

LA REGULACIÓN DE JUECES BASADOS EN IA EN LOS SISTEMAS JUDICIALES: ESTÁNDARES INTERNACIONALES, PRINCIPIOS RECTORES Y VACÍOS NORMATIVOS

THE REGULATION OF AI-BASED JUDGES IN JUDICIAL SYSTEMS: INTERNATIONAL STANDARDS, GUIDING PRINCIPLES, AND NORMATIVE GAPS: A SCOPING REVIEW

Edgar Rolando Morales Caluña ^{1*}

¹ Facultad de Salud y Servicios Sociales, Universidad Estatal de Milagro. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9545-1282>. Correo: emoralesc4@unemi.edu.ec

Dario Javier Cervantes Diaz ²

² Facultad de Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho Universidad Estatal de Milagro. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2791-4005>. Correo: dcervantesd@unemi.edu.ec

* Autor para correspondencia: emoralesc4@unemi.edu.ec

Resumen

La integración de sistemas de inteligencia artificial en la administración de justicia ha transformado progresivamente la función jurisdiccional, pero su desarrollo normativo no ha seguido el mismo ritmo. Esta revisión por alcance tuvo como objetivo cartografiar la producción académica e institucional sobre estándares internacionales, principios rectores y vacíos normativos en la regulación de los denominados "jueces basados en IA". Siguiendo la metodología PRISMA-ScR, se realizaron búsquedas en ScienceDirect y Scopus, identificando 357 registros, de los cuales 15 estudios originales (2020-2025) fueron incluidos tras un proceso de selección en tres fases. Los resultados evidencian un consenso en torno a principios como transparencia, explicabilidad, supervisión humana, equidad y rendición de cuentas, aunque su operativización presenta limitaciones significativas. Se identifican vacíos normativos críticos: ausencia de criterios de responsabilidad por daños, falta de estándares técnicos para auditoría de algoritmos, insuficiencia de normas de protección de datos adaptadas al contexto procesal y carencia de políticas de capacitación judicial. Las experiencias empíricas analizadas —desde plataformas de e-justicia hasta sistemas de evaluación de riesgos— revelan una fragmentación regulatoria entre jurisdicciones. Se concluye que la armonización de estándares, siguiendo el modelo del AI Act europeo, resulta urgente para garantizar una adopción ética y segura de la IA en la justicia.

Palabras clave: inteligencia artificial; jueces basados en IA; sistemas judiciales; estándares internacionales; vacíos normativos

Abstract

The integration of artificial intelligence systems into the administration of justice has progressively transformed the judicial function, but its regulatory development has not kept pace. This scoping review aimed to map the academic and institutional production on international standards, guiding principles, and normative gaps in the regulation of so-called "AI-based judges." Following the PRISMA-ScR methodology, searches were conducted in ScienceDirect and Scopus, identifying 357 records, of which 15 original studies (2020-2025) were included after a three-phase selection process. The results show consensus around principles such as transparency, explainability, human oversight, fairness, and accountability, although their operationalization presents significant limitations. Critical normative gaps are identified: lack of liability criteria for AI-related harms, absence of technical standards for algorithm auditing, insufficient data protection rules adapted to the procedural context, and lack of judicial training policies. The empirical experiences analyzed—from e-justice platforms to risk assessment systems—reveal regulatory fragmentation across jurisdictions. It is concluded that the harmonization of standards, following the European AI Act model, is urgent to ensure an ethical and safe adoption of AI in justice.

Keywords: artificial intelligence; AI-based judges; judicial systems; international standards; normative gaps

Fecha de recibido: 14/07/2026

Fecha de aceptado: 18/09/2026

Fecha de publicado: 20/10/2026

Introducción

La integración de sistemas de inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia ha dejado de ser una posibilidad futura para convertirse en una realidad en múltiples jurisdicciones. Desde herramientas de predicción de riesgos procesales hasta asistentes para la redacción de resoluciones, los denominados "jueces basados en IA" —entendidos no como sustitutos autónomos del juez humano, sino como sistemas de apoyo a la decisión judicial— están transformando progresivamente la función jurisdiccional (Javed & Li, 2025). Esta transformación, sin embargo, no ha sido acompañada por un desarrollo normativo igualmente acelerado. El desfase entre la innovación tecnológica y la regulación jurídica constituye el problema de fondo que motiva la presente revisión por alcance: ¿qué estándares internacionales, principios rectores y vacíos normativos caracterizan el panorama regulatorio de los jueces basados en IA en los sistemas judiciales del mundo?

Los organismos internacionales y los instrumentos de soft law—, la última década ha sido testigo de un esfuerzo sostenido por establecer parámetros ético-jurídicos para el uso de la IA en el ámbito judicial. La Recomendación de la OCDE sobre Inteligencia Artificial, adoptada inicialmente en 2019 y actualizada en

mayo de 2024, sentó las bases de un enfoque centrado en la confiabilidad y la transparencia, estableciendo que los actores de la IA deben respetar el Estado de derecho, los derechos humanos y los valores democráticos y centrados en el ser humano a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema de IA (Pérez-Pacheco & Castellano, 2025). La UNESCO, por su parte, ha desarrollado un conjunto de directrices específicas para el uso de sistemas de IA en juzgados y tribunales, cuyo borrador fue sometido a consulta pública en septiembre de 2024 (UNESCO, 2024). Estas directrices, fundamentadas en la Recomendación de la UNESCO sobre la Ética de la IA (UNESCO, 2021), buscan garantizar que la integración tecnológica en los sistemas judiciales se realice de manera que respete la justicia, los derechos humanos y el Estado de derecho.

