
Prolegómenos de inteligencia artificial en la impartición de justicia. Implicaciones prácticas y nuevos desafíos para los derechos humanos

*Prolegomena of artificial intelligence
in the administration of justice. Practical implications
and new challenges for human rights*

ALEJANDRO VILCHIS ROBLES
Poder Judicial de la Federación
ORCID: 0009-0002-9781-0677

Fecha de recepción: 20 marzo 2024

Fecha de aceptación: 10 junio 2024

*El éxito en la creación de IA sería
el evento más grande en la historia de la humanidad.
Desafortunadamente,
también podría ser el último,
a menos que aprendamos a evitar los riesgos
(Stephen Hawking)**

SUMARIO: I. Nota introductoria. II. Una aproximación a la IA: conceptos clave. III. Herramientas de IA en el derecho y en la impartición de justicia. IV. Función jurisdiccional y toma decisiones judiciales. V. Aplicaciones prácticas de la IA a la judicatura: una visión en prospectiva. 1. Juicios o procedimientos automáticos. 2. Admisión de demandas y recursos. 3. Admisión y valoración de pruebas. 4. Audiencias y comparecencias. 5. Sentencias. VI. Nuevos desafíos para los derechos humanos con la implementación de IA en la función jurisdiccional. 1. Juez natural. 2. Derecho

* Independent (2014): "Stephen Hawking: 'Transcendence looks at the implications of artificial intelligence - but are we taking AI seriously enough?'". Disponible en: «<https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html>» [Consultado el 1 de junio de 2024].

a la igualdad y no discriminación. 3. Imparcialidad judicial. 4. Legalidad y seguridad jurídica. 5. Justicia pronta. 6. Derecho de defensa. 7. Presunción de inocencia. 8. Derecho a la privacidad y protección de datos. 9. Derecho a recurrir el fallo. VII. Conclusiones.

RESUMEN: Las modernas tecnologías están transformando nuestra realidad y con ello marcan una nueva era en la historia de la humanidad. En este contexto de innovación tecnológica surge la inteligencia artificial (IA), que tiene la posibilidad de imitar distintas actividades humanas a partir del procesamiento de información y mediante la operación de algoritmos inteligentes. La IA ha tenido un auge importante en los últimos tiempos y debido a su creciente desarrollo puede aplicarse en diversos ámbitos, entre ellos, el derecho y particularmente la impartición de justicia. En ese sentido, los sistemas de IA pueden auxiliar a la judicatura para desarrollar eficazmente sus funciones ordinarias y para abatir distintos problemas que la caracterizan. Por ello, es preciso conocer cuáles son las principales implicaciones prácticas de estos sistemas de IA en la judicatura y qué desafíos representarán para los derechos humanos.

ABSTRACT: Modern technologies are transforming our reality, marking a new era in human history. In this context of technological innovation, artificial intelligence (AI) emerges, with the ability to imitate distinct human activities through information processing and intelligent algorithms. AI has experienced significant growth recently, and due to its ongoing development, it can be applied in various fields, including law and particularly in the administration of justice. In this sense, AI systems can assist the judiciary in effectively carrying out its ordinary functions and addressing various challenges it faces. Therefore, it is essential to understand the main practical implications of these AI systems in the judiciary and the potential impact on human rights.

PALABRAS CLAVE: *Inteligencia artificial, algoritmos, judicatura, sistemas expertos, derechos humanos.*

KEYWORDS: *Artificial intelligence, algorithms, judiciary, expert systems, human rights.*

I. NOTA INTRODUCTORIA

En la actualidad las modernas tecnologías están transformando nuestra realidad. Se encuentran presentes en todas —o casi todas— las actividades humanas. Facilitan nuestras tareas cotidianas o por lo menos a las personas que tenemos acceso a la tecnología. En pleno siglo XXI vivimos, pues, en una revolución tecnológica que avanza deprisa y que, por lo mismo, está marcando una nueva era en la historia de la humanidad. En este contexto, surge la Inteligencia artificial [en adelante IA], como un universo de innovación tecnológica, en el que máquinas, robots y sistemas computacionales, por medio de algoritmos inteligentes, están imitando cada vez más actividades humanas a partir del procesamiento de una gran cantidad de información.

El avance de la IA es sorprendente. Actualmente, la IA tiene grandes capacidades y aplicaciones: crea y replica voces, imágenes, videos, música, textos e incluso obras de arte; genera asistentes virtuales inteligentes; programa vehículos autónomos; optimiza cadenas de suministros; también se utiliza en la elaboración de diagnósticos médicos; contribuye en las tareas de seguridad y prevención del delito; auxilia en las labores de la judicatura, entre otras funciones.

Todo este avance nos conduce a pensar que la IA puede tener efectos positivos para los seres humanos, en la medida en que se ha concebido como un medio para facilitar —y reemplazar— una gran cantidad de actividades que las personas realizamos cotidianamente. Sin embargo, no debemos desconocer que la IA también comportará múltiples consecuencias de carácter negativo, entre ellas, el desplazamiento laboral, la existencia de discriminación algorítmica, la intromisión en la privacidad y seguridad de los datos personales, la dependencia de las personas por el uso de la tecnología, el impacto ético y social de la IA, la posibilidad de su uso con fines maliciosos, así como la afectación que puede generar la IA en los derechos humanos (Equipo de Expertos en Ciencia y Tecnología 2024; Ríos 2023: 41-43).

Ante esta serie de implicaciones es fundamental abordar los desafíos de la IA de manera cuidadosa para maximizar sus beneficios y aminorar el impacto de sus riesgos. Por esta razón, el derecho debe centrarse en las repercusiones jurídicas que pueden derivarse por el uso IA, no solo porque está llamado a regularlas sino también porque debe interactuar con la IA.

En ese sentido, algunos documentos internacionales dan cuenta sobre la necesidad apremiante de regular la IA, como la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial (UNESCO 2022), Inteligencia artificial promesas y amenazas (UNESCO 2018), Declaración de Santiago —para promover una inteligencia artificial ética en América Latina y el Caribe— (CMAAAL 2023)¹ y la Carta Iberoamericana de inteligencia artificial en la Administración Pública (CLAD 2023)². Debido a que el impacto de la IA se trata de un tema que genera preocupación a nivel mundial, algunos países, incluido México³, han presentado iniciativas legislativas para regular el control, desarrollo, impacto, tráfico y uso en general de la IA.

Por lo que concierne a la interacción entre IA y derecho, surge la implementación de sistemas de IA en la judicatura. Se trata de un campo propicio para llevar a cabo la aplicación de estos sistemas, debido a que en la impartición de justicia existen una serie de problemáticas que pueden resolverse con la ayuda de IA. Precisamente, “el auge de la IA experimentado en los últimos años coloca a la ad-

¹ Cumbre Ministerial y de Altas Autoridades de América Latina y el Caribe (CMAAALC).

² Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD).

³ Concretamente en México se han presentado tres iniciativas. La primera es de 23 de mayo de 2023 y se dio a conocer en la Cámara de Diputados, se propone expedir la *Ley de Regulación Ética de la Inteligencia Artificial y la Robótica* (Cámara de Diputados 2023). La segunda se presentó en el Senado el 5 de septiembre de 2023 y en ella se propone reformar la fracción XVII del artículo 73 de la Constitución, con el objetivo de facultar al Congreso de la Unión para emitir las normas necesarias que regulen la investigación, desarrollo y aplicaciones de la inteligencia artificial (Senado de la República 2023). La tercera también se presentó en el Senado el 3 de abril de 2024 y consiste en la creación de la *Ley Federal que regula la Inteligencia Artificial* (Monreal 2024).

ministración de justicia en un nuevo contexto tecnológico marcado por la implementación de los sistemas inteligentes” (San Miguel Caso 2021: 287).

En este aspecto, la IA puede contribuir fundamentalmente a combatir el *rezago jurisdiccional* y, con ello, agilizar las funciones ordinarias de los juzgados y tribunales, que, en gran parte, son mecánicas. Otros usos de la IA se relacionan con el perfilado de jueces y magistrados, y los destinados a anticipar el sentido de las resoluciones judiciales (Simón Castellano 2021a: 286). Aunque en realidad “la tecnología parece actuar principalmente como una herramienta de ayuda a la resolución de litigios, más que como un sistema autónomo que pueda realmente procesar, adjudicar o resolver litigios de forma independiente” (Morison y Harkens 2019: 8). Sin embargo, no debemos desconocer que también existen diversos riesgos que debemos enfrentar para contar con una justicia moderna y tecnológica. Por este motivo se dice que los usos de la IA “plantean notables retos para la administración de justicia desde el punto de vista jurídico, así como amenazas significativas a la calidad de nuestros sistemas de justicia, a la protección de los derechos fundamentales y al Estado de derecho” (Simón Castellano 2021b: 8).

