

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN
EDITOR

Transdigital[®]
editorial

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN

EDITOR

ALEJANDRO GUADALUPE RINCÓN CASTILLO, ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN, ALMA DELIA OTERO ESCOBAR, ANDREA SÁNCHEZ-RUIZ, ANDRÉS VALENCIA SÁNCHEZ, ANTONIO FRANCO VADILLO, ANTONIO JUAN CAPISTRAN ABUNDEZ, ARTURO GONZÁLEZ TORRES, AURA PATRICIA HERNÁNDEZ OLICÓN, BLANCA CECILIA LÓPEZ RAMÍREZ, CÁNDIDA MARCELA RODRÍGUEZ CHÁVEZ, CARLOS ENRIQUE LEVET RIVERA, CARLOS ZEPEDA-LUGO, CAROLINA MEDINA GARCÍA, CECILIA ESPERANZA OSTOS CRUZ, CESAIRE CHIATCHOUA, CHRISTIAN PAULINA MENDOZA TORRES, CLARA ROSALVA MERCADO-LÓPEZ, CLAUDIA MARGARITA GARCÍA PAULIN, DANIEL ALBERTO MEJÍA HERRERA, DIEGO ESCUDERO-SÁNCHEZ, ELENA ELSA BRICIO-BARRIOS, ELIZABETH VANESSA TENIENTE GASCA, ELSA SUÁREZ JASSO, EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ, ERIK CARBAJAL-DEGANTE, FABIÁN GÓMEZ SANTIAGO, FRANCISCO ANTONIO TORRES-ESPRIÚ, FRANCISCO DE JESÚS MATA GÓMEZ, FRANCISCO GUADALUPE AVENDAÑO ESPARZA, GEORGINA DEL CARMEN MOTA VALTIERRA, GERARDO QUIROZ BOJORGES, GUILLERMO VARGAS RODRÍGUEZ, HÉCTOR ALFREDO BAPTISTA GONZALES, HUMBERTO AGUIRRE BECERRA, INÉS GUADALUPE GERMÁN AGUILAR, ITZIA NALLELY GUZMÁN MEJÍA, , IVETTE SELENE MARAÑÓN LIZÁRRAGA, JOSÉ ANTONIO CISNEROS JIMÉNEZ, JOSÉ CRISTÓBAL SOLÍS POLLORENA, JOSÉ LUIS BAUTISTA LÓPEZ, JUAN CARLOS LOBATO-VALDESPINO, JULIA DOLORES TOSCANO GARIBAY, KARINA GUADALUPE CORTINA CALDERÓN, LEONARDO ELIPHAS DAZA RAMÍREZ, LEONARDO LEDESMA DOMÍNGUEZ, LUCIA MORALES-MORALES, LUIS ALONSO CASTAÑEDA NEGRETE, LUIS JAVIER RAÚL OBREGÓN HERRIN, LUIS RAMÓN CARREÑO DURÁN, LUZ ANGÉLICA MONDRAGÓN DEL ANGEL, MA. CRISTINA VÁZQUEZ HERNÁNDEZ, MANUEL RAMÓN GONZÁLEZ HERRERA, MARCOS SANCHEZ-LIZARRAGA, MARIAJOSÉ LÓPEZ LAIZA, MARIO ALBERTO DOMÍNGUEZ-ROVIRA, MARYSOL ESTRELLA HERNÁNDEZ GARCÍA, MIGUEL ÁNGEL MEDINA ROMERO, MIREILLE TOLEDO BLAS, MODESTA LORENA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, MÓNICA LORENA SÁNCHEZ LIMÓN, NALLELY GUADALUPE HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, OCTAVIO REYES LÓPEZ, PAVEL DAVID ULISES AVENDAÑO LÓPEZ, RAMAR MENDOZA DÍAZ, RITA ÁVILA ROMERO, RODRIGO OCHOA FIGUEROA, SALVADOR ORTIZ SANTOS, SANTIAGO ARCEO-DIAZ, TANIA HAIDÉE TORRES CHÁVEZ, TOMÁS PERALTA PALAZÓN, VITERVO LÓPEZ-CABALLERO Y XÓCHITL TRUJILLO-TRUJILLO.

AUTORES Y AUTORAS

Título original: Inteligencia artificial: experiencias y reflexiones sobre la investigación científica / Alexandro Escudero-Nahón (Editor) — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2026 — 457 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-968-9724-25-4.

Digital Object Identifier (DOI) del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc12>

Clasificación DEWEY. Materia: 370.7—Estudio y enseñanza de la educación. Tipo de Contenido: Libros universitarios.
Clasificación thema: JN—Educación. Tipo de soporte: libro digital gratuito descargable. Formato: PDF. Tamaño: 8.3 Mb.



Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-SA). Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego. Los dictámenes están resguardados en los archivos de la Editorial *Transdigital*.

D.R. 2026 Alexandro Escudero-Nahón (Editor).

D.R. 2026 Autores y autoras.

D.R. 2026 Sello Editorial *Transdigital*.



Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C. Nombre de marca: *Transdigital*. Dirección: Circuito Altos Juriquilla 1132. Colonia Altos Juriquilla. C. P. 76230, Juriquilla, Querétaro, México.
+52 (442)301 32 38. editorial@transdigital.mx www.editorial.transdigital.mx



Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594.



Afiliación a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor.