Una encuesta global realizada por la UNESCO en 2023 reveló que solo el 9% de los operadores judiciales había recibido formación o acceso a algún tipo de directriz sobre IA, a pesar de que el 44% de los encuestados ya utilizaba herramientas de IA en sus actividades laborales, particularmente chatbots de IA generativa como ChatGPT (UNESCO, 2021, 2024). En el ámbito regional europeo, el Consejo de Europa ha dado un paso significativo con la Carta Ética Europea sobre el uso de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales y su entorno (Meneceur, 2018), que establece cinco principios clave: respeto de los derechos fundamentales, no discriminación, calidad y seguridad de los datos, transparencia, imparcialidad y equidad, y control por parte del usuario (Ciaglic, 2025).

Complementariamente, el Reglamento (UE) 2024/1689 (AI Act) clasifica los sistemas de IA utilizados en la administración de justicia como de "alto riesgo", imponiendo así requisitos estrictos de transparencia, supervisión humana y robustez técnica (European Union Law, 2024; Passaglia, 2026). Como señala la literatura especializada, la clasificación como de alto riesgo de los sistemas destinados a asistir a las autoridades judiciales en la investigación e interpretación de hechos y leyes constituye probablemente el primer caso de regulación estricta del uso de la IA por parte de los tribunales (Passaglia, 2026).

Los principios rectores que atraviesan los distintos instrumentos normativos— la literatura especializada identifica un conjunto de criterios recurrentes que aspiran a orientar el diseño, implementación y operación de sistemas de IA en el ámbito judicial. La transparencia y la explicabilidad ocupan un lugar central: la opacidad algorítmica ha sido señalada como una amenaza directa al debido proceso y al derecho a un juicio justo. Las directrices de la UNESCO, que se concretaron formalmente en diciembre de 2025 con la publicación de las *Guidelines for the Use of AI Systems in Courts and Tribunals*, articulan quince principios universales —que incluyen transparencia, responsabilidad, supervisión humana, protección de los derechos humanos y gobernanza multi-actor— y abogan por la IA como una herramienta de apoyo, no sustitutiva, utilizada de manera responsable y siempre bajo una supervisión humana significativa (UNESCO, 2025).

La supervisión humana efectiva es otro principio transversal: el consenso doctrinal sostiene que la IA debe operar como una herramienta de apoyo al juez, no como un sustituto del razonamiento humano, y el propio AI Act subraya que las herramientas de IA pueden apoyar el poder de decisión de los jueces o la independencia judicial, pero no deben reemplazarlo: la decisión final debe seguir siendo una actividad impulsada por el ser humano (Balcerzak, 2024). La no discriminación y la prevención de sesgos algorítmicos han sido igualmente objeto de atención creciente, particularmente en sistemas de evaluación de riesgos que pueden perpetuar o amplificar desigualdades históricas (Marjanovic et al., 2022). Revisiones sistemáticas recientes, basadas en publicaciones indexadas en Scopus y Web of Science, confirman que estos principios —transparencia,

explicabilidad, supervisión humana, equidad y rendición de cuentas— constituyen el núcleo ético-normativo del debate académico sobre IA y justicia (Aza & Luis, 2024; Laptev & Feyzrakhmanova, 2024).

Los ordenamientos jurídicos nacionales y sus concretas respuestas regulatorias— el panorama se caracteriza por la fragmentación y la asimetría. Mientras que algunas jurisdicciones han avanzado en la adopción de marcos legales específicos —como el mencionado AI Act europeo o ciertas regulaciones sectoriales en América Latina—, la mayoría de los países carecen de una normativa exhaustiva que aborde los desafíos particulares que plantea la IA en el ámbito judicial. Los vacíos normativos identificados son múltiples y de diversa índole: ausencia de criterios claros de responsabilidad por los errores cometidos por sistemas de IA; falta de estándares técnicos para la certificación y auditoría de algoritmos judiciales; insuficiencia de normas de protección de datos adaptadas al contexto procesal; y carencia de políticas públicas que aseguren la capacitación judicial en competencias digitales (Ponce Solé, 2024). Un estudio reciente ha identificado varios factores persistentes que contribuyeron a una brecha de rendición de cuentas cuando los sistemas de IA se utilizaron previamente para la toma de decisiones judiciales, abogando por un enfoque holístico que aborde los sesgos cognitivos y enfatice la responsabilidad compartida y la alfabetización en IA en toda la cadena de valor (Carnat, 2024). Esta dispersión regulatoria genera incertidumbre jurídica y riesgos para la igualdad de trato y la seguridad jurídica.

Frente a este escenario de avances fragmentados y lagunas persistentes, la literatura reciente coincide en señalar la urgencia de un marco normativo coherente que articule los principios del nivel macro con las realidades del nivel micro. Sin embargo, no existe aún un mapa sistemático que integre los estándares internacionales disponibles, los principios rectores comúnmente aceptados y los vacíos normativos concretos que enfrentan los distintos ordenamientos.