En ese sentido, este trabajo tiene el objetivo de ilustrar, desde un enfoque exploratorio y propositivo, que la IA puede traer diversas ventajas para la judicatura, en particular la optimización de las labores jurisdiccionales y el ahorro de tiempo y recursos que permitan asegurar una justicia eficiente y pronta, pero además, que estas ventajas deben abordar y conciliar los desafíos que pueden generarse en los derechos humanos. Para tal efecto, seguiremos la siguiente metodología: en primer lugar, abordaremos algunos conceptos clave relacionados con la IA; después, exploraremos algunos sistemas expertos que operan en la impartición de justicia en la actualidad; en tercer orden, analizaremos el modo en que opera la judicatura y especialmente la forma en que las y los juzgadores toman decisiones; posteriormente nos centraremos en determinar

cuáles serán las aplicaciones prácticas de la IA a la judicatura y los retos de la IA en los derechos humanos; para finalizar expondremos las conclusiones que se derivan de este trabajo.

II. UNA APROXIMACIÓN A LA IA: CONCEPTOS CLAVE

Con frecuencia se identifica a la inteligencia artificial como uno de los avances tecnológicos más importantes de la *Cuarta Revolución Industrial*⁴, no solo por su profundo impacto en la sociedad y la economía, sino también por su potencial y constante desarrollo en la actualidad. En mayor o menor medida la IA va redefiniendo la vida en sociedad. En términos generales, la IA está destinada a igualar —o incluso superar— determinadas tareas que son realizadas ordinariamente por personas y que, por ello, requieren la aplicación de capacidades cognitivas. Esto se logra a partir del procesamiento efectivo de una gran cantidad de información y mediante la operación de algoritmos inteligentes. De esta manera, la IA tiene la capacidad de resolver problemas y tomar decisiones de acuerdo con su modelo de programación. Pero eso no es todo. La IA tiene un amplio almacenamiento de información y cuenta con modelos de aprendizaje automatizado.

Pero a todo esto, ¿qué entendemos por inteligencia artificial? Por principio de cuentas habremos de advertir que no existe una definición única y aceptada sobre IA —lo cual, dicho sea de paso, es uno de los principales desafíos frente a una eventual regula-

⁴ De acuerdo con Klaus Schwab “La Cuarta Revolución Industrial, no obstante, no solo consiste en máquinas y sistemas inteligentes y conectados. Su alcance es más amplio. Al mismo tiempo, se producen oleadas de más avances en ámbitos que van desde la secuenciación genética hasta la nanotecnología, y de las energías renovables a la computación cuántica. Es la fusión de estas tecnologías y su interacción a través de los dominios físicos, digitales y biológicos lo que hace que la Cuarta Revolución Industrial sea fundamentalmente diferente de las anteriores” (Schwab 2016: 21).

ción—. No obstante, citaremos algunas definiciones acuñadas en la comunidad académica para identificar sus notas características.

De acuerdo con Jordi Nieva Fenoll, la IA “describe la posibilidad de que las máquinas, en alguna medida, piensen, o más bien imiten el pensamiento humano a base de aprender y utilizar las generalizaciones que las personas usamos para tomar nuestras decisiones habituales” (Nieva Fenoll 2018: 20). Se trata, pues, de “la disciplina que estudia los sistemas tecnológicos que reproducen algunos procesos, operaciones y tareas del cerebro humano y de los sistemas mismos” (Campuzano Gallegos 2019: 9).

También se ha ubicado a la IA como “una rama de las ciencias computacionales que se encarga de estudiar modelos de cómputo capaces de realizar actividades propias de los seres humanos con base en el razonamiento y la conducta”; o bien, se le identifica como “la posibilidad de que sistemas y máquinas lleguen a realizar acciones complejas que tradicionalmente se consideraban propias de los seres humanos, de manera incluso más eficiente y rápida” (Cárdenas Rincón y Molano Martínez 2021: 2).

En nuestro concepto, podríamos decir que es el procedimiento mediante el cual las computadoras o sistemas, por medio del procesamiento eficiente de datos e información, están en posibilidad de realizar tareas que, cuando las realizan los seres humanos, implican una forma de razonamiento.

En la actualidad existe una distinción básica —aunque bastante controvertida— entre inteligencia artificial *fuerte* y *débil*, tomando como criterio de referencia el grado de réplica del pensamiento humano que una y otra adquieren, así como la autonomía inteligente que se pueda desprender de ambas (San Miguel Caso 2021: 289). De forma tal que la IA débil únicamente puede desarrollar actividades o tareas específicas para las cuales fue programada, por lo que no tiene el alcance de replicar determinados estados cognitivos y, por ende, su capacidad de aprendizaje es limitada. La IA fuerte, en cambio, tiene la posibilidad de imitar el pensamiento humano

y, por tanto, realizar una gran cantidad de tareas o cualquier actividad que se le indique, además de que cuenta con aprendizaje automatizado autónomo. Es importante resaltar que, en nuestros tiempos, predomina la IA que denominamos débil o estrecha.

Otro concepto clave para hablar de IA es el *algoritmo*, el cual desde un enfoque gramatical se concibe como un “conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema” (RAE 2024)⁵. Jordi Nieva Fenoll lo concibe como “el esquema ejecutivo de la máquina almacenando todas las opciones de decisión en función de los datos que se vayan conociendo” (Nieva Fenoll 2018: 21).

Podemos convenir en que los algoritmos son la base de la IA y se identifican como una serie de pasos o instrucciones ordenadas y secuenciales, que se utilizan para desarrollar una o varias tareas específicas. Los algoritmos funcionan por medio de sistemas de aprendizaje automatizado y ejecutan las instrucciones ordenadas por estos sistemas. Los algoritmos son, en términos simples, una secuencia de órdenes ejecutivas para realiza una actividad particular ordenada por un sistema.

Según hemos dicho la IA destaca por su amplitud en el almacenamiento de información. Pero ¿qué sería de este cúmulo de información sin una estrategia de análisis y de procesamiento de datos? Esta interrogante nos lleva al siguiente concepto clave *Machine learning* o aprendizaje automatizado. Se trata de una rama de la IA y la informática que se centra en el uso de datos y algoritmos para imitar la forma en la que aprenden los seres humanos, con una mejora gradual de su precisión (IBM 2024).

La cantidad de datos que generamos en la actualidad es exponencial y no deja de aumentar. Esta información se acumula en grandes bases digitales de datos, que conocemos como *Big data*. Tan solo para tener una idea general de esto, en el año 2020 una persona

⁵ Real Academia Española (RAE).

generó, en promedio, 1.7. *Megabytes* por segundo (Universidad Veracruzana 2024). La información se crea por la gran variedad de tecnologías y dispositivos a nuestro alcance, que producen una cantidad enorme de datos. Pero de nada sirve a la IA contar con un cúmulo infinito de información sin un tratamiento adecuado de datos. Precisamente el *Machine learning* permite utilizar y hacer funcional todo este conjunto de datos, pues hace posible que las máquinas, ordenadores o sistemas puedan extraer información y de esta manera aprender de ellos de forma autónoma, tal como lo hacen los seres humanos.

A través del *Machine learning* las máquinas pueden aprender y evolucionar a partir de la búsqueda de grandes bases de datos —*data mining*— y del procesamiento adecuado de información, con la finalidad de resolver problemas. Por lo demás, el aprendizaje automatizado adiestra los algoritmos para hacer clasificaciones o predicciones que pueden extraerse de *Big data* y con ello lograr información más exacta.

Una vez que hemos expuesto algunos conceptos clave relacionados con la IA, corresponde ahora analizar cómo se han ido implementando en distintas latitudes del mundo los sistemas de IA en el derecho y particularmente en la judicatura. Lo anterior servirá de preámbulo para ilustrar por qué la IA puede representar enormes ventajas para mejorar la función jurisdiccional y a su vez nos permitirá advertir cuáles serían los principales riesgos en los derechos humanos.

III. HERRAMIENTAS DE IA EN EL DERECHO Y EN LA IMPARTICIÓN DE JUSTICIA

Sin duda la IA puede permear en todas las áreas y ciencias del conocimiento humano. Hemos destacado que se trata de “una herramienta que cada vez se encuentra más presente en el desarrollo de las actividades cotidianas realizadas por los seres humanos

y, en esta medida, se busca aplicarla en diferentes sectores, como lo es el campo del derecho” (Cárdenas Rincón y Molano Martínez 2021: 1). Esto obedece a que el derecho es un objeto de aplicación tecnológica que puede tener frutos muy interesantes, pero también problemas profundos (Suárez Manrique y De León Vargas 2019: 73). En el campo legal, la IA ha tenido una aplicación importante en las últimas décadas, debido a su constante evolución e implementación en distintos sectores del ámbito jurídico, principalmente en la impartición de justicia.

La IA puede tener distintas aplicaciones en la ciencia jurídica, pero las más comunes giran en torno a la modernización de la justicia y con ello la adopción de herramientas tecnológicas para facilitar las labores jurisdiccionales, aplicación de sistemas inteligentes para la investigación de los delitos, creación de sistemas expertos que colaboren en el diseño de estrategias procesales idóneas ante los tribunales y cálculos estadísticos sobre la posibilidad de éxito en un caso concreto, así como la amenaza sobre los derechos humanos con motivo de la implementación de sistemas de IA.