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Sugerencia de referencia para el libro en APA 7a. edición:

Escudero-Nahón, A. (2026) (Editor). *Inteligencia artificial: experiencias y reflexiones sobre la investigación científica*. Editorial Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc12>

CONTENIDO

00.	ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.....	9
	Alexandro Escudero-Nahón y Diego Escudero-Sánchez	
01.	CONDICIONES SOCIALES EN LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA ADQUISICIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ORGANIZACIONES	29
	José Antonio Cisneros Jiménez	
02.	EMPLOYMENT SITUATION FOR RECENT UNIVERSITY GRADUATES IN MEXICO CITY (2020-2024).....	43
	Mariajosé López Laiza, Rita Ávila Romero y Cesaire Chiatouchoua	
03.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PALEOGENÓMICA PREDICTIVA: INCOMPATIBILIDAD RH Y KELL EN EL COLAPSO DEMOGRÁFICO NEANDERTAL.....	58
	Luis Ramón Carreño Durán, Aura Patricia Hernández Olicón, Antonio Franco Vadillo, Mireille Toledo Blas, Fabián Gómez Santiago y Héctor Alfredo Baptista Gonzales	
04.	JUSTICIA ALGORÍTMICA Y GOBERNANZA ÉTICA ANTE LOS SESGOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	77
	Alma Delia Otero Escobar, Cecilia Esperanza Ostos Cruz y Elsa Suárez Jasso	
05.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y ÉTICA PROFESIONAL EN LA CONTADURÍA PÚBLICA.....	96
	Leonardo Eliphaz Daza Ramírez y Francisco de Jesús Mata Gómez	
06.	INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN ZACATECAS, MÉXICO.....	123
	Alejandro Guadalupe Rincón Castillo, Cándida Marcela Rodríguez Chávez, Luis Alonso Castañeda Negrete y Daniel Alberto Mejía Herrera	
07.	¿PUEDEN LAS MÁQUINAS SALVAR AL MAÍZ? APRENDIZAJE PROFUNDO PARA LA DETECCIÓN DE PLAGAS	142
	Antonio Juan Capistran-Abundez, Vitervo López-Caballero, Lucía Morales-Morales y Andrea Sánchez-Ruiz	

08.		
	TRIPLE CONVERGENCIA EN LA ERA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL TURISMO: CIENCIA DE DATOS, INTELIGENCIA ANALÍTICA Y GESTIÓN DE DESTINOS	159
	Manuel Ramón González Herrera y Carolina Medina García	
09.		
	USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL COACHING EMPRESARIAL (2024): REVISIÓN DE LITERATURA	175
	Arturo González Torres, Gerardo Quiroz Bojorges y Pavel David Ulises Avendaño López	
10.		
	EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	193
	Marysol Estrella Hernández García	
11.		
	HACIA UNA NUEVA PRAXIS DE CIENCIA ABIERTA DOMINADA POR DATOS MASIVOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA	208
	Erik Carbajal-Degante y Leonardo Ledesma-Domínguez	
12.		
	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO: USO PRÁCTICO Y TRANSICIÓN REGULATORIA	224
	Carlos Enrique Levet Rivera, Modesta Lorena Hernández Sánchez y Ramar Mendoza Díaz	
13.		
	ENVEJECIMIENTO DIGNO EN MÉXICO: DETECCIÓN EN TIEMPO REAL DEL NIVEL DE RIESGO DE SARCOPENIA MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	238
	Santiago Arceo-Díaz, Xóchitl Trujillo-Trujillo y Elena Elsa Bricio-Barrios	
14.		
	EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA ARQUITECTURA EDITORIAL Y EL CRECIMIENTO EXPONENCIAL DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN SALUD.....	251
	Salvador Ortiz Santos, Georgina del Carmen Mota Valtierra, Humberto Aguirre Becerra, Blanca Cecilia López Ramírez y Ma. Cristina Vázquez Hernández	
15.		
	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO PARA IMPLEMENTAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS.....	265
	Carlos Zepeda-Lugo, Marcos Sanchez-Lizarraga e Ivette Selene Maraón Lizárraga	

16.		
	ESCUCHA HUMANA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: LÍMITES Y ALCANCES EN LA INVESTIGACIÓN MUSICAL	280
	José Luis Bautista López, Guillermo Vargas Rodríguez y Luis Javier Raúl Obregón Herrin	
17.		
	EVOLUCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA: DEL TRAZO HUMANO AL ALGORITMO.....	295
	Luz Angélica Mondragón del Angel e Inés Guadalupe Germán Aguilar	
18.		
	CONOCIMIENTO O APARIENCIA: EL ESTATUTO EPISTÉMICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA.....	312
	Tomás Peralta Palazón	
19.		
	ENTRE EL PROMPT Y EL DISEÑO: EXPERIENCIAS DE CO-CREACIÓN CRÍTICA HUMANO-INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR.....	325
	Juan Carlos Lobato-Valdespino y Claudia Margarita García Paulín	
20.		
	APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	343
	Elizabeth Vanessa Teniente Gasca, Octavio Reyes López y Christian Paulina Mendoza Torres	
21.		
	MODELOS Y APLICACIONES DE MACHINE LEARNING EN LA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CLÍNICO.....	359
	Julia Dolores Toscano Garibay	
22.		
	ENTRE PRINCIPIOS Y PRÁCTICA: REVISIÓN DE MARCOS REGULATORIOS Y ÉTICOS SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	374
	Miguel Ángel Medina Romero, Tania Haidée Torres Chávez y Rodrigo Ochoa Figueroa	
23.		
	INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: USOS, EXPERIENCIAS Y LIMITACIONES.....	389
	Emma Patricia Mercado-López y Clara Rosalva Mercado-López	