El objetivo de la presente revisión por alcance (*scoping review*) es, precisamente, cartografiar de manera sistemática la producción académica e institucional publicada entre 2020 y 2025 sobre la regulación de jueces basados en IA en los sistemas judiciales, identificando los estándares internacionales vigentes, los principios rectores propuestos y los vacíos normativos documentados en distintas jurisdicciones, con el fin de ofrecer una visión panorámica que oriente futuras investigaciones y eventuales propuestas de armonización regulatoria.

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolló bajo la modalidad de una revisión por alcance (*scoping review*), siguiendo los lineamientos de la declaración PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*) (Mattos et al., 2023). Este enfoque metodológico resultó el más adecuado para cartografiar de manera amplia la literatura existente sobre la regulación, los estándares internacionales, los principios rectores y los vacíos normativos en el uso de sistemas de inteligencia artificial en los sistemas judiciales, incluyendo aquellas herramientas denominadas “jueces basados en IA”. Para orientar la revisión, se estableció la estructura PCC (Lukewich et al., 2025), definiendo como población objeto de estudio los sistemas judiciales, tribunales, jueces, operadores jurídicos y organismos reguladores involucrados en la implementación o supervisión de sistemas de inteligencia artificial en la administración de justicia.

El concepto central comprendió la regulación, los estándares internacionales, los principios rectores —tales como transparencia, explicabilidad, equidad, supervisión humana y rendición de cuentas— y los vacíos normativos identificados en el uso de sistemas de IA, ya sea como apoyo o como sustituto de la decisión judicial. El contexto abarcó el ámbito mundial, incluyendo instrumentos internacionales de soft law y hard law, legislaciones nacionales y estudios de caso de diversas jurisdicciones de América, Europa, Asia y África.

La estrategia de búsqueda se construyó a partir de las palabras clave del título y se aplicó en dos bases de datos de amplia cobertura académica: ScienceDirect y Scopus. Las cadenas de búsqueda empleadas fueron las siguientes. Para ScienceDirect se utilizó la expresión TITLE(("artificial intelligence" OR "AI-based judge*") AND ("judicial system*" OR "court*") AND (regulation OR standard*)). Para Scopus se empleó la cadena TITLE-ABS-KEY(("artificial intelligence" OR "AI-based judge*") AND ("judicial system*" OR "court*") AND (regulation OR "normative gap*")). La búsqueda se limitó a artículos originales publicados entre 2020 y 2025, en idioma inglés o español y con acceso abierto —incluyendo modalidad de acceso abierto, con el fin de garantizar la replicabilidad y el acceso a los textos completos. Se excluyeron editoriales, reseñas de libros, protocolos de estudio sin resultados empíricos, y trabajos cuyo enfoque principal no estuviera vinculado a la administración de justicia.

Los registros recuperados fueron gestionados mediante el gestor de referencias Zotero, que permitió la identificación y eliminación automática de duplicados. El proceso de selección se realizó en tres fases, documentado en una hoja de cálculo que contenía las variables de evaluación —título, resumen, tipo de diseño, año, idioma, acceso y relevancia temática—. En la primera fase, la lectura de títulos permitió excluir aquellos estudios que, por su denominación, no abordaban la temática central, como trabajos sobre inteligencia artificial en salud, energía, agricultura, deportes o logística. En la segunda fase, la lectura de resúmenes condujo al descarte de trabajos de carácter doctrinal, revisiones sistemáticas sin datos empíricos originales y propuestas técnicas sin análisis de casos reales. En la tercera fase, la lectura de texto completo permitió evaluar los manuscritos restantes para verificar que presentaran un diseño observacional, transversal o de cohortes, y que aportaran evidencia empírica sobre regulación, principios o vacíos normativos en la implementación de inteligencia artificial en tribunales.

El diagrama de flujo PRISMA resume el proceso de selección. Se identificaron 357 registros, de los cuales 254 procedían de ScienceDirect y 103 de Scopus. Tras eliminar un duplicado, se cribaron 356 registros por título, excluyendo 299. De los 57 resúmenes evaluados, se excluyeron 32, y se recuperaron 25 artículos completos, de los cuales 10 fueron descartados por no cumplir con los criterios de diseño establecidos. Finalmente, se incluyeron 15 artículos originales que constituyen la base de esta revisión y que se ajustan plenamente a los criterios de la estructura PCC. Los enlaces permanentes a los estudios seleccionados se encuentran disponibles en las referencias.