En algunos países ya se encuentran en funcionamiento diversas herramientas de IA y derecho. En China, por ejemplo, se han instalado juzgados virtuales, que son cyber-cortes especializadas en conflictos de internet, comercio electrónico, privacidad y nombres de dominio, en cuyas controversias no es necesaria la presencia de las partes. En Canadá se analiza la iniciativa de utilizar sistemas inteligentes con el fin de resolver reclamaciones que no excedan de 5,000 dólares y los conflictos sobre propiedad y arrendamientos (Campuzano Gallegos 2019: 172). En el caso de Estonia “se ha propuesto que sea la inteligencia artificial la encargada de analizar gran cantidad de documentos legales y demás información relevante para la toma de decisiones en un determinado caso” (Cárdenas Rincón y Molano Martínez 2021: 13). Además, en este país se ha trabajado en un proyecto para crear un sistema de *jueces-robot* (Segura 2023: 50) basado en aprendizaje automatizado que planea resolver de-

mandas de hasta 7,000 euros o menos, con lo cual la IA permitiría acelerar decenas de casos atrasados (The Technolawgist 2019).

Desde la década pasada comenzaron a operar en distintas latitudes del mundo *sistemas expertos jurídicos* para apoyar fundamentalmente en labores de los despachos jurídicos, la investigación de los delitos y la impartición de justicia.

Un *sistema experto* es “un conjunto de procedimientos lógicos de inteligencia artificial que permiten que los computadores apoyen a los humanos en la tarea de analizar situaciones y adoptar decisiones” (Cárdenas Rincón y Molano Martínez 2021: 6), de modo que su objetivo principal es ayudar a encontrar la solución óptima a un problema específico. En otras palabras, es un subconjunto de la IA que emplea conocimiento humano capturado en una computadora para resolver problemas que normalmente requieren de expertos humanos (Badaró *et al.* 2013: 351). Aun cuando estos sistemas entran en el concepto de IA no son los únicos ni los que más se utilizan en la actualidad, pero sí destacan por su enorme capacidad para colaborar en distintas tareas que habitualmente realizan las personas, entre ellas las de carácter jurídico. De ahí reciben el nombre de sistemas expertos jurídicos. Si bien existe una multiplicidad de ellos, a continuación, presentamos los que, en nuestro concepto, son los más conocidos:

País	Función
España	Es una herramienta de analítica jurisprudencial predictiva destinada a ayudar a definir la estrategia procesal idónea con respecto a un caso concreto, que se basa en el análisis cognitivo de millones de decisiones judiciales para determinar las posibilidades de éxito de un caso.
	Sistematiza y extrae de forma exhaustiva la inteligencia que reside en un conjunto de más de 10 millones de resoluciones judiciales, procedentes de todas las instancias y órdenes jurisdiccionales de España, a las que se incorporan medio millón de nuevas resoluciones cada año. De la misma manera, se procesan, actualizan, enriquecen e integran de forma continua todos los parámetros de la estadística judicial de la totalidad de juzgados y tribunales del país, incluyendo información sobre la duración, congestión, resolución, pendencia y litigiosidad del sistema jurídico (Jurimetría 2024).
España	Se trata de un sistema experto que genera una serie de gráficos interactivos, obtiene conexiones legales y jurisprudenciales, conceptos clave, mapas conceptuales e informes sobre las posibilidades de éxito en un caso, con la finalidad de ayudar a las y los operadores jurídicos a tomar las mejores decisiones en los litigios.
Francia	Es un programa desarrollado para la recuperación de documentación jurídica que forma parte del derecho francés. Proporciona información jurídica en tiempo real, personalizada y lo más contextual posible, lo que permite a las personas usuarias, abogadas preferentemente, seguir las principales tendencias jurídicas y defender de la mejor manera posible a sus clientes. Ayuda a buscar decisiones en casación, textos de ley, comentarios de sentencias y fichas jurídicas que son actualizadas diariamente (Galindo Ayuda 2019: 44).

País	Función
Estados Unidos de América	Es una plataforma de investigación jurídica que funciona utilizando los recursos de IA en la consulta del derecho de Estados Unidos. Esta tecnología es capaz de determinar con precisión, en segundos, respuestas actualizadas, acordes con el derecho vigente —nuevas decisiones judiciales—, a cuestiones hechas por los usuarios sobre documentación jurídica y que puede auxiliar principalmente en la formulación de la fundamentación de casos concretos (Galindo Ayuda 2019: 45). De hecho, esta empresa diseñó un robot-litigante, que es capaz no solo de construir la solución del caso, sino de argumentar.
Estados Unidos de América	Se trata de un programa que, a través de la recopilación de datos, realiza cálculos sobre el perfil criminológico, riesgo de reincidencia y posibilidades de rehabilitación de personas que han cometido delitos. La herramienta toma datos de registros similares y les añade la evaluación estadística de una entrevista con la persona y un autoinforme, lo que equivale a un análisis de las circunstancias y necesidades socioeconómicas y psicológicas de la persona acusada (Morison y Harkens 2019: 14).
Argentina	Un sistema que puede predecir la solución de expedientes jurídicos simples, cuyas propuestas son calificadas por personal humano. Examina la información del expediente, considerando ciertos patrones que descubre a partir del examen de dictámenes emitidos, realiza algunas preguntas al operador y emite su propuesta de resolución.

Colombia	Es un sistema de IA que busca mejorar el proceso de selección de tutelas en la Corte Constitucional. Todas las tutelas del país llegan a la Corte para su eventual revisión. Esto implica un largo proceso para los funcionarios encargados de seleccionar los casos que la Corte revisará con el fin de emitir una sentencia. PretorIA facilita la identificación del contenido de las sentencias de tutela en el proceso de selección, cuyo resultado es la decisión de cuáles serán revisadas por la Corte (Saavedra y Upegui 2021: 36).
Colombia	Asiste a las y los jueces en la valoración de las pruebas judiciales. Este sistema emplea, a través de la IA, una metodología, procedimiento o algoritmo, que asiste a la persona juzgadora en la construcción ordenada de inferencias o argumentos probatorios. Lo anterior desde la prueba de los hechos hasta las hipótesis o pretensiones que son consideradas en el proceso judicial y que son el fundamento para la motivación de la sentencia que decide dicho proceso (Universidad de Medellín 2024). Tiene como principales usuarios a los estudiantes y profesores de derecho, abogados en ejercicio, fiscales y jueces.
México	Su finalidad es ayudar a la toma de decisiones y a la homogenización del conocimiento colectivo de la comunidad judicial, en el dominio del juicio especial de alimentos (Cáceres Nieto 2023: 69). Los módulos que tiene el sistema son tres: a) modelo tutorial, que es donde se expone o se presenta el consejo de los expertos; b) módulo inferencial, que se encarga de realizar las inferencias a partir de un esquema de argumentación dialógica y derrotable, es decir, se toman en cuenta los argumentos que están enfrentados y la forma de determinar cuál de ellos derrota al otro; y c) módulo financiero, determina la pensión provisional cuando la ley nos dice que se fijará conforme a las necesidades de una parte y las necesidades de la otra, sin tener ningún otro criterio (Martínez Bahena 2012: 841-842).

Fuente: elaboración propia

Existen, sin embargo, otros programas informáticos o asistentes virtuales de IA que, sin ser sistemas expertos legales, pueden auxiliar en tareas jurídicas y en las labores de la judicatura. Tenemos, pues, sistemas de IA generativa como *Bard* de Google o *Copilot* de Microsoft, pero el ejemplo más representativo es *ChatGPT*, que es un asistente virtual de chat operado por inteligencia artificial GPT-3 o GPT-4. Funciona a través de procesamiento de lenguaje natural y puede servir de asistente en diversas tareas y aplicaciones. Permite entablar diálogos con las y los usuarios, quienes por medio de indicadores —*prompts*— obtienen respuestas útiles y coherentes en formato texto. Además, utiliza aprendizaje automatizado, de modo que, mientras mayor sea el acceso a información, entonces más precisas serán tanto búsquedas como respuestas.

ChatGPT ha demostrado ser de gran utilidad en las labores legales. Mediante la ejecución de comandos determinados puede elaborar modelos de demandas y contratos acordes a la legislación y jurisprudencia vigente en cada país, colaborar en el diseño de estrategias jurídicas, buscar precedentes de derecho comparado, establecer la probabilidad de que un determinado hecho se encuentre probado a través del empleo de inferencias probatorias, incluso ha sido utilizado como apoyo en la decisión de controversias judiciales. Sobre este último punto, destacan tres resoluciones en las que se utilizó *ChatGPT* para abordar o resolver la cuestión planteada.

En el primer caso, el juzgado 1 Laboral del Circuito de Cartagena, Colombia, resolvió un asunto sobre el derecho a la salud de un niño autista con ayuda de *ChatGPT*, siendo la primera sentencia en redactarse a partir de inteligencia artificial en el país. La sentencia de 30 de enero de 2023 resolvió el pedido de una madre para que su hijo autista fuera exonerado del pago de citas médicas, terapias y transporte hacia los centros hospitalarios pues la familia no contaba con recursos económicos⁶.

⁶ La sentencia puede consultarse en la siguiente liga: «<https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2023/02/Sentencia-032-Colombia-LPDerecho.pdf>»

El segundo caso se trata de la sentencia dictada por el Juzgado Civil Transitorio de San Juan de Miraflores del Poder Judicial de Perú, con competencia en asuntos de familia, en el Expediente 00052-2022-18-3002-JP-FC-01, sobre proceso de alimentos. En este caso, mediante el aplicativo *ChatGPT* se logró fijar la pensión alimenticia que debía percibir una niña⁷. Si bien en esta controversia la aportación de la IA fue para realizar un cálculo matemático, lo que destaca es que la persona juzgadora confió al aplicativo la determinación del monto de los alimentos.