24.	
LA MEDIACIÓN EPISTÉMICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA CIENCIA CONTEMPORÁNEA.....	406
Andrés Valencia Sánchez y José Cristóbal Solís Pollorena	
25.	
ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN Y HUMANIZACIÓN DE ASISTENTES DIGITALES BASADOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	422
Karina Guadalupe Cortina Calderón, Nallely Guadalupe Hernández Hernández y Mónica Lorena Sánchez Limón	
26.	
DEL ANDAMIAJE CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL A LA AUTONOMÍA: EVALUACIÓN DE CÓDIGO ESTADÍSTICO EN INGENIERÍA	442
Francisco Antonio Torres-Espriú, Itzia Nallely Guzmán Mejía, Francisco Guadalupe Avenidaño Esparza y Mario Alberto Domínguez-Rovira	



12.

**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO: USO
PRÁCTICO Y TRANSICIÓN REGULATORIA**

CARLOS ENRIQUE LEVET RIVERA

UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO
ORCID: 0009-0002-8784-0549

MODESTA LORENA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO
ORCID: 0009-0006-8686-6412

RAMAR MENDOZA DÍAZ

UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO
ORCID: 0000-0003-2836-2364

12.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DERECHO: USO PRÁCTICO Y TRANSICIÓN REGULATORIA

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como uno de los avances tecnológicos más significativos del siglo XXI, debido a su capacidad para transformar de manera profunda los procesos sociales, económicos, educativos y jurídicos. Su desarrollo ha permitido la creación de sistemas capaces de analizar grandes volúmenes de información, aprender patrones históricos, automatizar tareas complejas y generar respuestas que antes dependían exclusivamente del razonamiento humano. Este escenario ha generado un impacto directo en el ámbito del derecho, disciplina que históricamente se ha venido adaptando a los cambios derivados del progreso científico y tecnológico, enfrentándose al desafío de la integración de herramientas algorítmicas en la función jurisdiccional, sin comprometer los principios fundamentales que sostienen la justicia y los pilares esenciales del Estado de Derecho.

Lo anterior confirma una realidad conocida por todos: la incorporación de la IA en el ámbito jurídico ha abierto nuevas posibilidades para la optimización de procesos judiciales y administrativos, tales como, el análisis de jurisprudencia, la gestión documental, la predicción de riesgos procesales, la evaluación de evidencias y el apoyo en la toma de decisiones jurisdiccionales. Estas aplicaciones si bien es cierto que, prometen una mayor eficiencia, rapidez y coherencia en la administración de justicia, no menos cierto es que, también han suscitado un intenso debate respecto de los riesgos que implica delegar funciones decisorias a sistemas automatizados, especialmente cuando se encuentra en disputa la resolución de controversias que envuelven garantías fundamentales como el principio de legalidad, el debido proceso, la presunción de inocencia, la motivación de las resoluciones y el derecho a una defensa adecuada.

Asimismo, se explora el papel de la IA como apoyo en la enseñanza y el ejercicio profesional del derecho, destacando su potencial para fortalecer el aprendizaje activo, la formación de habilidades analíticas, la interpretación normativa y la argumentación jurídica. Esto implica una aplicación ética, crítica y responsable, evitando una dependencia a dicha tecnología.

En ese orden de ideas, la presente colaboración tiene como finalidad analizar desde una perspectiva jurídica general, los principales usos de la IA en las actividades legales, así como su regulación progresiva en el mundo. Durante su desarrollo se realizan planteamientos doctrinales, jurisprudenciales y normativos, que coadyuvan a brindar una postura crítica sobre su implementación en la práctica jurídica contemporánea, así como en los desafíos que enfrenta la delimitación de sus funciones en la legislación vigente.

INTERSECCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO JURÍDICO

Aunque hoy en día se le denomina IA a cualquier avance tecnológico que simula un comportamiento humano -*Chat GPT, Siri, Alexa, etc.*-, lo cierto es que, se refiere a la evolución que ha tenido la informática para ejecutar procesos con rapidez en diversas áreas, como: salud, industria, educación, y desde luego, el sector legal.

En esencia, la IA tiene como propósito que los ordenadores produzcan la misma clase de cosas que puede crear la mente; por ello, su capacidad para razonar la describe como *inteligente*. Sin embargo, el litigio y la impartición de justicia necesariamente requieren de otro tipo de aptitudes que difícilmente puede imitar una máquina inteligente a través de la repetición, simulación y/o predicción; pero es una realidad que el ámbito legal se encuentra transitando hacia un modelo en el que la sombra de los algoritmos se perfila para dirigir el destino de las decisiones jurídicas. Lo anterior, ha propiciado que el comportamiento del razonamiento automatizado, se analice y discuta en tareas específicas como las siguientes.

PSICOTERAPIA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Actualmente, las técnicas ericksonianas –provenientes del campo de la psicoterapia-, son un modelo idóneo para extraer y estructurar el conocimiento judicial implícito de los concedores del derecho. Dichos procesos fueron desarrollados por Milton Erickson (Haley, 1997), y representan una oportunidad viable que puede adaptarse a la tecnología que funciona con IA, para mejorar los métodos de razonamiento judicial y toma de decisiones.