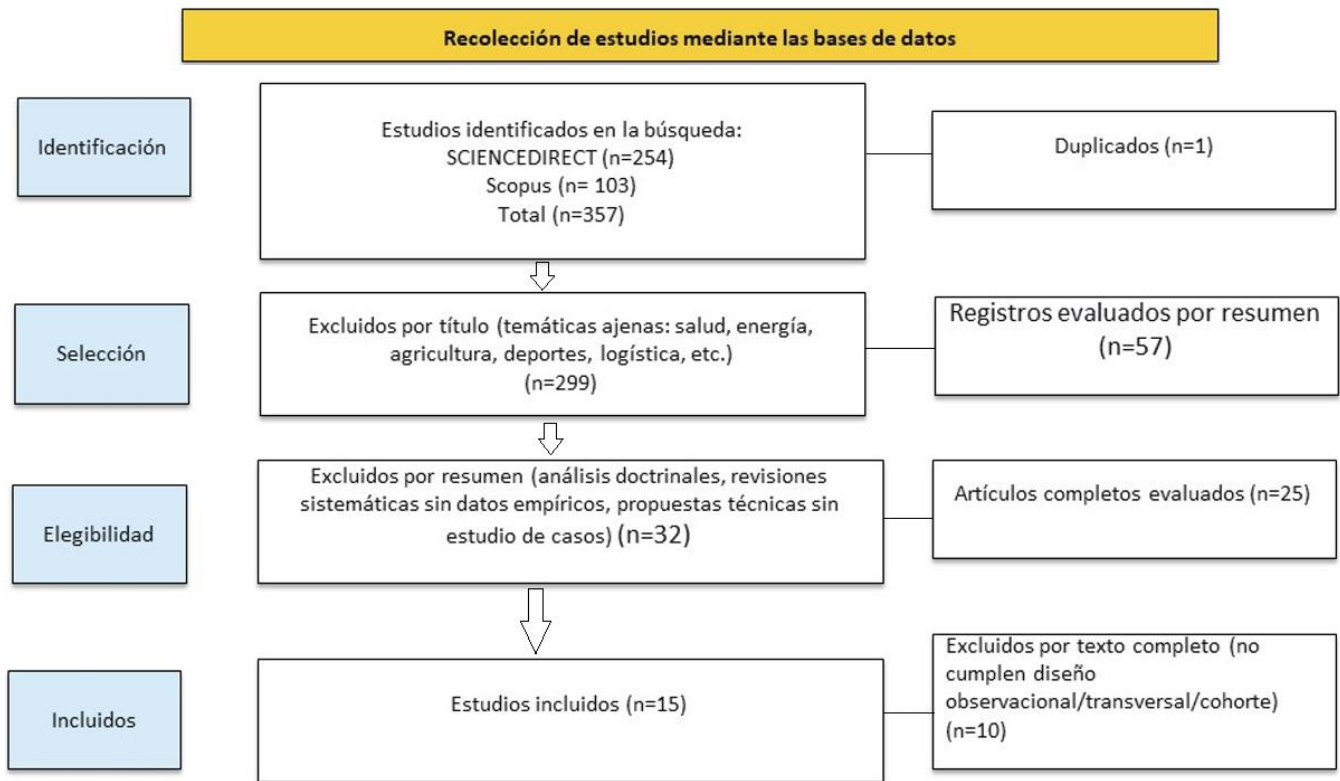


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA.

Proceso de identificación, cribado y selección de 15 estudios originales para la revisión por alcance sobre estándares internacionales, principios rectores y vacíos normativos en la regulación de IA en sistemas judiciales.

Resultados y discusión

La revisión por alcance incluyó un total de 15 estudios originales publicados entre 2020 y 2025, los cuales cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos. Los artículos seleccionados proceden de diversas regiones geográficas, incluyendo Europa (Países Bajos, España, Eslovenia, Italia, Reino Unido), América Latina (Colombia, Brasil), Asia (Malasia, Indonesia, Corea del Sur, China), Oriente Medio (Emiratos Árabes Unidos) y América del Norte (Estados Unidos). La mayoría de los estudios adoptaron diseños observacionales de tipo cualitativo, centrados en el análisis de casos judiciales, documentos normativos o estudios de caso institucionales. Se identificaron tres estudios con diseños cuantitativos o mixtos (Kang & Hong, 2025; Javed & Li, 2025; Abduljabbar et al., 2025). Los resultados se organizan en torno a tres ejes temáticos principales: (i) estándares y principios rectores para la IA en los sistemas judiciales; (ii) vacíos normativos y desafíos regulatorios; y (iii) experiencias empíricas de implementación de herramientas de IA en tribunales y procesos judiciales.

A continuación, se presenta una tabla sintética que recoge las principales características y hallazgos de los estudios incluidos.