El tercer caso aconteció en nuestro país. Se trata de la sesión pública de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) realizada el 29 de marzo de 2023, en donde se analizó el expediente SUP-JE-21/2023, que consistía en un medio de impugnación interpuesto en contra de una sentencia que trataba sobre actos anticipados de precampaña y campaña. El magistrado presidente de la Sala indicó que, al consultar *ChatGPT*, le cuestionó sobre si sabía a quién se refería la expresión “ya sabes quién” —con la finalidad de ilustrar si esa frase pudiera constituir uno de esos actos— y la respuesta del aplicativo fue que era al presidente de México y que esa referencia se popularizó en su campaña electoral de 2018 (TEPJF 2023)⁸.

En este apartado hemos observado que la interacción entre IA y derecho es una realidad y que existen aplicaciones importantes en el campo jurídico en general y en la judicatura en lo particular. Quizá por esto se piensa que la IA debe utilizarse con mayor amplitud en el ámbito judicial, pues de esta manera sería posible mejorar la toma de decisiones para hacerlas más eficientes y precisas. Pero ¿esto realmente es cierto?

⁷ La sentencia puede consultarse en la siguiente liga: «<https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2023/03/Expediente-00052-2022-18-3002-JP-FC-01-LPDerecho.pdf>»

⁸ Al analizar el caso, un diverso magistrado del tribunal externó su preocupación de que las resoluciones se tomaran a partir de lo que indicaba *ChatGPT*, pues expresó que, de ser así, se debería cuestionar el rol de los tribunales y si en un futuro serían necesarios.

IV. FUNCIÓN JURISDICCIONAL Y TOMA DECISIONES JUDICIALES

Ahora bien, para hablar sobre las ventajas y los posibles retos en los derechos que enfrentará la impartición de justicia con la adopción de sistemas de IA, es necesario, en primer lugar, comprender el papel que desempeñan las y los juzgadores, cuáles son sus debilidades y fortalezas, pero, sobre todo, la manera en que toman decisiones. Esto es relevante, porque con la IA se pretende replicar o realizar distintas tareas que, ordinariamente, realiza el funcionario judicial.

En línea de principio, habrá que precisar que la labor de juzgar se integra por un conjunto de acciones secuenciales que culminan con una solución a un caso concreto. Para dictar una sentencia es necesario “leer la información del expediente, precisar las pretensiones de las partes, identificar los hechos relevantes, construir ciertos patrones de análisis, buscar legislación, precedentes y doctrina, revisar información técnica, construir argumentos y escenarios y otros procesos internos que determinan la toma de decisión” (Campuzano Gallegos 2019: 162). Después de todo, juzgar no es una actividad única, con un método fundamental que no cambia en ningún contexto. Es necesario distinguir entre los litigios de menor importancia, los asuntos importantes y aquéllos en los que la ley o los hechos son complejos (Morison y Harkens 2019: 22), pues en función de éstas y otras circunstancias se puede tomar la decisión para resolver el caso concreto.

Pese a estas características, no es desconocido que la labor de los órganos jurisdiccionales suele ser bastante mecánica. Situaciones como el sobrecargo de asuntos, los plazos legales y la falta de recursos humanos han orillado a la judicatura a adoptar soluciones de paso para agilizar y optimizar sus funciones —por ejemplo, la utilización de modelos de resolución o formatos—. La mecanización de las decisiones judiciales se ha convertido, más de lo que sería deseable, en una práctica bastante habitual, puesto que las juezas y jueces, para facilitar la emisión de sentencias, clasifican

o sistematizan expedientes y emplean analogías, esto es, copian la fundamentación y motivación de casos similares previamente resueltos, para después adaptarlas al caso concreto (Nieva Fenoll 2018: 24ss; Campuzano Gallegos 2019: 162).

En este ejercicio de toma de decisiones las personas juzgadoras emplean procesos mentales en donde tienen en cuenta elementos subjetivos y objetivos, y se basan en su propio criterio en conjunto con el análisis de la ley, los hechos, las pruebas, los criterios jurisprudenciales, doctrinantes, entre otros (Cárdenas Rincón y Molano Martínez 2021: 3).

La forma en que resuelven las y los jueces obedece con frecuencia a ciertos *heurísticos* que están presentes en las personas juzgadoras. Un heurístico es como una directriz genérica o un atajo mental que pueden seguir las personas para tomar una decisión (Nieva Fenoll 2018: 45). Esto es, cualquier persona, a la hora de decidir, acostumbra a recordar una situación análoga en la que obró de determinada forma, por lo cual se sigue el patrón de conducta más frecuente y la repite para un caso similar. A esto debe sumarse que toda jueza o juez “como cualquier persona humana, tienes vivencias que marcan su ciclo vital, y que desde luego le influyen a la hora de juzgar” (Nieva Fenoll 2013: 172).

También existen otros factores que pueden influir en una decisión judicial, como el clima, la alimentación o la fatiga. Este tipo de situaciones se puede ilustrar con un experimento interesante realizado en Estados Unidos en 2011 (Danziger *et al* 2011; Instituto TsJCDMX 2018), que consistía en saber si las y los juzgadores tenían una diferencia en la toma de decisiones frente a casos idénticos o similares a lo largo del día. El estudio reveló que las personas juzgadoras, durante la mañana, tienden a poner mayor atención en los casos que están juzgando. Pero, conforme pasan las horas, ante casos similares, se van desgastando y toman las decisiones a través de heurísticos, y con ello las resoluciones no son tan apegadas a derecho ni tan racionales.

El mismo estudio expuso que una vez que las y los jueces hacían un pequeño descanso y consumían algún almuerzo o refrigerio retomaban la objetividad que habían mostrado al inicio del día, pero nuevamente con el paso de las horas y frente a casos similares fallaban de una manera menos racional cuanto más cansancio tenían. Esto implicaba que en las primeras horas del día y en momentos posteriores a breves descansos, las personas juzgadas dictaban una mayor cantidad de decisiones favorables y, en contraste, en la tarde/noche y cuanto más agotamiento mental tenían dictaban fallos desfavorables. Este estudio, de alguna manera, centró la cuestión en que la justicia quizá dependía en gran medida de lo que había desayunado la persona juzgada o del descanso que había tenido.

El actuar automático o recurrente de las personas juzgadas también puede tener cabida en la forma en que valoran los medios de prueba. Si bien en este ejercicio se involucran, por una parte, experiencias, ideologías, aspectos subjetivos y, por otra, juicios *lógicos* e inferencias, en realidad la valoración es una actividad que, en mayor o menor medida, tiene un cierto paralelismo o similitud en gran parte de las controversias jurisdiccionales. De modo que si la IA pretende replicar este ejercicio debe comprender cómo valoran las pruebas las y los jueces, pues solo de esta forma sería posible “articular una fórmula algorítmica que emule o replique su proceso lógico y psicológico de valoración probatoria” (Simón Castellano 2021a: 288).

A pesar de esta *mecanicidad* que existe en la toma de decisiones, debemos reconocer que no todas las controversias judiciales se resuelven de la misma forma, existen casos difíciles o paradigmáticos que, por sus propias particularidades, ameritan un pronunciamiento y análisis excepcional por parte de los tribunales. En este punto es importante destacar que, entre las características más valiosas que tienen las y los juzgadores está su creatividad, su criterio jurídico y su sensibilidad ante los problemas sociales. En ese sentido, las y los juzgadores no se limitan —en todos los casos— a aplicar

la norma al caso concreto, sino que tienen la posibilidad de interpretar la ley para adaptarla a la realidad social y, con ello, lograr que el sistema jurídico continúe evolucionando.

Todas estas virtudes son las que han permitido, por un lado, que el orden jurídico encuentre nuevas y mejores soluciones y, por otro, que se protejan progresivamente los derechos humanos. Además, las y los funcionarios judiciales tienen la facultad de someter sus decisiones a una nueva reflexión y, de ser el caso, modificar o superar sus criterios previamente establecidos. Y entonces la pregunta es ¿todo esto lo podrá desarrollar un sistema de IA?

V. APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA IA A LA JUDICATURA: UNA VISIÓN EN PROSPECTIVA

En una primera aproximación, podemos afirmar que, en seguimiento a la hipótesis que hemos planteado, la IA será de gran ayuda para facilitar las labores ordinarias de los órganos jurisdiccionales. La IA presenta una utilidad “en todas aquellas labores que se realizan de manera casi automática, lo que implicaría atajar tres de los problemas más acuciantes del sistema judicial: la excesiva burocratización de la justicia, el tiempo en la tramitación y la escasez de recursos” (San Miguel Caso 2021: 291).

Entre los aportes más importantes de la IA en la función jurisdiccional está “la celeridad para la resolución de los procesos judiciales. Lo cual implica descongestión judicial, tutela judicial efectiva y convivencia pacífica” (Suárez Manrique y De León Vargas 2019: 79). De esta manera, los órganos jurisdiccionales pueden optimizar tiempo y trabajo, lo que conduciría a lograr una justicia no solo más ágil sino también más eficiente.