En la opinión de Enrique Cáceres Nieto (2016), los jueces deciden con base en procesos y esquemas generados por el inconsciente adaptativo, dentro de un contexto de aprendizaje implícito. Por lo que, bajo esos criterios, los sistemas expertos tienen la posibilidad de alimentarse del conocimiento que pueda extraerse a través estas técnicas, para replicar patrones de razonamiento judicial.

En ese orden de ideas, las técnicas eriksonianas pueden lograr que los jueces accedan a las estructuras de su propio consciente adaptativo, es decir, aquella parte de su mente que actúa de forma automática y rápida, tomando decisiones o realizando tareas, sin la necesidad de pensar conscientemente en el proceso que se lleva a cabo para ejecutarse. Esto ayuda a adaptarse al entorno y responder de manera intuitiva de acuerdo a experiencias pasadas.

De este modo, se plantea que las máquinas inteligentes se programen bajo un enfoque de exploración y explicación del consciente adaptativo, con la finalidad de que los jueces tomen decisiones expeditas y eficientes en resoluciones complejas, basándose en el conocimiento acumulado, con alcance para reconocer patrones en casos legales análogos, sin la necesidad de analizar minuciosamente cada detalle. Asimismo, se proyecta que el juez pueda actuar diligentemente en situaciones urgentes o bajo presión, tomando decisiones instintivas perfectibles con un análisis consciente posterior; esto conduce a enfocarse en los aspectos más importantes de una controversia, reduciendo la sobrecarga cognitiva.

Avances de lo antes expuesto, se han materializado en la máquina denominada *Expertius I* (Cáceres Nieto, 2023), que responde a un modelo mental basado en el constructivismo jurídico de acuerdo al cual los jueces resuelven las controversias a través de la sistematización cognitiva de diferentes clases de elementos –derecho positivo, esquemas doctrinales, jurisprudencias, información relevante como las afirmaciones hechas por el demandante y el demandado, así como material probatorio-. Su diseño se originó en el Instituto de Investigaciones Jurídicas y el Centro de Ciencia Aplicada y Desarrollo Tecnológico de la Universidad Nacional Autónoma de México, bajo el auspicio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en colaboración del Tribunal Superior de Justicia del Estado de Tabasco, con el objetivo de coadyuvar en la toma de decisiones y estandarizar el conocimiento colectivo de la comunidad judicial aplicable en el juicio especial de alimentos. El espécimen está dirigido a brindar asesoría a los jueces y secretarios mexicanos novatos, para determinar si el demandante es elegible o no para otorgarle una pensión alimenticia y en su caso, decretar el monto correspondiente.

Por otro lado, México también cuenta con un desarrollo más sofisticado denominado *Expertius II*, el cual fue desarrollado en el Laboratorio de Constructivismo Jurídico del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, bajo el auspicio del programa Fronteras de la Ciencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Cáceres Nieto, 2023). Funciona con una epistemología jurídica aplicada enfocada en la definición de los procesos cognitivos que deben ejecutar los operadores jurídicos para determinar la

verdad de los hechos jurídicamente relevantes. Su objetivo consiste en aportar las razones jurídicas idóneas para justificar una decisión judicial, con la intervención de algoritmos que sean capaces de identificar patrones y sean compatibles con la transparencia bajo la cual la máquina resuelve.

IMPLEMENTACIÓN ALGORÍTMICA DE LA REGLA DE LA LENIDAD

Se ha dicho que la interpretación jurídica casi siempre admite diversas opciones lógicas, siempre y cuando estén fundamentadas racionalmente en resultados hermenéuticos posibles; en ese sentido, bajo el criterio de *más probable que no*, el algoritmo puede aplicar un parámetro estadístico entre los precedentes jurisprudenciales, seleccionando aquel que tenga mayor probabilidad de ser cierto, por ser de uso frecuente. Tal es el caso de *PROMETEA*, un *software* que empezó a utilizarse en el 2017 por la Fiscalía General Adjunta en lo Contencioso Administrativo y Tributario del Ministerio Público Fiscal de Buenos Aires, para resolver casos, prediciendo situaciones y hechos sobre los que existe una tendencia palpable en criterios jurisprudenciales (Estevez et al., 2020). Otro ejemplo es *PretorIA* (2020), implementada por la Corte Constitucional de Colombia en el año 2020, con funciones específicas de búsqueda, análisis y clasificación de información de las sentencias, categorización y generación de estadísticas. Cabe destacar que no realiza predicciones, ni proyecta decisiones –a diferencia de *PROMETEA*– porque su enfoque consiste en definir el universo de escogencia.

En virtud de lo anterior, queda claro que la IA proporciona herramientas basadas en un enfoque estadístico, con capacidades avanzadas de cálculo y autoaprendizajes, las cuales están preparadas para captar las similitudes que existen en la información y proporcionar rápidamente una respuesta. No obstante, se considera que, al permitir que el algoritmo basado en precedentes judiciales opere de acuerdo a la regla *más probable que no*, generaría mayor incertidumbre sobre todo en controversias del derecho penal, precisamente porque la regla de la lenidad tiene como finalidad proteger los derechos humanos y beneficiar a una persona imputada, frente a los vacíos o imprecisiones que presente la norma jurídica, y/o en su caso, frente a las operaciones estadísticas de la IA. Aunque se asegure que la máquina inteligente trabaja en pro de la tutela judicial efectiva, garantizando la protección de los derechos humanos de las partes involucradas, existe la incertidumbre sobre comportamientos que distorsionen la realidad y, por ende, repercuta en la decisión final que se dicte en una controversia.