Tabla 1. Características y hallazgos principales de los estudios incluidos

Autor(es) y año	Objeto de estudio	Técnicas estadísticas / analíticas	Resultados relevantes	Conclusión
Reiling & Contini (2022)	Plataformas de e-justicia (e-Curia, TOL, KEI) y su impacto en la gobernanza judicial.	Análisis comparativo de casos; enfoque de sistemas de información empresarial.	La codificación de decisiones procesales en entornos digitales puede afectar la imparcialidad y el debido proceso.	La gobernanza judicial debe asumir la responsabilidad de salvaguardar el debido proceso frente a la IA, sin delegar exclusivamente en expertos técnicos.
Hedler (2024)	Comparación de los enfoques regulatorios de la UE y Brasil sobre la introducción de algoritmos en tribunales.	Análisis de contenido cualitativo de documentos normativos (Carta Ética Europea y Resolución CNJ 223/2020).	Ambos instrumentos conceptualizan el riesgo de manera similar, pero Brasil adopta un enfoque más generalista y menos detallado.	La comunicación del riesgo en ambos marcos presenta limitaciones para garantizar una supervisión efectiva.
Moratinos & Castillo Parrilla (2020)	Caso SyRI (Sistema de Indicadores de Riesgo) en Países Bajos y su compatibilidad con el derecho a la privacidad (art. 8 CEDH).	Análisis doctrinal y jurisprudencial de la sentencia del Tribunal de La Haya (febrero 2020).	El tribunal declaró que SyRI vulneraba el artículo 8 CEDH por falta de garantías proporcionales y transparencia en el uso de algoritmos.	La opacidad algorítmica y la recolección masiva de datos requieren salvaguardas más estrictas para respetar los derechos fundamentales.
Romano (2023)	Proyecto iBorderCtrl (inteligencia artificial emocional) en el control migratorio de la UE.	Estudio de caso de la sentencia T-158/19 del Tribunal General de la UE.	El uso de IA emocional plantea riesgos graves para los derechos fundamentales de los migrantes.	Se necesita un marco regulatorio específico que prohíba o limite rigurosamente el uso de IA emocional en contextos migratorios.
Gómez (2024)	Análisis de una sentencia de tutela colombiana que incorporó argumentos generados por ChatGPT.	Análisis argumentativo desde la Escuela Alicantina de Argumentación Jurídica (perspectivas formal, material y pragmática).	La sentencia cumple con los estándares formales, pero adolece de deficiencias materiales y pragmáticas en la argumentación.	ChatGPT puede ser un recurso auxiliar, pero no debe sustituir el razonamiento judicial autónomo; se requieren lineamientos claros para su uso.

Berkowitz & Sweeney (2025)	Clonación de voz como punto de tensión entre identidad y datos, a partir de casos judiciales en EE.UU.	Análisis de casos legales y discurso judicial.	Los tribunales estadounidenses han litigado la clonación de voz como apropiación indebida de identidad, revelando incompatibilidades entre el valor intrínseco de la voz y su tratamiento como producto.	Se necesitan marcos legales que aborden la complejidad ontológica de la clonación de voz, superando las categorías tradicionales de propiedad y publicidad.
Daud & Ghani Azmi (2023)	Responsabilidad de los intermediarios y moderación de contenidos basada en IA en Malasia (casos <i>Mkini</i> , <i>Delfi</i> , <i>Bunt</i> , <i>Godfrey</i>).	Análisis comparativo de casos judiciales y normativa (<i>Communications and Multimedia Act 1998</i>).	La adopción de sistemas de IA para moderación no exime automáticamente a los intermediarios de responsabilidad; el Tribunal Federal de Malasia declaró responsable a <i>Mkini</i> .	Se requiere un equilibrio entre la inmunidad de los intermediarios y la protección de los derechos fundamentales, con estándares claros para la IA en moderación.
Kang & Hong (2025)	Impacto de la reforma educativa legal de 2009 en Corea del Sur sobre los litigios por mala praxis en cirugía plástica.	Estudio de cohortes retrospectivo (comparación de litigios antes: 2006-2012, y después: 2017-2021); pruebas estadísticas ($p < 0.001$).	Aumento significativo de la frecuencia de litigios (de 3.28 a 15 casos anuales) y duración de los casos (mediana: 969 a 1.570 días).	La reforma mejoró el acceso a la justicia, pero generó retrasos procesales; se recomienda la implementación de sistemas de gestión de casos basados en IA para aliviar la carga judicial.
Murko et al. (2024)	Adopción de IA en los centros de trabajo social eslovenos y su alineación con modelos de gobernanza pública.	Análisis de datos administrativos (2018-2022); análisis de informes de organismos de control; estudio de caso.	La IA mejora la eficiencia administrativa (gestión de recursos, rentabilidad), pero persisten desafíos de transparencia y rendición de cuentas.	Se requiere una regulación adecuada y supervisión humana para garantizar que la IA en servicios sociales cumpla con los principios de buena gobernanza.
Javed & Li, (2025)	Impacto de la IA, medios de comunicación, instituciones legales y financieras en la reducción del sesgo en la	Análisis de series temporales con wavelet quantile correlation (datos semanales 2019-2023).	La IA, los medios y las instituciones ayudan a reducir el sesgo a mediano y largo plazo, pero los efectos son mixtos a corto plazo.	Se necesita un entorno político global de apoyo, con financiamiento y regulación sólida, para evitar que la IA refuerce desigualdades.