No obstante, más allá de los adelantos que pueda aportar la IA, la impartición de justicia requiere de una profunda revisión y si lo que se busca es una *reingeniería* procesal y judicial (Segura 2023:

64) basada en sistemas de IA, previamente se deben cuestionar distintos aspectos: la estructura procedimental; el sentido y objetivo del diseño formal existente; la razón de ser que subyace a las prácticas jurídicas; y el perfil de profesionales que integran a la judicatura. Todo ello con miras a generar una justicia abierta, transparente y al servicio de la población.

En ese sentido, pudieran programarse sistemas, máquinas u ordenadores para colaborar en las tareas ordinarias que realizan las y los funcionarios judiciales en los órganos jurisdiccionales, pero también para combatir los resabios que existen en este ámbito. Así pues, es posible programar algoritmos inteligentes para capturar información general de las controversias; formar expedientes; analizar las demandas y documentos; elaborar acuerdos de trámite; organizar los expedientes por tipo de asunto⁹; agendar los plazos legales; realizar notificaciones electrónicas, entre otras. También es posible que los sistemas de IA puedan colaborar en actividades más complicadas como la valoración de las pruebas, la selección de la norma o jurisprudencia aplicable al caso o, incluso, en el dictado de determinadas sentencias.

Si un sistema de IA realizara todas estas tareas ahorraría tiempo y recursos tanto materiales como humanos y combatiría el rezago jurisdiccional, al tiempo que garantizaría una justicia pronta y expedita. En ese contexto, la aplicación práctica de sistemas de IA en la judicatura pudiera tener incidencia principalmente en los siguientes rubros:

1. Juicios o procedimientos automáticos

Es posible que la adopción de la IA por parte de la judicatura implique la selección de determinadas controversias o procedimientos que puedan sustanciarse de forma [semi]automática y sin intervención de las partes —o al menos con una intervención re-

⁹ Estos modelos de IA “podrían adaptarse de forma útil como método para clasificar los casos en un esfuerzo por hacer frente a la creciente carga de trabajo” (Morison y Harkens 2019: 28).

ducida—. En estos casos bastaría que la demanda, contestación, pruebas y alegatos se pudieran plantear a través de un sistema o plataforma, y que una vez verificadas estas fases se emitiera el fallo que resuelva el caso. También esto sería posible en procedimientos no contenciosos o controversias que no impliquen una problemática compleja. De esta manera, los juicios o procedimientos se tramitarían en plazos cortos y con ello permitirían descongestionar el sistema judicial.

En el caso de nuestro país, pudiera aplicarse este modelo para determinadas controversias, como son los juicios ejecutivos mercantiles de cuantía menor; divorcios unilaterales o bilaterales, jurisdicciones voluntarias o procedimientos no contenciosos en materias civil y familiar; procedimientos paraprocesales en materia laboral; determinación de medidas cautelares en materia penal; o en cualquier materia cuando la solución verse sobre figuras exploradas como la cosa juzgada, litispendencia o prescripción. Sin duda es posible diseñar algoritmos inteligentes que puedan sustanciar y, en su caso, resolver estos asuntos. Sin embargo, desde este momento es preciso aclarar que todas las actividades realizadas con sistemas de IA deben estar bajo la supervisión de personal humano.

2. Admisión de demandas y recursos

Tanto el trámite de las demandas como de los recursos suelen tener un alto grado de automatización en la práctica jurisdiccional.

En el caso de la demanda, el escrito relativo puede incorporarse a un sistema o plataforma virtual, incluidos los documentos que en su caso deban anexarse. Una vez hecho, el sistema pudiera revisar si la demanda cumple con todos los requisitos legales y dictar el acuerdo de trámite que corresponda: admisión, prevención o desechamiento. Lo mismo puede acontecer con la contestación de demanda, que puede recibirse por medio de la propia plataforma. En ambos casos, los emplazamientos o notificaciones pudieran realizarse electrónicamente.

El trámite de recursos suele compartir un tratamiento similar que en el caso de la demanda, aunque con menores requisitos. Una serie de algoritmos bien podrían identificar la parte recurrente, el acuerdo o resolución que se impugna, así como cuestiones de temporalidad y si, conforme a la legislación correspondiente el recurso es procedente contra la decisión impugnada. Verificados estos supuestos, el propio sistema estaría en aptitud de disponer la admisión o el desechamiento del recurso, así como el trámite para ponerlo en estado de resolución, incluidas las notificaciones que procedan. Incluso, si el medio de impugnación es de resolución sencilla, el sistema bien podría generar una propuesta de solución.

3. Admisión y valoración de pruebas

Ciertamente, la admisión y valoración de pruebas suelen tener un determinado grado de automatismo, por ende, es posible que un sistema de IA pueda auxiliar en estas labores. En la fase de admisión, la IA puede verificar si las pruebas cumplen con los requisitos establecidos en la ley procesal y, de ser así, disponer su admisión y preparación o, en su caso, requerir a la parte promovente para que ajuste el ofrecimiento a las exigencias legales. La admisión es, pues, una fase previsible y, por ende, el sistema no tendría mayor inconveniente en verificar que cualquier prueba ofrecida —documental, testimonial, declaración de partes, confesional, pericial, etcétera— se ajuste a las exigencias de la norma procesal. Quizá el problema se encuentre a la hora de ponderar si la prueba es idónea, pertinente y conducente —en los casos en que la legislación lo exija como requisito previo a la admisión—, pues estas características, por lo general, comportan una serie de razonamientos y justificación por parte del operador judicial.

En la valoración probatoria la IA puede desempeñar un papel significativo en los procesos judiciales. En el caso de la documental no existe mayor problema, porque un sistema puede detectar el tipo de documento, identificar la información relevante en segundos y resumirla en caso de ser necesario, con lo cual se puede prescindir de lecturas innecesarias. También puede detectar erro-

res e inconsistencias en el contenido del documento. Desde luego que, la revisión final de la documental debe quedar a cargo de las y los funcionarios judiciales, más aún cuando involucre aspectos de interpretación.

Tratándose de la declaración de personas o prueba testimonial, un algoritmo puede evaluar la declaración de un testigo y su coherencia, es decir, que esté libre de contradicciones; la capacidad de la persona interrogada de recuperar la descripción del escenario donde sucedieron los hechos; la existencia o no de corroboraciones en otros medios de prueba de lo declarado por la parte deponente (Nieva Fenoll 2018: 84). Incluso, es posible diseñar un algoritmo que involucre pautas de psicología del testimonio para evaluar la veracidad del testimonio. A esto se suma que la IA puede auxiliar en la admisión y calificación de preguntas que formulen las partes tanto de manera escrita como oral, con la finalidad de que únicamente se tomen en cuenta aquellas interrogantes que cumplan con la fórmula establecida en la legislación procesal.

En el supuesto de la prueba pericial, un sistema de IA puede colaborar en la corroboración tanto de la metodología como de las conclusiones de la ciencia, arte, técnica u oficio de la prueba. Es decir, puede emplearse un programa para validar no solo que el procedimiento seguido por la persona experta sea el indicado —principalmente tratándose de ciencias—, sino también que los resultados de las pruebas se encuentren validados por la comunidad científica, o que sean acordes con las reglas del arte, técnica u oficio respectivo, además de que el propio sistema pudiera establecer el grado de fiabilidad de la prueba. Sin duda esto apoyaría a las personas juzgadoras en la valoración de las periciales, pues el famoso apotegma de que *el juez es perito de peritos* es una utopía.

En otro orden de ideas, es posible que la IA pueda asumir labores de valoración conjunta de las pruebas y emplear inferencias probatorias —en función de algoritmos diseñados para tal efecto—, para finalmente plantear una propuesta de valoración probatoria. En estos casos, habría que poner atención en que la IA se ajuste

al sistema de valoración de pruebas establecido en la legislación procesal. En ese contexto, una herramienta de IA que esté programada para valorar pruebas puede ser compatible con un sistema legal o tasado, pues conforme a este esquema la ley establece el peso probatorio que debe tener cada prueba. La cuestión se complica, en cambio, cuando se tratan de sistemas de íntima convicción o sana crítica, pues éstos permiten cierto margen de arbitrio judicial en el proceso de valoración. En el caso del sistema de sana crítica es posible que un sistema de IA sea compatible con el empleo de las reglas de la lógica y los conocimientos científicos, más puede resultar complicado que se ajuste a las máximas de la experiencia, por tratarse de juicios hipotéticos que derivan de la experiencia o el sentido común de la vida en sociedad.

4. Audiencias y comparecencias

Con las facilidades que proporciona la IA se piensa en la posibilidad de privilegiar las comparecencias telemáticas, pues en la *praxis* se ha demostrado que no es del todo necesaria la presencia física de las partes en los órganos jurisdiccionales, debido a que pueden comparecer o rendir declaraciones por medio de videoconferencia, desde cualquier parte en que se encuentren. El principal reto radicaría, sin embargo, en compatibilizar estos mecanismos digitales con los principios procesales establecidos en algunas materias, como sucede, por ejemplo, con el principio de inmediación, que exige la presencia física de la persona juzgadora y las partes procesales en la sala de audiencias.

Incluso, si se adoptara la modalidad virtual para audiencias y comparecencias, pudiera prescindirse de la necesidad de contar con órganos jurisdiccionales en todo el territorio del país, pues estos pudieran concentrarse en unas pocas sedes. Esto además pudiera tener impacto en la “abolición de las normas de competencia territorial, en beneficio de normas de reparto distributivas del trabajo jurisdiccional por criterios objetivos” (Nieva Fenoll 2018: 34).