PREDICCIÓN DE RIESGO PROCESAL

Una de las aplicaciones más debatidas, es el uso de algoritmos para evaluar el riesgo de fuga, reincidencia o peligro para la víctima. Estos sistemas pueden apoyar en la toma de las decisiones relacionadas con la implementación de medidas cautelares, como la prisión preventiva o la imposición de medidas alternativas, contribuyendo a disposiciones más proporcionales y fundamentadas, siempre bajo control judicial. Ejemplo de esta función se materializa en el programa *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS, por sus siglas en inglés), diseñado en Estados Unidos para evaluar a partir de un cuestionario, las posibilidades que tiene una persona encarcelada en reincidir en la comisión de un delito (Salas, 1998). No obstante, este programa inteligente ha dado margen a situaciones violatorias de derechos fundamentales y cuestionamientos vinculados a su falta de transparencia, como el caso *State of Wisconsin vs. Loomis*, promovido en el año 2015 ante la Suprema Corte del Estado de Wisconsin, Estados Unidos, teniendo como hecho controversial errores de sesgo racial en perjuicio del ciudadano Eric L. Loomis, al haberle decretado una condena de seis años de prisión y cinco de condicional, poniendo en entredicho su derecho de presunción de inocencia (*State of Wisconsin vs. Eric L. Loomis*, 2015) y confirmando que los jueces estuvieron aplicando los criterios de COMPAS en sus sentencias, sin cuestionar el posicionamiento de la IA.

De igual modo, existen algoritmos que fungen de apoyo en las decisiones jurídicas, dado a su capacidad de analizar jurisprudencia, criterios doctrinales y resoluciones previas, para ofrecer escenarios comparativos en casos similares. Al respecto, *Ross Intelligence* (2016), es un representante legal virtual diseñado en Toronto, Canadá, que a partir del año 2016 funciona en la búsqueda de fundamentos legales, criterios jurisprudenciales, lecturas rápidas de expedientes y sentencias, estructuración de argumentos y juicios de valor, a fin de ofrecerle al operador jurídico, así como a las partes involucradas en una controversia, la oportunidad de preparar una defensa adecuada, brindar mayor coherencia en las decisiones judiciales y reforzar la seguridad jurídica, sin comprometer la independencia del juez ni el principio de libre valoración de la prueba.

CONFIABILIDAD

En cualquier proceso judicial se manejan grandes cantidades de datos, como pruebas documentales, peritaje, registros telefónicos y antecedentes judiciales, que los sistemas de IA pueden procesar y analizar de manera rápida y precisa, facilitando la detención de

patrones relevantes, inconsistencias o conexiones entre los hechos, que podrían pasar desapercibidos en un análisis realizado por una persona. Por ello, estos programas inteligentes se han visibilizado como alternativas para minimizar los errores derivados del cansancio, la sobrecarga de trabajo o la omisión voluntaria de información relevante; sin embargo, la divergencia entre el componente antropológico del derecho y su renovada apariencia algorítmica, abre el camino a dilemas éticos y jurídicos vinculados con la ausencia de una normativa específica en el tema, que inevitablemente repercuten en el papel de la lógica decisoria de la interpretación de la ley.

Es cierto que la objetividad del juez autómatas, que esperaba Montesquieu, contrasta con la subjetividad del juez emocional moderno; situación que permite advertir la tensión que existe entre el deseo de mecanizar el proceso y los riesgos vinculados a la arbitrariedad de la subjetividad. Por ello, se puede definir que el dúo *juez y algoritmo*, representan la cara de la misma moneda, porque a ambos les interesa la impartición de la justicia; de ahí que, resulte necesario encontrar un equilibrio entre la justicia digital y la humana; lo cual no es una tarea fácil, si se considera que la justicia impulsada por la tecnología, no se basa al cien por ciento en la ley, sino en un modelo algorítmico cimentado en precedentes jurisprudenciales; a diferencia de la justicia humana, que permite la libertad de juicio, la incertidumbre del resultado y la discreción del juez.

En ese sentido, María Princi (2024) sostiene que es importante considerar la opacidad del algoritmo que estructuralmente resulta incompatible con la carga de la motivación, y conduce inevitablemente a un choque en los derechos humanos y garantías constitucionales; de modo que, los beneficios potenciales de una decisión algorítmica son aceptables porque transforma la información, pero también es cierto que existe incertidumbre de que distorsione la realidad y, en consecuencia, violente derechos humanos; esto refuerza el valor que tiene el componente humano y emocional de un juez, en el análisis de los hechos del caso, la interpretación de las normas y la resolución de una controversia, filtrándose en todos los aspectos jurídicos.

Todo ello conduce a que la confiabilidad de los sistemas inteligentes constantemente se vea cuestionada, ya sea por su forma opaca de operar –*caja negra* algorítmica- que impide que las personas afectadas comprendan la forma en la que han sido sancionadas; y, en consecuencia, vulnera el derecho al debido proceso, dado a que la falta de exhaustividad, imposibilita a cualquier persona a ejercer su derecho de defensa. Otro punto debatible, son los prejuicios o sesgos que pueden surgir debido a los datos registrados en la máquina,

basados en cuestiones de género, clase, etnia u otras características sociales. En la misma línea de argumentación, Padilla Sanabria (2025), alude que uno de los efectos negativos de confiar excesivamente en los sistemas automatizados, es la posible reducción o eliminación de la supervisión humana crítica, elemento indispensable en cualquier decisión que transgreda derechos; puntualizando que, dejar la resolución de una controversia al arbitrio de un programa inteligente que carece de la ponderación humana, fortalece la brecha de acceso a la justicia y coloca en una posición de desventaja a las personas afectadas, frente a las autoridades.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO

Históricamente, la enseñanza del derecho ha estado basada en métodos tradicionales centrados en la exposición magistral del docente, el estudio de textos normativos y doctrinales, y la memorización de conceptos jurídicos. Si bien estos métodos han sido fundamentales para la formación jurídica, evidentemente presentan limitaciones frente a las demandas actuales del ejercicio profesional. Esto ha demostrado que resulta insuficiente formar juristas que solo conozcan las normas, sin capacitarlos para analizarlas, interpretarlas y aplicarlas en contextos complejos y cambiantes.