	adjudicación (SDG-16).			
Abduljabbar et al. (2025)	Evaluación del rendimiento de la IA en evaluaciones de impacto ambiental (EIA) y su cumplimiento legal.	Estudio mixto: entrevistas cualitativas y análisis cuantitativo de rendimiento (precisión, transparencia, detección de sesgos).	La IA aumentó la precisión en un 8.2%, redujo la mano de obra en un 60% y los costos en un 40%; mostró altos niveles de transparencia y bajo sesgo.	La IA en EIA es viable y defendible judicialmente, pero se requieren marcos legales estandarizados para garantizar equidad y responsabilidad.
Sun (2023)	Políticas de privacidad estudiantil en contextos de integración tecnológica (IA, computación cuántica, ciberseguridad).	Análisis documental de 184 casos judiciales y 74 políticas de EE.UU. y otros países; enfoque de teoría crítica y sistemas.	Las leyes de privacidad presentan lagunas significativas en materia de consentimiento, transparencia y equidad, especialmente frente a tecnologías emergentes.	Se requiere una revisión de políticas que integre principios de transparencia y equidad, anticipando los desafíos de la IA y la computación cuántica.
Afdal et al. (2025)	Adaptabilidad de la judicatura indonesia frente a la disrupción legal y tecnológica.	Estudio normativo-empírico con trabajo de campo (entrevistas/encuestas a operadores judiciales).	La integración de IA y Big Data en el sistema judicial indonesio es vista como una solución transformadora para mejorar la eficiencia y la consistencia.	Los jueces deben transformarse tanto técnica como filosóficamente; se necesitan currículos híbridos y regulaciones adaptativas.
Sukindar et al. (2024)	Potencial uso de IA en tribunales religiosos de Indonesia para casos contemporáneos (herencia, mediación, contratos islámicos).	Estudio cualitativo descriptivo-analítico con revisión documental y entrevistas; triangulación de fuentes.	La IA puede apoyar la digitalización de procesos, la predicción de fallos y el cálculo de herencias islámicas, pero enfrenta desafíos de regulación, sesgo algorítmico y compatibilidad con la ley islámica.	Se necesitan políticas estratégicas que integren la IA en los sistemas judiciales islámicos, respetando los valores religiosos y garantizando la equidad.
Sallavaci (2025)	Uso de informes probabilísticos basados en IA (ej. genotipado probabilístico de ADN) y su compatibilidad con	Análisis doctrinal y estudio de casos de evidencia forense probabilística.	La crítica al uso de índices de verosimilitud se basa en malentendidos sobre el papel de la prueba y el alcance de la presunción de inocencia.	Una mejor comprensión de estos fundamentos permitirá una regulación más adecuada de la IA forense sin menoscabar la solidez de la evidencia científica.

la presunción de
inocencia.

Los hallazgos de esta revisión por alcance revelan un panorama regulatorio fragmentado y en evolución, donde coexisten instrumentos internacionales de soft law con respuestas nacionales heterogéneas. En el plano de los estándares y principios rectores, los estudios analizados coinciden en identificar un núcleo común de criterios —transparencia, explicabilidad, supervisión humana, equidad y rendición de cuentas— que atraviesan los principales instrumentos normativos, como la Carta Ética del Consejo de Europa (Hedler, 2024; Reiling & Contini, 2022) y las directrices de la UNESCO (UNESCO, 2025).

Sin embargo, la mera enunciación de principios no garantiza su efectividad: Hedler (2024) demuestra que tanto la Carta Europea como la Resolución 223/2020 del Consejo Nacional de Justicia de Brasil presentan limitaciones en la comunicación del riesgo, lo que dificulta una supervisión efectiva. Esta tensión entre la retórica principialista y su operativización práctica se manifiesta también en el caso SyRI (Moratinos & Castillo Parrilla, 2020), donde el Tribunal de La Haya declaró la vulneración del artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos precisamente por la opacidad algorítmica y la ausencia de garantías proporcionales, a pesar de que el sistema perseguía un fin legítimo de interés público. De manera análoga, el proyecto iBorderCtrl (Romano, 2023), basado en inteligencia artificial emocional, fue cuestionado por el Tribunal General de la Unión Europea por los riesgos graves que plantea para los derechos fundamentales de los migrantes, evidenciando que la innovación tecnológica en contextos de alta vulnerabilidad requiere salvaguardas específicas que los principios generales no logran capturar.

En cuanto a los vacíos normativos, los estudios incluidos revelan una preocupante ausencia de criterios claros de responsabilidad por los daños causados por sistemas de IA en el ámbito judicial. Carnat (2024) señala que la brecha de rendición de cuentas persiste incluso bajo el nuevo marco del AI Act, debido a la dificultad de atribuir responsabilidad cuando los sistemas operan con alto grado de autonomía. Esta laguna se agrava en contextos donde la IA se emplea para moderación de contenidos, como en Malasia Daud & Ghani Azmi (2023), donde el Tribunal Federal declaró responsable al portal Mkini a pesar de que utilizaba sistemas automatizados, subrayando que la adopción de IA no exime a los intermediarios de su deber de diligencia. Del mismo modo, la falta de estándares técnicos para la auditoría y certificación de algoritmos judiciales, señalada por Ponce Solé (2024), impide una evaluación objetiva de su fiabilidad y equidad. Esta carencia es especialmente crítica en sistemas predictivos de evaluación de riesgos, que pueden perpetuar sesgos históricos si no se someten a auditorías periódicas (Marjanovic et al., 2022).