5. Sentencias

Posiblemente la implementación de IA en la elaboración de sentencias sea uno de los temas más polémicos, porque irremediablemente sugiere pensar en el escenario en que un *juez robot* reemplaza a la persona juzgadora y dicta la sentencia que define la situación legal de las partes en la controversia.

En ese sentido, se ha debatido mucho sobre el juez artificial, la posibilidad de que sea un programa, y no una persona humana, quien dicte sentencia. Lo cual no es una apreciación del todo objetiva¹⁰, pues este tipo de programas sobre el *juez automático*, no se refieren, especialmente, a que sea una maquina la que remplace la labor de la persona juzgadora, sino que se refiere a que existan programas o sistemas que ayuden o que hagan más eficiente la toma de decisiones judiciales (Suárez Manrique y De León Vargas 2019: 73).

En ese contexto, pues, la IA puede colaborar en múltiples tareas relacionadas con el dictado de sentencias. Es posible que a partir de la revisión integral del expediente judicial el sistema precise las pretensiones de las partes y las pruebas conducentes para acreditarlas; fije los antecedentes que dieron origen a la controversia; genere esquemas de valoración probatoria que pueden concluir con una posible solución del caso, es decir, cuál de las posturas en conflicto se encuentra mayormente acreditada en función de las pruebas desahogadas en un proceso; colaborar en la identificación de la ley, jurisprudencia o precedentes —nacionales o internacionales— aplicables para resolver el caso sometido a la potestad

¹⁰ Para que los algoritmos impregnaran por completo el entorno socio jurídico, las tecnologías de IA tendrían que llegar al punto en el que la persona juzgadora, o al menos algún tipo de sistema judicial sustituto, pudiera producirse de forma semi o totalmente autónoma utilizando análisis de *big data*, y que éste pudiera actuar de forma independiente. Para esto, sería necesario instrumentalizar por completo todos los aspectos sociales del Derecho para que pudieran calcularse y predecirse tecnológicamente (Morison y Harkens 2019: 24-26). Lo cual sería una labor casi imposible.

del órgano judicial; presentar una propuesta de motivación de la sentencia de acuerdo al sentido del fallo, esto es, formular argumentos que sustenten el criterio que será asumido en la sentencia; inclusive, el sistema de IA puede presentar una o varias propuestas de solución a un caso concreto a partir del uso de patrones de predicción y estadística, con la acotación de que la decisión final de un asunto siempre debe asumirse por una persona juzgadora, debido a los intereses que se encuentran en conflicto y a los posibles márgenes de error que puede tener el sistema de IA.

A partir de este brevísimo esbozo sobre las implicaciones prácticas de la IA en la judicatura, podemos concluir preliminarmente que las aportaciones de la IA pueden contribuir a optimizar distintos sectores de la justicia y al mismo tiempo combatir otros problemas presentes en esta área, principalmente el rezago jurisdiccional que se ha vuelto una nota distintiva de las judicaturas a nivel mundial. De modo que las ventajas de la IA permiten asegurar una justicia eficiente y pronta.

No obstante, debe tenerse presente que,

“cualquiera que sea la tarea que realicen los sistemas de IA en el sistema de impartición de justicia y específicamente en el proceso judicial, su función es de auxilio y de complemento a las tareas de las y los operadores judiciales, de modo que, en todos los casos, los resultados arrojados por aquéllos deben ser validados y revisados por humanos” (Campuzano Gallegos 2019: 167).

Por ello, la discusión acerca de si seguirán existiendo personas juzgadoras en el futuro no es una cuestión que deba preocuparnos por el momento, más bien la interrogante debe girar en torno a si las y los jueces sobrevivirán a la tecnología y, en ese sentido, si estarán en posibilidad de incorporar a sus funciones ordinarias las herramientas de IA que les auxilien en el trámite y resolución de las controversias sometidas a su potestad. Con todo, no se vislumbra que la IA persiga el objetivo de sustituir a las personas juzgadoras o si este fuera el objeto está muy lejos de consolidarse.

De hecho, “los enfoques de la IA aún no pueden, y probablemente nunca puedan, desarrollar la complejidad necesaria para reproducir la actividad esencialmente social de impartir justicia” (Morison y Harkens 2019: 2). En realidad, se pretende que existan programas y máquinas que ayuden a que la toma de decisiones judiciales sea más eficiente y expedita.

VI. NUEVOS DESAFÍOS PARA LOS DERECHOS HUMANOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DE IA EN LA FUNCIÓN JURISDICCIONAL

Abordada la cuestión de las principales implicaciones y tendencias de la IA en el proceso judicial, corresponde ahora centrarnos en el impacto que pueden tener estas nuevas tecnologías en los derechos humanos, lo cual no es un tema baladí, sino de la mayor importancia, pues si una de las funciones del Poder Judicial es tutelar derechos, entonces sería un contrasentido que los sistemas de IA —que se implementen para facilitar las labores judiciales— vulneren prerrogativas fundamentales.

En nuestro concepto, es inevitable que la IA comporte afectaciones a derechos humanos, por la sencilla razón de que diversos avances tecnológicos aún no se encuentran regulados. Por ello, es importante conocer cuáles serían las implicaciones más importantes en los derechos, con la finalidad de centrar el debate en las consecuencias tanto positivas como negativas que puedan relacionarse con los derechos fundamentales por el uso de IA en la judicatura y, en todo caso, analizar la posibilidad de conciliar las ventajas que hemos destacado con los desafíos que pueden generarse en las prerrogativas fundamentales de las personas.

1. Juez natural

Este derecho puede afectarse seriamente si la judicatura privilegiara la automatización de decisiones judiciales o, en el peor

de los casos, si un sistema de IA asumiera totalmente las funciones de juzgamiento, porque de esta manera no se garantizaría que las personas sean juzgadas por tribunales ordinarios, a quienes la ley les hubiera encomendado esa tarea y conforme a los procedimientos legalmente establecidos. Mientras la función jurisdiccional esté reservada a jueces, siempre necesitaremos contar con la participación decisiva de la persona juzgadora, quien, en todo caso, debe ser el ser humano al frente del sistema experto de IA (Simón Castellano 2021a: 290).

Este posible desafío pudiera prevenirse si se adopta la premisa de que IA debe operar en términos de colaboración y no sustitución de la persona juzgadora. No es necesario —e incluso es poco probable— que la justicia sea totalmente automatizada, es preferible adoptar un esquema de semiautomatización, como un método para contrarrestar los problemas asociados con el análisis algorítmico (Morison y Harkens 2019: 28)

2. Derecho a la igualdad y no discriminación

La afectación a estos derechos puede advertirse desde dos enfoques. Primero, existiría vulneración al derecho a la igualdad en sentido amplio cuando la implementación de sistemas de IA favoreciera únicamente a las personas que tienen acceso al uso de tecnologías o que cuentan con recursos económicos, además de que esto propiciaría invariablemente la violación a otros derechos como el acceso a la justicia y el debido proceso. Sin duda, el uso de IA puede generar una brecha digital o un analfabetismo digital cuando sólo un sector de la población pueda utilizarla en su vida cotidiana, mientras que otros grupos no tengan acceso a la IA o, aunque lo tuvieran, no pudieran utilizarla (Icaza-Álvarez *et al* 2019: 402). A esto se suma que los procesos de digitalización pudieran afectar en mayor proporción a las personas en situación de pobreza por cuanto a la dificultad de acceder a su utilización en aquellas controversias en que sean parte. Desde esta perspectiva, la IA en la judicatura representa un enorme desafío para la satisfacción del derecho a la igualdad.

El segundo enfoque se refiere a la discriminación o mejor dicho a la *discriminación algorítmica*. Es innegable que los sistemas de IA son programados por seres humanos, por lo cual en esa labor de programación se pueden heredar determinados sesgos o patrones de discriminación en los algoritmos. De modo que, si estos sistemas asumen decisiones o realizan tareas basadas en patrones discriminatorios, pueden generar desigualdad y, con ello, afectar a determinados grupos sociales o a personas con determinadas características.

Pese a los desafíos a estos derechos, consideramos que las ventajas que ofrece la implementación de IA en las labores judiciales son mayores, pues representan una optimización y una celeridad en la justicia. No obstante, se debe buscar un esquema de implementación en el que se garantice a todas las personas, en igualdad de condiciones y sin discriminación alguna, el acceso y uso a la justicia tecnológica.

3. *Imparcialidad judicial*

Se trata de un derecho destinado a garantizar el recto ejercicio de la función jurisdiccional a efecto de que no exista algún interés personal en la toma de decisiones. Tal como hemos anunciado, en las personas juzgadoras concurren una serie de factores externos e internos —sesgos, heurísticos, ideologías, emociones, problemas personales, fatiga, ignorancia, etcétera— que pueden incidir en el criterio que habrán de adoptar para resolver un caso concreto. De ahí que la imparcialidad judicial ha sido una institución bastante cuestionable.

