the Stage. En: Sentencing and Artificial Intelligence [Internet]. Oxford University Press; 2023. p. 1-12. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85152308772&doi=10.1093%-2foso%2f9780197539538.003.0001&partnerID=40&md5=e8bf-82834dd6628d5ec484609a886cbc>
104. Ryberg J. Criminal Justice and Artificial Intelligence: How Should we Assess the Performance of Sentencing Algorithms? Philos Technol. 12 de enero de 2024;37(1):9.
105. Güttler V, Solarczyk Krausová A. Několik poznámek k problematice umělé inteligence v normotvorbě a rozhodování soudů. Právník Teoretický časopis pro otázky státu a práva (The Lawyer - Scientific Review for Problems of State and Law). 2023;162(6):496-507.
106. Roque AV, Dos Santos Ibr. Artificial intelligence in making judicial decisions: three basic premises. Rev Eletrônica Direito Process. 2021;22(1):58-78.
107. Ümit Atılgan E. Will artificial intelligence sit on the judge's bench? En: Al-Turjman F, editor. Computational Intelligence and Blockchain in Complex Systems [Internet]. Morgan Kaufmann; 2024 [citado 11 mar 2025]:127-32. (Advanced Studies in Complex Systems). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S09780443132681000273>
108. Wang N. Black Box Justice: Robot Judges and AI-based Judgment Processes in China's Court System. En: 2020 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS) [Internet]. 2020 [citado 11 de marzo de 2025]:58-65. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9462216>
109. Iniyan S, Raghuvanshi N, Maurya P. Court Judgment Prediction for Article 6 Using Machine Learning. En: Proc Int Conf Sci, Technol, Eng Math: Role Emerg Technol Digit Transform, ICONS-TEM [Internet]. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.; 2024. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85198847849&doi=10.1109%2fICONSTEM60960.2024.10568611&partnerID=40&md5=89f39c76ee-790582f2624579735e9ee9>
110. Ulenaers J. The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge? Asian Journal of Law and Economics [Internet]. 1 de agosto de 2020 [citado 11 mar 2025];11(2). Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/ajle-2020-0008/html>
111. Morić Z, Dakić V, Urošev S. An AI-Based Decision Support System Utilizing Bayesian Networks for Judicial Decision-Making. Systems. febrero de 2025;13(2):131.
112. Kahr PK, Rooks G, Willemsen MC, Snijders CCP. It Seems Smart, but It Acts Stupid: Development of Trust in AI Advice in a Repeated Legal Decision-Making Task. En: Proceedings of the 28th International Conference on Intelligent User Interfaces [Internet]. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery; 2023 [citado 11 mar 2025]:528-39. (IUI '23). Disponible en: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3581641.3584058>