Las experiencias empíricas de implementación de herramientas de IA en tribunales y procesos judiciales ofrecen lecciones valiosas. El estudio de Kang & Hong (2025) en Corea del Sur muestra que, si bien la reforma educativa legal de 2009 mejoró el acceso a la justicia al incrementar el número de litigios por mala praxis, también generó retrasos procesales significativos, lo que sugiere que la IA podría aliviar la carga judicial mediante sistemas de gestión de casos, siempre que se implemente con supervisión humana. En Eslovenia, Murko et al. (2024) confirman que la IA mejora la eficiencia administrativa en centros de trabajo social, pero persisten desafíos de transparencia y rendición de cuentas que exigen una regulación específica y una supervisión humana efectiva. En Indonesia, Afdal et al. (2025) y Sukindar et al. (2024) coinciden en que la integración de IA es percibida como una solución transformadora para la saturación judicial, aunque enfrenta barreras culturales, regulatorias y de compatibilidad con la ley islámica que requieren políticas adaptativas y

currículos híbridos para la formación judicial. El análisis de Javed & Li (2025) aporta una perspectiva cuantitativa al demostrar que la IA, junto con los medios y las instituciones financieras, contribuye a reducir el sesgo en la adjudicación a mediano y largo plazo, aunque los efectos son mixtos a corto plazo, lo que resalta la necesidad de un entorno político global de apoyo y regulación sólida para evitar que la tecnología refuerce desigualdades. El estudio de Abduljabbar et al. (2025) sobre evaluaciones de impacto ambiental muestra que la IA puede alcanzar altos niveles de precisión y transparencia, siendo defendible judicialmente, pero subraya la urgencia de marcos legales estandarizados que garanticen equidad y responsabilidad en todos los dominios donde se emplea.

Conclusiones

Los hallazgos del estudio evidenciaron que el debate sobre la regulación de los jueces basados en IA no puede reducirse a la simple adopción de principios éticos, sino que exige abordar de manera integrada los vacíos normativos en materia de responsabilidad, auditoría, protección de datos y capacitación judicial. La fragmentación regulatoria observada entre jurisdicciones, y la brecha entre el soft law internacional y las implementaciones nacionales, sugieren que la armonización de estándares —siguiendo el modelo del AI Act europeo— podría ofrecer un camino viable, siempre que se acompañe de mecanismos de supervisión efectivos y de una participación activa de los operadores judiciales en el diseño y evaluación de las herramientas. No obstante, esta revisión presenta limitaciones, como la exclusión de literatura gris y la restricción a dos bases de datos, lo que podría haber omitido experiencias relevantes en países de renta baja o en contextos no occidentales. Futuras investigaciones deberían ampliar el alcance geográfico y metodológico para captar la diversidad de respuestas regulatorias y evaluar el impacto real de la IA en la calidad de la justicia y la confianza ciudadana.

Referencias

- Abduljabbar, H. M., Abdullah, W. M., Bazool, S. D. S., Muhsin, A. I., Alfalahi, S. T. Y., & Temnikov, V. (2025). AI-Driven Environmental Impact Assessments: Ethical and Legal Considerations. *Environment and Social Psychology*, 10(12). <https://doi.org/10.59429/esp.v10i12.3994>
- Afdal, W., Situmeang, A., Anggriawan, R., Tan, W., & Rusdiana, S. (2025). The Adaptability of the Indonesian Judiciary in the Era of Law and Technology Disruption. *Lex Scientia Law Review*, 9(2), 1546-1586. <https://doi.org/10.15294/lslr.v9i2.28896>
- Aza, E. D., & Luis, E. (2024). *Artificial Intelligence in Institutional Legal Processes: Contributions, Challenges, And Implications for the Transformation of the Justice System* (SSRN Scholarly Paper No. 5632910). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5632910>
- Balcerzak, M. (2024). *Chapter 1: Implications of the United Nations human rights standards for the development of artificial intelligence*. <https://www.elgaronline.com/edcollchap-oa/book/9781035337934/book-part-9781035337934-8.xml>
- Berkowitz, A. E., & Sweeney, M. E. (2025). Look Who's Talking: Voice Cloning as Tension Point Between Identity and Data. *Philosophy & Technology*, 38(4), 131. <https://doi.org/10.1007/s13347-025-00965-7>