Así, con la adopción de sistemas de IA se concibe la posibilidad de que se garantice eficazmente la imparcialidad en las decisiones judiciales, debido a que la IA sería más *objetiva* y *neutra* en la resolución de controversias solo en la medida en que se logre despojar al sistema de determinados inconvenientes como los sesgos discriminatorios. Esto obedece a que, en los casos en que sea necesario el auxilio de un sistema inteligente, se limitaría a aplicar la ley a los

casos concretos para los que fue programado, por lo tanto, no habría posibilidad de resolver con base en emociones o sensaciones personales, pues se piensa que los sistemas o máquinas no pueden desarrollar estos estados subjetivos de las personas. Desde este enfoque, pareciera que más que un desafío, hablaríamos de algo positivo, empero debe analizarse la cuestión con suma cautela, porque resulta bastante riesgoso dejar en manos de una máquina la decisión de un asunto, debido a que se encuentran en juego valores importantes de las personas.

4. Legalidad y seguridad jurídica

El uso de sistemas inteligentes en las decisiones judiciales implicaría una mayor eficacia de estos derechos y, con ello, es plausible que aumente la confianza de la ciudadanía en la judicatura, debido a que “un caso similar a otro se decidirá en sentido análogo o teniendo en cuenta los criterios tomados por el primero” (Cárdenas Rincón y Molano Martínez 2021: 7). La lógica de un sistema de IA en estos términos correspondería con la aplicación de la ley al caso concreto, de manera similar a un ejercicio de subsunción normativa, garantizándose además que existe uniformidad de criterios. De forma tal que con esta dinámica las partes pudieran tener mayor certeza jurídica sobre la forma en que resolverán los tribunales.

5. Justicia pronta

Este es otro de los derechos que lejos de afectarse, en realidad se maximizaría con el uso de sistemas inteligentes en el ámbito de la justicia. Hemos insistido en que uno de los problemas más frecuentes en la judicatura es que la justicia es lenta y esto obedece, en gran medida, a la enorme cantidad de asuntos y a los escasos recursos materiales y humanos que se destinan para abatir esas cargas, con lo que se da paso al rezago jurisdiccional. Estamos seguros de que los sistemas de IA contribuirán a lograr el descongestionamiento jurisdiccional, por un lado y, por otro, lograrán que la impartición de justicia sea más ágil, de forma tal que las controversias serán resueltas en un tiempo breve. Es precisamente en este rubro

donde existe una mayor articulación entre las ventajas que supone el uso de IA en la labor jurisdiccional y los derechos humanos de las personas usuarias de la justicia.

6. *Derecho de defensa*

Es posible que, con la adopción de sistemas de IA, este derecho se vea afectado por dos razones fundamentales: la primera, que el desconocimiento del funcionamiento de los algoritmos, derivado de su falta de transparencia, obstaculizaría que las y los abogados pudieran realizar los actos de defensa necesarios en favor de los intereses de sus clientes. La segunda razón obedece a que, con la incorporación paulatina de herramientas de IA en la impartición de justicia, es probable que las partes puedan aportar la información que requiera el tribunal *virtual* y, por ende, es posible que prescindan de los servicios jurídicos que prestan las y los abogados, pues los actos de defensa serían limitados y en algunos casos innecesarios.

Estimamos que estos desafíos al derecho de defensa pueden solucionarse a través de la adopción del principio de máxima transparencia en el acceso a la configuración de los algoritmos y al funcionamiento mismo del sistema de IA. Por otro lado, a pesar de que la adopción de sistemas tecnológicos supone automatización en los servicios legales, las personas deben contar, en todos los casos, con la asistencia de un profesional del derecho que colabore no sólo en la supervisión y los trámites del proceso sino también en el diseño de la estrategia procesal. Los sistemas tecnológicos no son la panacea a los males de la justicia, son un mecanismo que, en todo caso, optimizará la eficacia de los procesos judiciales. Por este motivo, tal como sucede con las personas juzgadoras, las y los abogados no debieran ser sustituidos por sistemas o robots.

7. *Presunción de inocencia*

Con el uso cada vez más frecuente de sistemas de IA en el campo de la justicia, el derecho a la presunción de inocencia puede

ser de los más afectados. En principio, porque si en la valoración probatoria el algoritmo comete algún error, esto puede incidir inevitablemente en una condena injusta en materia penal. Lo mismo sucedería si el sistema de IA no garantiza la satisfacción del estándar probatorio necesario para emitir un fallo condenatorio.

Por ello, para contrarrestar estos desafíos a la presunción de inocencia, sería fundamental que las máquinas no asumieran la toma de decisiones de forma automatizada y total; pero si por alguna razón se regulara la posibilidad de resolución para determinadas controversias, entonces tales resoluciones siempre deben ser validadas por personas juzgadoras, pues sólo de esta forma se evitará que las sentencias sean arbitrarias, injustas o violatorias de derechos.

8. Derecho a la privacidad y protección de datos

El derecho a la privacidad es aquél que “todo individuo tiene a separar aspectos de su vida privada del escrutinio público” (García Ricci 2009: 189). Se trata de una esfera de la vida que está fuera de la intromisión del Estado y, por ende, protegida del escrutinio de los otros, porque sólo atiende a la persona en lo individual (Peschard 2017: 362). De cara a la implementación de sistemas de IA en la justicia, el derecho a la privacidad puede ser afectado con motivo de la recopilación de los datos personales y sensibles de las personas que formen parte de las controversias jurisdiccionales. Por esta razón, se impone a la judicatura el deber de garantizar que las herramientas de IA protegerán la información confidencial de las personas para evitar que se haga un mal uso de ella. Este es el principal desafío que deberá enfrentarse. Para atenderlo es suficiente que la ley tutele estos derechos frente al uso de la tecnología y que el propio sistema de IA avale la privacidad y protección de datos. Esta serie de ideas nos permite reflexionar acerca de los enormes desafíos que la IA impone a los derechos humanos cuando interactúa con la función jurisdiccional. Sea en términos de afectación o maximización, los derechos son el centro de atención, constituyen el límite de la actuación del Estado y, en estos

tiempos, también sirven como medio de contención para proteger a las personas frente el uso de las nuevas tecnologías.

Con todo, frente a las ventajas de la implementación de la IA en la judicatura, que conllevan a la optimización de las labores jurisdiccionales y al ahorro de tiempo y recursos para ofrecer una justicia eficiente y pronta, lo cierto es que, a partir del breve análisis que hemos planteado es posible establecer que los desafíos a los derechos humanos pueden ser controlados y mitigados. Desde esta perspectiva, es indispensable que, antes de incorporar la IA a las labores de la judicatura, se cuente con una legislación que contemple un esquema de protección de derechos fundamentales, pues de nada serviría contar con una justicia moderna y tecnológica si no se garantiza la progresividad de los derechos.

9. Derecho a recurrir el fallo

En nuestro concepto, debe existir la posibilidad de que cualquier decisión judicial en la que intervenga algún sistema de IA sea revisada por un tribunal superior. En tal virtud, si la judicatura incorpora IA en los procesos judiciales, entonces debe, a su vez, garantizar que tanto las actuaciones procesales como las resoluciones finales puedan ser revisadas por una instancia superior, para corregir posibles errores o decisiones ilegales e injustas.

Esta serie de ideas nos permite reflexionar acerca de los enormes desafíos que la IA impone a los Derechos Humanos cuando interactúa con la función jurisdiccional. Sea en términos de afectación o maximización, los derechos son el centro de atención, constituyen el límite de la actuación del Estado y, en estos tiempos, también sirven como medio de contención para proteger a las personas frente el uso de las nuevas tecnologías. Desde esta perspectiva, es indispensable que, antes de incorporar la IA a las labores de la judicatura, se cuente con una legislación que contemple un esquema de protección de derechos fundamentales, pues de nada serviría contar con una justicia moderna y tecnológica si no se garantiza la progresividad de los derechos.

VII. CONCLUSIONES

La IA es una innovación tecnológica cuyo objetivo es imitar distintas actividades humanas a través del procesamiento de grandes cantidades de información y por medio de la operación de algoritmos inteligentes. El constante y potencial desarrollo de la IA va redefiniendo la vida en sociedad, por lo cual es necesario advertir sus beneficios, pero también sus consecuencias negativas.

En la actualidad la IA ha tenido una aplicación muy importante en el campo del derecho, muestra de ello son los distintos sistemas expertos jurídicos que existen en el mundo y que se utilizan fundamentalmente para labores de despachos jurídicos, investigación de delitos y la impartición de justicia. También existen otros programas o sistemas que pueden auxiliar en distintas tareas legales.

La IA puede aportar diversas ventajas cuando se traslada al campo de la impartición de justicia, en particular puede contribuir a la optimización de las labores jurisdiccionales, así como al ahorro de tiempo y recursos, lo cual permitiría asegurar una justicia moderna, eficiente y pronta. Sin embargo, todas las tareas que realicen los sistemas de IA en la impartición de justicia deben ser supervisadas y validadas por seres humanos.

Al lado de las implicaciones prácticas de la IA en la función jurisdiccional, no podemos desconocer que los sistemas inteligentes pueden incidir en los derechos humanos. No obstante, hemos planteado que es posible conciliar las ventajas de la IA con los desafíos que pueden generarse en los derechos, por lo que no advertimos que sean mayores los riesgos que las bondades del uso de la IA en la impartición de justicia.