Ante este panorama, la incorporación de la IA en la enseñanza del derecho se presenta como una alternativa para innovar en los procesos educativos, fomentar el aprendizaje activo y preparar a los estudiantes –futuros profesionistas– para los desafíos exponenciales del siglo XXI.

Actualmente, la IA como herramienta pedagógica, ofrece múltiples posibilidades para enriquecer la educación jurídica, puesto que su implementación no busca reemplazar al docente ni al razonamiento jurídico humano, sino complementar y fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Uno de los principales aportes de la IA en la educación es la posibilidad de personalizar el aprendizaje. A través del análisis de datos sobre el desempeño académico de los estudiantes, los sistemas de IA pueden identificar patrones, detectar dificultades y adaptar los contenidos a las necesidades individuales. Específicamente en la enseñanza del derecho, ofrece material concreto para reforzar áreas como: la interpretación normativa, la argumentación jurídica o el análisis de casos. En el mismo sentido, permite el desarrollo de simuladores jurídicos que recrean escenarios reales de litigio, negociación o mediación,

lo cual facilita el aprendizaje práctico y permite a los estudiantes experimentar la toma de decisiones jurídicas en un entorno controlado.

En el mismo sentido, el uso de sistemas de IA para analizar grandes volúmenes de jurisprudencia y legislación, constituye una herramienta pedagógica de gran valor, dado a que los estudiantes pueden identificar tendencias jurisprudenciales, construir líneas de precedentes y comprender la evolución de criterios judiciales.

En este escenario, el profesional del Derecho tiene la responsabilidad de formarse para comprender los alcances y las implicaciones de la IA, asumiendo un rol activo en su regulación y aplicación. Pues si bien es cierto, la automatización de tareas repetitivas y la estandarización de propuestas de resolución de conflictos, pueden optimizar recursos, pero requieren una atención prioritaria a la transparencia de los algoritmos, la protección de la privacidad y la fiabilidad de los sistemas (Quirós Fons, 2025).

AVANCES EN LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

ITALIA

El 10 de octubre de 2025 entró en vigor la Ley número 132/2025 denominada *Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale* que regula el uso transparente y responsable de sistemas inteligentes (Cámara de Diputados y Senado de la República de Italia, 2025). A grandes rasgos, las disposiciones italianas regulan aspectos relacionados con el derecho penal: uso de IA en la comisión de delitos, generación o alteración de contenidos a través de IA (*deepfakes*) y manipulación de mercado; en el mismo orden de ideas, establece una gobernanza institucional bajo un modelo de distribución de funciones –omite crear una autoridad específica–; es decir, opta por asignarle competencias a ciertos organismos existentes, los cuales operan a través de la coordinación de un Comité Interministerial; igualmente, contempla los principios relacionados con la legalidad, equidad, respeto por la dignidad humana, transparencia, no discriminación y respeto de los derechos fundamentales; ratificando que en todas aquellas decisiones automatizadas que representen una afectación a los derechos fundamentales de las personas, necesariamente deberá intervenir el raciocinio humano.

Al mismo tiempo, en aras de preservar la transparencia y evaluar el impacto ético y social, la normativa italiana impone la obligación de auditar e implementar mecanismos de verificación de la información, para las empresas, instituciones y profesionales que ejecuten actividades con el apoyo de algún sistema inteligente.

No obstante lo anterior, en dicho texto legal se advierte una omisión vinculada con el uso de la IA en la función jurisdiccional, dado a que, no puntualiza sobre las hipótesis en las que el juez se apoye de programas inteligentes para elaborar las sentencias, así como la forma en la que debe validarse ese contenido. En el mismo tenor, deja un vacío legal en las situaciones en las que el raciocinio humano sea sustituido por un algoritmo, en perjuicio de las partes que intervienen en una controversia; puesto que, no aborda abiertamente el riesgo de sesgos en las decisiones tomadas con intervención de IA.

Independientemente de los puntos a favor o en contra que se pueden advertir en la ley italiana, lo cierto es que los profesionales del derecho están obligados a actualizarse en las materias sobre derecho digital, protección de datos personales, responsabilidades derivadas del uso de las tecnologías, entre otros; a fin de transitar adecuadamente en dicho ecosistema tecnológico.

ESPAÑA

El 30 de enero de 2026 se publicó la instrucción 2/2026 del 28 de enero, del Pleno del Consejo General del Poder Judicial, sobre la utilización de sistemas de IA en el ejercicio de la actividad jurisdiccional (Pleno del Consejo General del Poder Judicial de España, 2026). Esencialmente, la normativa española contempla que el juez sí puede utilizar programas inteligentes en la función jurisdiccional, siempre y cuando, éstos sean facilitados por el Poder Judicial de aquel país, -excluye cualquier tipo de programa de IA comercial-; delimita la función de la IA exclusivamente para brindar asistencia en la búsqueda y clasificación de información y/o actuaciones, elaboración de esquemas y resúmenes, así como apoyo en tareas organizativas, precisando que las decisiones automatizadas no pueden sustituir el juicio valorativo e interpretación que emita el juez.