113. de Morais JLB, Mafra LK. Artificial intelligence in judicial decisions: opacity versus procedural guarantees. *Novos Estudos Jurid.* 2023;28(3):516-35.
114. Garofalakis J, Plessas K, Plessas A, Spiliopoulou P. Application of an Ecosystem Methodology Based on Legal Language Processing for the Transformation of Court Decisions and Legal Opinions into Open Data. *Information.* enero de 2020;11(1):10.
115. Demidchenko YV, Kobleva MM, Tsoi BA, Poltavtseva LI, Poltavtseva AV. The Use of Artificial Intelligence in Considering a Criminal Case on Its Merits as One of the Safeguards of Legal and Reasonable Sentencing by a Judge. En: Makarenko EN, Vovchenko NG, Tishchenko EN, editores. *Technological Trends in the AI Economy: International Review and Ways of Adaptation* [Internet]. Singapore: Springer Nature; 2023 [citado 10 de marzo de 2025]. p. 219-28. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-981-19-7411-3_23
116. Ceresa Gastaldo F. The automaton-judge: Some reflections on the future of AI in judicial systems. *Sortuz: Oñati Journal of Emergent Socio-legal Studies.* 2024;14(2):399-412.
117. Kolkman D, Bex F, Narayan N, van der Put M. Justitia ex machina: The impact of an AI system on legal decision-making and discretionary authority. *Big Data & Society.* 1 de junio de 2024;11(2):20539517241255101.
118. Thomaidou MA, Berryessa CM. Mental Illness as a Sentencing Determinant: A Comparative Case Law Analysis Based on a Machine Learning Approach. *Criminal Justice and Behavior.* 1 de julio de 2023;50(7):976-95.
119. Grolleau G, Mungan MC, Mzoughi N. Perceptions of Justice: Assessing the Perceived Effectiveness of Punishments by Artificial Intelligence versus Human Judges. *Rev Law Econ* [Internet]. 2025; Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85218142455&doi=10.1515%2frle-2024-0049&partnerID=40&md5=406ec3a464aadbc034470d8c6aa2e8b>
120. Giabardo CV. ON "The judge and the algorithm", again. Critical reflections on artificial intelligence and predictive justice (starting from a contribution by michele Taruffo). *Rev Italo Espanola Derecho Procesal.* 2023;2023(1):53-71.
121. Wu TH, Kao B, Cheung ASY, Cheung MMK, Wang C, Chen Y, et al. Integrating Domain Knowledge in AI-Assisted Criminal Sentencing of Drug Trafficking Cases. En: *Legal Knowledge and Information Systems* [Internet]. IOS Press; 2020 [citado 11 mar 2025]:174-83. Disponible en: <https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/FAIA200861>
122. Hoang TD, Bui CM, Bui KHN. Viettel-AI at SemEval-2023 Task 6: Legal Document Understanding with Longformer for Court Judgment Prediction with Explanation. En: Ojha AK, Dogruoz AS, Da San Martino G, Madabushi HT, Kumar R, Sartori E, editores. *Int Workshop Semantic Eval, SemEval-Proc Workshop* [Internet]. Association for Computational Linguistics; 2023. p. 862-8. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85175399715&doi=10.18653%2fv1%2f2023.semeval-1.119&partnerID=40&md5=42a0f6cac670b623f6826f6b6d93e6c6>
123. Watamura E, Liu Y, Ioku T. Judges versus artificial intelligence in juror decision-making in criminal trials: Evidence from two pre-registered experiments. *PLOS ONE.* 30 de enero de 2025;20(1):e0318486.
124. Pietrangelo M, Nannipieri L. Artificial intelligence and public administrations, between definitional uncertainties, inhomogeneous uses and substitute judges. En: Falchi F., Institute of Information Science and Technologies «A. Faedo» of the National Research Council of Italy VGM 1 Pisa, Giannotti F., Scuola Normale Superiore P za dei C 7, Pisa, Monreale A., Pisa University CSD Largo Bruno Pontecorvo, 3, Pisa, et al., editores. *CEUR Workshop Proc* [Internet]. CEUR-WS; 2023. p. 302-11. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85173908649&partnerID=40&md5=8884ed-77dad8a56f41cee60b86661b6d>
125. Zhao G, Shi H, Wang J. A Grey BP Neural Network-Based Model for Prediction of Court Decision Service Rate. *Computational Intelligence and Neuroscience.* 2022;2022(1):7364375.
126. Wen Y, Ti P. A Study of Legal Judgment Prediction Based on Deep Learning Multi-Fusion Models Data from China. *SAGE Open.* 1 de julio de 2024;14(3):21582440241257682.
127. Fouquet DB. On artificial intelligence, judicial decisions and argumentation voids. *Teoria Derech.* 2021;(29):248-77.
128. Parlangei O, Currò F, Palmitesta P, Guidi S. Asymmetries in the Moral Judgements for Human Decision-Makers and Artificial Intelligence Systems (AI) Delegated to Make Legal Decisions. En: *ACM Int Conf Proc Ser* [Internet]. Association for Computing Machinery; 2023. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85173805178&doi=10.1145%2f3605655.3605676&partnerID=40&md5=15bee2789428e0cbf6167ef017dcb1c0>
129. Sanchis Crespo C. Artificial Intelligence and judicial decisions: chronicle of an announced transformation. *Scire* [Internet]. 2023;29(2):65-84. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179043110&doi=10.54886%2fscire.v29i2.4937&partnerID=40&md5=2bf7f1f2ac4030ad4a30b609f-7d0aabe>
130. Coppola F. Commisurazione della pena e intelligenza artificiale: una ipotesi di lavoro con l'algoritmo Ex-Aequo. *Archivio Penale* [Internet]. 10 de julio de 2023 [citado 10 mar 2025];(2). Disponible en: <https://archiviopenale.it/commisurazione-della-pena-e-intelligenza-artificiale-una-ipotesi-di-lavoro-con-lalgoritmo-ex-aequo/articolo/41566>
131. Shi J. Artificial Intelligence, Algorithms and Sentencing in Chinese Criminal Justice: Problems and Solutions. *Crim Law Forum.* 1 de junio de 2022;33(2):121-48.

Recibido: 31/07/2025

Aprobado: 30/10/2025

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen ningún tipo de conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

- Conceptualización: Silvana Dolores Flores Padilla, Alexis Roberto Rivera Andrade
- Curación de datos: Alexis Roberto Rivera Andrade
- Análisis formal: Silvana Dolores Flores Padilla and Alexis Roberto Rivera Andrade
- Adquisición de fondos: Silvana Dolores Flores Padilla, Alexis Roberto Rivera Andrade, Fredy Roberto Hidalgo Cajo, Renato Daniel Basantes Silva, Ana Lucía Machado Ashqui
- Investigación: Silvana Dolores Flores Padilla, Alexis Roberto Rivera Andrade, Fredy Roberto Hidalgo Cajo, Renato Daniel Basantes Silva, Ana Lucía Machado Ashqui
- Metodología: Fredy Roberto Hidalgo Cajo, Renato Daniel Basantes Silva

- Administración del proyecto: Alexis Roberto Rivera Andrade
- Recursos: Silvana Dolores Flores Padilla
- Software: Ana Lucía Machado Ashqui
- Supervisión: Silvana Dolores Flores Padilla
- Validación: Silvana Dolores Flores Padilla, Alexis Roberto Rivera Andrade, Fredy Roberto Hidalgo Cajo, Ana Lucía Machado Ashqui
- Visualización: Fredy Roberto Hidalgo Cajo
- Redacción-borrador original: Fredy Roberto Hidalgo Cajo
- Redacción-revisión y edición: Renato Daniel Basantes Silva

Financiamientos

Esta investigación no recibió financiación externa.

Disponibilidad de datos

Los procesos y datos completos del estudio pueden encontrarse en el material complementario.

Cómo citar este artículo

Flores Padilla SD, Rivera Andrade AR, Hidalgo Cajo FR, Basantes Silva RD, Machado Ashqui AL. El papel de la inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales: una revisión sistemática. An Acad Cienc Cuba [Internet] 2025 [citado en día, mes y año];15(3):e3138. Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/3138>

El artículo se difunde en acceso abierto según los términos de una licencia Creative Commons de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), que le atribuye la libertad de copiar, compartir, distribuir, exhibir o implementar sin permiso, salvo con las siguientes condiciones: reconocer a sus autores (atribución), indicar los cambios que haya realizado y no usar el material con fines comerciales (no comercial).

© Los autores, 2025.