BIBLIOGRAFÍA

- Badaró, Sebastián *et al.* (2013): “Sistemas expertos: fundamentos, metodologías y aplicaciones”, en *Ciencia y Tecnología*, Vol. 13, 349-364.
- Cáceres Nieto, Enrique (2023): “La Inteligencia Artificial aplicada al derecho como una nueva rama de la teoría jurídica”, en *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, Vol. 57, 63-89.
- Cámara de Diputados (2023): “Impulsan iniciativa para expedir la Ley de Regulación Ética de la Inteligencia Artificial y la Robótica”, en *Comunicación Social de la Cámara de Diputados*. Disponible en: «<https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/impulsan-iniciativa-para-expedir-la-ley-de-regulacion-etica-de-la-inteligencia-artificial-y-la-robotica#:~:text=El%20diputado%20Ignacio%20Loyola%20Vera,y%20financieros%2C%20con%20apego%20a>» [Consultado el 2 de junio de 2024].
- Campuzano Gallegos, Adriana (2019): “*Inteligencia artificial para abogados. Ya es tiempo...*”, Thomson Reuters, México.
- Cárdenas Rincón, Erick y Molano Martínez, Valeria (2021): “Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales”, en *Revista DIREITO GV*, Vol. 17, Núm. 1.
- CLAD (2023): “Carta Iberoamericana de inteligencia artificial en la Administración Pública” Disponible en: «<https://clad.org/wp-content/uploads/2023/08/Borrador-CI-IA-V2-ES-08-2023.pdf>» [Consultado el 01 de junio de 2024].
- CMAAAL (2023): “Declaración de Santiago”, en *Minciencia*. Disponible en: «https://media.datacenterdynamics.com/media/documents/Declaracion_de_Santiago_Inteligencia_Artificial.pdf» [Consultado el 01 de junio de 2024].

- Danziger, S. *et al.* (2011): “Extraneous factors in judicial decisions”, en *PNAS*. Disponible en: «<https://doi.org/10.1073/pnas.1018033108>» [Consultado el 10 de febrero de 2024].
- Equipo de Expertos en Ciencia y Tecnología (2024): “Inteligencia artificial, ventajas y desventajas”, en *Universidad Internacional de Valencia*. Disponible en: «<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/inteligencia-artificial-ventajas-y-desventajas>» [Consultado el 01 de junio de 2024].
- Galindo Ayuda, Fernando (2019): “¿Inteligencia Artificial y Derecho? Sí, pero ¿cómo?”, en *Revista Democracia Digital e Gobierno Eletrônico, Florianópolis*, Vol. 2, Núm. 18, 36-57.
- García Ricci, Diego (2009): “El derecho a la privacidad en las redes sociales en internet”, en *Derechos Humanos México. Revista del Centro Nacional de Derechos Humanos*, Núm. 12, 183-200.
- IBM (2024): “¿Qué es Machine Learning?”, en *IBM*. Disponible en: «<https://www.ibm.com/es-es/topics/machine-learning>» [Consultado el 1 de marzo de 2024].
- Icaza-Álvarez, Daniel Orlando *et al* (2019): “El analfabetismo tecnológico o digital”, en *Polo del conocimiento*, Vol.4, Núm. 2, 396-406.
- Independent (2014): “Stephen Hawking: ‘Transcendence looks at the implications of artificial intelligence - but are we taking AI seriously enough?’”, en *Independent*. Disponible en: «<https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html>» [Consultado el 1 de junio de 2024].

- Instituto TSJCDMX (2018): “El Cerebro de la Toga: Procesos Cognitivos y Toma de Decisiones Judiciales”, en *YouTube*. Disponible en: «<https://www.youtube.com/watch?v=ykjJ-tVvmD5I&t=598s>» [Consultado el 15 de enero de 2024].
- Jurimetría (2024): “¿Cómo funciona?”, en *Jurimetría*. Disponible en: «<https://jurimetria.laleynext.es/content/ComoFunciona.aspx>» [Consultado el 02 de marzo de 2024].
- Martínez Bahena, Goretty Carolina (2012): “La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho”, en *Alegatos*, Vol.82, 827-846.
- Monreal, Ricardo (2024): “Ley Federal que Regula la Inteligencia Artificial. Exposición de motivos para publicación”, en *Ricardo Monreal*. Disponible en: «<https://ricardomonrealavila.com/ley-federal-que-regula-la-inteligencia-artificial-exposicion-de-motivos-para-publicacion/>» [Consultado el 1 de junio de 2024].
- Morison, John y Harkens, Adam (2019): “Re-Engineering Justice? Robot Judges, Computerised Courts and (Semi) Automated Legal Decision-Making”, en *Legal Studies*, Disponible en: «<https://ssrn.com/abstract=3369530>» [Consultado el 03 de junio de 2024].
- Nieva Fenoll, Jordi (2018): “*Inteligencia artificial y proceso judicial*”, Marcial Pons, Madrid.
- Nieva Fenoll, Jordi (2013): “*Proceso judicial y Neurociencia: una revisión conceptual del derecho procesal*”, Taruffo, Michele y Nieva Fenoll, Jordi (dirs.), Marcial Pons, Madrid.
- Peschard, Jacqueline (2017): “Cien años del derecho a la privacidad en la Constitución”, en *Cien ensayos para el centenario. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Esquivel, Gerardo *et al.* (coords.), Universidad Nacional Au-

tónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto Belisario Domínguez, 361-378.

RAE (2024): “Algoritmo”, en RAE. Disponible en: «<https://www.rae.es/diccionario-estudiante/algoritmo>» [Consultado el 3 de junio de 2024].

Ríos, Sebastián (2023): “Los riesgos de la Inteligencia artificial”, en Revista *Mensaje*. Disponible en: «<https://www.dii.uchile.cl/wp-content/uploads/2023/05/02-REVISTA-MENSAJE-Los-riesgos-de-la-Inteligencia-Artificial.pdf>» [Consultado el 2 de junio de 2024].

Saavedra, Víctor y Upegui, Juan Carlos (2021): “*PretorIA y la automatización del procesamiento de causas de Derechos Humanos*”, Derechos Digitales-IDRC-CRDI, Colombia.

San Miguel Caso, Cristina (2021): “La aplicación de la Inteligencia Artificial en el proceso: ¿un nuevo reto para las garantías procesales?”, en *IUS ET SCIENTIA*, Vol.7, Núm.1, 286-203.

Schwab, Klaus (2016): “*La cuarta revolución industrial*”, Penguin Random House Grupo Editorial, México.

Segura, Romina (2023): “Inteligencia artificial y administración de justicia: desafíos derivados del contexto latinoamericano”, en *Revista de Bioética y Derecho*, Vol. 58, 45-72.

Senado de la República (2023): “Presentan iniciativa que faculta al Congreso para legislar en materia de Inteligencia Artificial”, en *Comunicación Social del Senado de la República*. Disponible en: «<https://comunicacionsocial.senado.gob.mx/informacion/comunicados/6661-presentan-iniciativa-que-faculta-al-congreso-para-legislar-en-materia-de-inteligencia-artificial/>» [Consultado el 1 de junio de 2024].

- Simón Castellano, Pere (2021a): “Inteligencia artificial y valoración de la prueba: las garantías jurídico-constitucionales del órgano de control”, en *THEMIS-Revista de Derecho*, Núm.79, 283-297.
- Simón Castellano, Pere (2021b): “Inteligencia artificial y Administración de Justicia: Quo vadis, justitia?”, en *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, Núm. 33, 1-15.
- Suárez Manrique, Wilson Yesid y De León Vargas, Georgina Isabel (2019): “Inteligencia artificial y su aplicación en la administración de justicia”, en *Revista Jurídica Mario Alario D’Filippo*, Vol. 11, Núm. 21, 71-83.
- TEPJF (2013): “Sesión Pública – miércoles 29 marzo 2023 - TEPJF”, en *YouTube*. Disponible en: «<https://www.youtube.com/live/OwaZg3quyls?t=3679s>» [Consultado el 3 de junio de 2024].
- The Technolawgist (2019): “Estonia se prepara para tener “jueces robot” basados en Inteligencia Artificial”, en *The Technolawgist*. Disponible en: «<https://www.thetechnolawgist.com/2019/06/12/estonia-se-prepara-para-tener-jueces-robot-basados-en-inteligencia-artificial/>» [Consultado el 01 de marzo de 2024].
- UNESCO (2022): “Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial”, en *UNESCO*. Disponible en: «<https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial>» [Consultado el 1 de junio de 2024].
- UNESCO (2018): “Inteligencia artificial promesas y amenazas”, en *El Correo de la UNESCO*. Disponible en: «https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265211_spa» [Consultado el 1 de junio de 2024].

Universidad de Medellín (2024): “Juez inteligente”, en *Universidad de Medellín*. Disponible en: «<https://cide.udemedellin.edu.co/tecnologias/juez-inteligente-sistema-experto-que-asis-te-al-juez-en-la-valoracion-de-la-prueba-judicial/>» [Consultado el 10 de febrero de 2024].

Universidad Veracruzana (2024): “Conocimientos generales: ¿Sabes cuántos datos se generan en un minuto?”, en *Universidad Veracruzana*. Disponible en «https://www.uv.mx/infosegura/general/conocimientos_datos/» [Consultado el 14 de febrero de 2024].