Aunado a lo anterior, también se establece que el juez puede utilizar la IA para elaborar borradores de sentencias; con la salvedad de que, dicho resultado debe ser revisado de forma personal y crítica por el operador jurídico. Dicho proceder debe ajustarse al principio de control humano efectivo, principio de no sustitución de los jueces, principio

de responsabilidad judicial, principio de independencia judicial, principio de respeto a los derechos fundamentales, principio de confidencialidad y seguridad, principio de prevención de sesgos algorítmicos, principio de proporcionalidad y uso limitado. El incumplimiento de la normativa en comento, puede ocasionar responsabilidades conforme a la Ley Orgánica del Poder Judicial de España.

MÉXICO

Actualmente no existe una ley específica y vigente que regule de manera integral el uso de la IA en el derecho punitivo. Sin embargo, se han presentado diversos proyectos de ley que buscan llenar este vacío normativo; entre ellos destaca la iniciativa para expedir una Ley Federal de Inteligencia Artificial (Senado de la República, 2024) presentada el 02 de abril de 2024 por el senador Ricardo Monreal Ávila, en la cual se proponen establecer principios éticos, mecanismos de supervisión humana, obligaciones de transparencia y criterios de responsabilidad en el uso de sistemas automatizados, particularmente cuando estos afecten derechos fundamentales.

Asimismo, el 10 de diciembre de 2025 el diputado Santiago González Soto, presentó ante la Cámara de Diputados (2025) un proyecto de reforma constitucional que plantea la modificación al artículo 73, con el propósito de otorgarle al Congreso de la Unión la facultad expresa de expedir leyes en materia de IA, para que exista una disposición nacional con términos uniformes, y con ello, evitar que cada estado legisle bajo sus propios criterios. El enfoque del proyecto de reforma se sustenta en la protección de los derechos humanos, la protección de los datos personales, la reducción de brechas de talento y el uso de la IA como herramienta para el bienestar social y económico.

Por otra parte, el 02 de julio de 2025 la extinta Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (2025) emitió un criterio relacionado con el reconocimiento de derechos de autor en una obra realizada con IA, derivado del amparo directo 6/2025. En éste sustenta que cualquier obra realizada con IA, carece de la creatividad y originalidad humana, requisitos *sine qua non* para otorgar una autoría, dado a que, sendos derechos están vinculados con la dignidad y, personalidad de un individuo; atributos que indiscutiblemente no tiene la máquina inteligente. Igualmente, el 09 de enero de 2026, el máximo tribunal mexicano publicó la jurisprudencia denominada *Inteligencia Artificial aplicada en procesos judiciales. Elementos mínimos que deben observarse para su uso ético y responsable con perspectiva de derechos humanos* (2026), en la cual postulan que los juzgadores que utilicen

herramientas de IA durante el desarrollo de los procesos jurisdiccionales, deben observar como elementos mínimos los principios de: a) proporcionalidad e inocuidad; b) protección de datos personales; c) transparencia y explicabilidad y d) supervisión y decisión humanas.

CONCLUSIONES

La IA se ha posicionado como una de las transformaciones tecnológicas más relevantes para el derecho contemporáneo, al incidir de manera directa en la práctica jurídica, la función jurisdiccional y la formación de los futuros profesionales del derecho. En el desarrollo de la presente colaboración, se ha evidenciado que la IA ofrece importantes beneficios, tales como la optimización de los procesos judiciales, el análisis eficiente de grandes volúmenes de información, la identificación de patrones jurisprudenciales y el apoyo en la toma de decisiones, lo que contribuye a una mayor eficiencia del sistema de justicia; aunque su uso también plantea serios desafíos que no pueden ignorarse, como la utilización de algoritmos predictivos y los modelos automatizados de decisión, que pueden violentar principios fundamentales como el debido proceso, la legalidad, la presunción de inocencia, la motivación de las resoluciones y el derecho a una defensa adecuada. En el mismo sentido, la opacidad de los sistemas algorítmicos, así como la posibilidad de que reproduzcan sesgos históricos derivados de los datos con los que han sido programados, representa un riesgo significativo para las garantías constitucionales y el acceso efectivo a la justicia.

En este sentido, resulta indispensable reconocer que los programas inteligentes no deben concebirse como un sustituto del juez, ni del razonamiento jurídico humano, sino como una herramienta complementaria; puesto que, es claro que, la función jurisdiccional implica interpretación, ponderación de valores, análisis del contexto y sensibilidad frente a las circunstancias particulares de cada caso, elementos y aptitudes que no pueden ser replicados a plenitud por una máquina. Bajo esa premisa, la justicia no puede reducirse a cálculos estadísticos ni a criterios de probabilidad, ya que su esencia radica en la protección de la dignidad humana y los derechos fundamentales.

Actualmente, países europeos como Italia –pionero desde el año 2025- y España –recientemente en el 2026- han apostado en la implementación de una normativa que regule el uso y aplicación de los sistemas inteligentes, tanto en la práctica jurisdiccional, como en áreas diversas; no obstante, sendos parámetros legales aún pueden ser perfectibles. En el caso de Italia, omite adentrarse en el uso de IA en la función jurisdiccional, porque su enfoque está orientado hacia la gobernanza, la soberanía digital y los principios éticos;

a diferencia de España que, se ocupa de regular las hipótesis bajo las cuales aplica o no juzgar con intervención de la IA.