- Carnat, I. (2024). Addressing the risks of generative AI for the judiciary: The accountability framework(s) under the EU AI Act. *Computer Law & Security Review*, 55, 106067. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106067>
- Ciaglic, T. (2025). The Use of Intelligence in European Justice. *Revista Institutului National al Justitiei*, 2025, 38. <https://access.heinonline.com/HOL/Page?handle=hein.journals/rvisnjut2025&id=165&div=&collection=>
- Daud, M., & Ghani Azmi, I. M. A. (2023). INTERMEDIARY'S LIABILITY: TOWARDS A SUSTAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED CONTENT MODERATION IN MALAYSIA. *IJUM Law Journal*, 31(2), 155-178. <https://doi.org/10.31436/iiumlj.v31i2.823>
- European Union Law (2024). <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- Gómez, A. F. O. (2024). ¿Un dataiudex en Colombia? Análisis de los argumentos formulados por ChatGPT e incorporados en una sentencia de tutela. *Revista Iberoamericana de Argumentación*, (28), 42-72. <https://doi.org/10.15366/ria2024.28.003>
- Hedler, L. (2024). Risk and danger in the introduction of algorithms to courts: A comparative framework between EU and Brazil. *Onati Socio-Legal Series*, 14(5), 1315-1336. <https://doi.org/10.35295/osls.iisl.1859>
- Javed, K., & Li, J. (2025). Bias in adjudication: Investigating the impact of artificial intelligence, media, financial and legal institutions in pursuit of social justice. *PLoS ONE*, 20(1 January). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315270>
- Kang, D., & Hong, S. E. (2025). Legal education reform and medical litigation: Improved access but delayed justice in plastic surgery malpractice cases in South Korea. *PLOS ONE*, 20(5 May). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323059>
- Laptev, V. A., & Feyzrakhmanova, D. R. (2024). Application of Artificial Intelligence in Justice: Current Trends and Future Prospects. *Human-Centric Intelligent Systems*, 4(3), 394-405. <https://doi.org/10.1007/s44230-024-00074-2>
- Lukewich, J., Mathews, M., Myles, S., Dufour, É., Asghari, S., Rioux-Dubois, A., Martin-Misener, R., Halcomb, E. J., Chiu, P., Poitras, M.-E., Leslie, K., McGraw, M., Ryan, D., Curnew, D., Meredith, L., Morin, A., Swab, M., Braithwaite, S., Macdonald, D., ... Bruneau, J. (2025). Scope of practice of primary care nurses: A protocol for an umbrella review of international literature. *BMJ Open*, 15(7), e103319. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-103319>
- Marjanovic, O., Cecez-Kecmanovic, D., & Vidgen, R. (2022). Theorising Algorithmic Justice. *European Journal of Information Systems*, 31(3), 269-287. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1934130>
- Mattos, S. M., Cestari, V. R. F., & Moreira, T. M. M. (2023). Scoping protocol review: PRISMA-ScR guide refinement. *Revista de Enfermagem da UFPI*, 12(1). <https://doi.org/10.26694/reufpi.v12i1.3062>

- Meneceur, Y. (2018). Digital technology, a lever for the efficiency and quality of justice in Europe. *Digital issues*, 3. <https://Annales.org/edit/enjeux-numeriques/DG/2018/DG-2018-09/Enj18c-3-Meneceur.pdf>
- Moratinos, G. L., & Castillo Parrilla, J. A. (2020). Algorithmic valuation before human rights and the European Convention on Human Rights and the General Data Protection Regulation: The SyRI case. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 9(1), 207-225. <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2020.56843>
- Murko, E., Babšek, M., & Aristovnik, A. (2024). Artificial intelligence and public governance models in socioeconomic welfare: Some insights from Slovenia. *Administratie Si Management Public*, 2024(43), 41-60. <https://doi.org/10.24818/amp/2024.43-03>
- Passaglia, P. (2026). *The Use of AI by Courts: Regulation, Guidelines, and ... the Road to Hell—Law and Tech*. <https://lawandtech.ie/the-use-of-ai-by-courts-regulation-guidelines-and-the-road-to-hell/>
- Pérez-Pacheco, Y., & Castellano, P. S. (2025). La inteligencia artificial en los sistemas judiciales de América Latina: Una revisión sobre desafíos y oportunidades. *A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, 25(100), 95-129. <https://doi.org/10.21056/aec.v25i100.2027>
- Ponce Solé, J. (2024). *El Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea de 2024, el derecho a una buena administración digital y su control judicial en España*. Marcial Pons. <https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=UbZVEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=+El+Reglamento+de+Inteligencia+Artificial+de+la+Uni%C3%B3n+Europea+de+2024,+el+derecho+a+una+buena+administraci%C3%B3n+digital+y+su+control+judicial+en+Espa%C3%B1a&ots=FmzyJ8UGzr&sig=qAey9iKwcFhkN3UzpqhAkiCfXBE>
- Reiling, D., & Contini, F. (2022). E-Justice Platforms: Challenges for Judicial Governance. *International Journal for Court Administration*, 13(1). <https://doi.org/10.36745/ijca.399>
- Romano, A. (2023). Fundamental rights and emotional artificial intelligence in Iborderctrl: challenges of automation in the migration field. *Revista Catalana de Dret Public*, 2023(66), 237-252. <https://doi.org/10.58992/rcdp.i66.2023.3928>
- Sallavaci, O. (2025). Algorithms on Trial: Does evaluative probabilistic reporting of forensic evidence infringe the presumption of innocence? *Forensic Science International: Synergy*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2025.100591>
- Sukindar, Kusnianto, H., Sarikun, Pasaribu, B. K., & Sahmat, M. S. B. (2024). Legal Innovation in Religious Courts: The Potential Utilization of Artificial Intelligence (AI) in Resolving Contemporary Cases. *MILRev: Metro Islamic Law Review*, 3(2), 388-410. <https://doi.org/10.32332/milrev.v3i2.8199>
- Sun, J. C. (2023). Gaps, guesswork, and ghosts lurking in technology integration: Laws and policies applicable to student privacy. *British Journal of Educational Technology*, 54(6), 1604-1618. <https://doi.org/10.1111/bjet.13379>

- UNESCO. (2021). *UNESCO's Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence: Key facts*—UNESCO Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385082>
- UNESCO. (2024). *Documento de consulta pública: Directrices de la UNESCO para el uso de sistemas de inteligencia artificial en juzgados y tribunales*—UNESCO Biblioteca Digital. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390781_spa
- UNESCO. (2025). *Guidelines for the use of AI systems in courts and tribunals*—UNESCO Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000396582>