Por su parte, México aún se encuentra en la etapa de definición y presentación de proyectos de reforma que buscan lograr una regulación en materia de IA; aunque la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha postulado dos posicionamientos –hasta el momento en el que realiza la presente colaboración– que han sido determinantes para definir el rumbo de la IA en cuestión de derechos de autor, así como en su uso ético y responsable con perspectiva de derechos humanos; todavía queda un largo camino por recorrer y conocer en el tema.

REFERENCIAS

- Cáceres Nieto, E. (2016). *Técnicas ericksonianas para la elicitación del conocimiento judicial en un proyecto de inteligencia artificial aplicada al derecho*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4306/1.pdf>
- Cáceres Nieto, E. (2023). La Inteligencia Artificial aplicada al derecho como una nueva rama de la teoría jurídica. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez* (57), 63-89. <http://dx.doi.org/10.30827/ACFS.v57i.26281>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (10 de Diciembre de 2025). *Iniciativa que reforma y adiciona el artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para regular el uso de la Intgeligencia Artificial y otros dispositivos tecnológicos afines*. https://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2025/12/asun_5000350_20251210_1765397459.pdf
- Cámara de Diputados y Senado de la República de Italia. (23 de Septiembre de 2025). *Ley número 132. Disposiciones y delegaciones al gobierno en materia de Inteligencia Artificial*. <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2025-09-23;132>
- Corte Constitucional República de Colombia. (2020). *Boletín No. 128. La Sala Plena de la Corte Constitucional resaltó la importancia de Pretoria y anunció el inicio de su fase de implementación*. Bogotá. <https://www.corteconstitucional.gov.co/noticia.php?PRETORIA,-un-ejemplo-de-incorporaci%C3%B3n-de-tecnolog%C3%A1das-de-punta-en-el-sector-justicia-8970=>
- Estevez, E., Linares Lejagarra, S., & Fillotrani, P. (2020). *Prometea: transformando la administración de justicia con herramientas de Inteligencia Artificial*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0002378>
- Haley, J. (1997). Típicamente Erickson. *Revista de psicoterapia*, 8(29), 41-62. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2969890>

- Inteligencia Artificial aplicada en procesos jurisdiccionales. Elementos mínimos que deben observarse para su uso ético y responsable con perspectiva de derechos humanos, Jurisprudencia 2031640. Segundo Tribunal Colegiado en Materia Civil del Segundo Circuito (12 de Enero de 2026). <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2031640>
- Padilla Sanabria, L. (2025). La inteligencia artificial en el derecho punitivo: riesgos de su aplicación en materia administrativa y disciplinaria. *Ciencia jurídica*, 14(28), 121-135. <https://doi.org/10.15174/cj.v14i28.534>
- Pleno del Consejo General del Poder Judicial de España. (30 de Enero de 2026). *Instrucción 2/2026, de 28 de enero, sobre la utilización de sistemas de inteligencia artificial en el ejercicio de la actividad jurisdiccional*. <https://www.poderjudicial.es/cgpj/ca/Temas/Compendi-de-Dret-Judicial-/Instruccions/Instruccion-2-2026—de-28-de-enero—del-Pleno-del-Consejo-General-del-Poder-Judicial—sobre-la-utilizacion-de-sistemas-de-inteligencia-artificial-en-el-ejercicio-de-la-acti>
- Princi, M. (2024). El espíritu de la ley y el paradigma del poder limitado: el regreso al juez autómatas. En A. Abadías Selma, & P. Simón Castellano (Eds.), *Desafíos jurídicos de la Inteligencia Artificial: reflexiones sobre la toma de decisiones judiciales*. J.M. Bosch Editor. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/273813?page=1>
- Quirós Fons, A. (2025). *Propuestas educativas en la era de la IA. Regulación y uso ético*. Dykinson. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/285887>
- Ross Intelligence. (2016). *Meet Ross, your brand new artificially intelligent lawyer*. Toronto. Youtube. https://youtu.be/ZF0J_Q0AK0E?si=ozhW5ssMj44TS139
- Salas, J. (19 de Enero de 1998). El algoritmo que adivina los delitos futuros falla tanto como un humano. *El País*. https://elpais.com/elpais/2018/01/17/ciencia/1516194073_122982.html
- Selma Alfredo Abadías, P. S. (s.f.). *Desafíos jurídicos de la inteligencia artificial. Reflexiones sobre la toma de decisiones judiciales*. J. M. Bosch Editor. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/273813?page=1>
- Senado de la República. (02 de Abril de 2024). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley Federal que regula la Inteligencia Artificial*. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/65/3/2024-04-02-1/assets/documentos/Inic_Morena_Sen_Monreal_Ley_Fed_Inteligencia_Artificial_02042024.pdf
- State of Wisconsin vs. Eric L. Loomis, 2015AP000157-CR (State of Wisconsin in Supreme Court 12 de Abril de 2015). <https://archive.epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/Loomis-Brief.pdf>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (27 de Agosto de 2025). *Sentencia del amparo directo 6/2025*. <https://transparencia-ciudadana.scjn.gob.mx/sites/default/files/page/2025-08/scjn-ad-6-2025.pdf>



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ISBN: 978-968-9724-25-4



9 789689 724254

Trans[®]
digital
editorial