

SECCIÓN ABIERTA
Open Section

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA JUSTICIA. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA TOMA DE DECISIONES JUDICIALES *

Artificial Intelligence in Justice. Challenges and Opportunities in Judicial Decision-making

ANTONIO TIRSO ESTER SÁNCHEZ**

Fecha de recepción: 02/08/2024
Fecha de aceptación: 10/10/2024

Anales de la Cátedra Francisco Suárez
ISSN: 0008-7750, núm. 59 (2025), 317-340
<https://doi.org/10.30827/acfs.v59i.31404>

RESUMEN En las últimas décadas, la inteligencia artificial ha revolucionado el campo del derecho permitiendo su uso para analizar jurisprudencia y predecir decisiones judiciales. Las Administraciones Públicas y las empresas legales emplean herramientas de inteligencia artificial para procesar datos jurídicos, redactar contratos y asesorar en la interpretación de textos legales. La lógica y la filosofía del derecho son fundamentales para formalizar el conocimiento en los sistemas inteligentes. El proceso de toma de decisiones jurídicas se está optimizando con herramientas de inteligencia artificial que buscan y analizan jurisprudencia, gestionan casos y realizan análisis predictivos. Las tecnologías emergentes prometen realizar análisis más complejos y adaptarse a nuevas situaciones legales, pero su implementación debe ser regulada para garantizar una justicia imparcial y accesible.

Palabras clave: Decisión Judicial, Juez-robot, Inteligencia Artificial Jurídica, Big Data.

ABSTRACT In recent decades artificial intelligence has revolutionised the field of law, allowing it to be used to analyse case law and predict court decisions. Public administrations and legal firms use artificial intelligence tools to process legal data, draft contracts, and advise on interpreting legal texts. Logic and the philosophy of law are fundamental to formalising knowledge in intelligent systems. The legal decision-making process is being optimised with artificial intelligence tools that search and analyse case law, manage cases and perform predictive analytics. Emerging technologies promise to

* Para citar/citation: Ester Sánchez, A. T. (2025). La inteligencia artificial en la justicia. Desafíos y oportunidades en la toma de decisiones judiciales. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez* 59, pp. 317-340.

** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Ciencias Jurídicas. Campus Universitario de Tafira, Las Palmas de Gran Canaria (España). Correo electrónico: tirso.ester@ulpgc.es

perform more complex analyses and adapt to new legal situations, but their implementation must be regulated to ensure fair and accessible.

Keywords: Judicial Decision, Robot-judge, Legal Artificial Intelligence, Big Data.

1. INTRODUCCIÓN

El jurista no puede ser ajeno al avance de las tecnologías dado que requiere una constante actualización para adaptarse a una nueva realidad que incide directamente en el desarrollo de su ámbito profesional. En las últimas décadas se ha progresado tecnológicamente no sólo en el estricto ámbito de la informática, sino también en el campo legal, empleándose diferentes tecnologías para el ejercicio del derecho que han ido evolucionando desde la máquina de escribir, la informática, los sistemas de *Big Data*, la inteligencia artificial y la robótica, entre otros. La revolución tecnológica, también denominada como cuarta revolución industrial o revolución 4.0, desembarca en el plano jurídico posibilitando el análisis de la jurisprudencia para predecir las decisiones judiciales que incluso pueden ser adoptadas de manera automática. Este impacto se pone de manifiesto en el uso de las herramientas de inteligencia artificial por parte de las distintas Administraciones Públicas incluyendo la Administración de Justicia.

Este trabajo pretende analizar de manera descriptiva el uso de las herramientas de inteligencia artificial y su impacto en la toma de decisiones judiciales. De este modo, la inteligencia artificial se define como la capacidad de las máquinas para llegar a realizar comportamientos automáticos inteligentes y llegar a conclusiones similares a las del ser humano. Estos sistemas de inteligencia artificial emplean algoritmos de razonamiento para analizar datos almacenados y resolver problemas legales específicos, convirtiendo esos datos en un elemento clave para generar nuevas conexiones y retroalimentarse con la información que producen.

Las empresas legales utilizan este tipo de herramientas para ofertar servicios tecnológicos de procesamiento de datos jurídicos, y de aprendizaje automático, destinados a la recopilación de datos y a la elaboración de contratos u otros documentos legales. Estas empresas incorporan programas que funcionan como agentes de asesoramiento centrados en la interpretación de textos y documentos legales (contratos, testamentos, convenios colectivos, etc.) antes de ser aceptados por las partes intervinientes. Ello demuestra que el uso de la inteligencia artificial en el ámbito legal es una realidad en estos procesos, y que, además, la información generada por dichos sistemas de inteligencia artificial puede ser analizada y reutilizada en otras búsquedas inteligentes.

La presencia de la inteligencia artificial en las Administraciones de Justicia es cada vez más frecuente. En otros países se han aprobado iniciativas para el uso de herramientas de inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales. Durante el mes de diciembre del año 2023, desde la Oficina Judicial de Reino Unido, se aprobó una guía específica para el uso de estas herramientas en la redacción de sentencias judiciales y otros fallos legales siempre que no se difunda información confidencial de los afectados. En Alemania se implantó, entre otras medidas, un proceso monitorio automatizado y simplificado para reclamar créditos en asuntos de baja cuantía con la posibilidad de acudir *a posteriori* a la vía judicial. En Estonia, considerado el país con el mayor avance digital en el mundo, se creó una base de datos que conecta diversas Administraciones Públicas, y se emplea la figura del juez-robot para litigios con cuantías de hasta siete mil euros. Otro ejemplo a mencionar como país desarrollado en el empleo de dichas tecnologías en la Administración de Justicia lo constituye China que cuenta con un sistema de inteligencia artificial que consigue analizar más de cien delitos y genera borradores de sentencias de manera automática y, además, se han implantado tribunales de inteligencia artificial que asisten en aquellos litigios de poca relevancia (Conde Fuentes, 2024, p. 36).

El derecho no puede ignorar que las herramientas de inteligencia artificial juegan un rol significativo en la sociedad. En este contexto es relevante realizar un análisis breve del desarrollo de los sistemas informáticos y su impacto en el campo del derecho. Antes de explorar las herramientas prácticas de inteligencia artificial para apoyar la toma de decisiones jurídicas es necesario mencionar un aspecto teórico fundamental para construir sistemas capaces de tomar decisiones inteligentes. En este sentido, uno de los principales asuntos que rodean a la inteligencia artificial es cómo plasmar el conocimiento operacional con el fin de proponer respuestas inteligentes. La lógica ha intentado proporcionar una solución a este problema durante siglos, siendo empleada desde los albores de la inteligencia artificial.

Además de la lógica, la aplicación de la inteligencia artificial en el campo del derecho debe tener en cuenta su particular forma de razonar, la cual se estudia a través de las teorías de la filosofía y el derecho. La inteligencia artificial quizás comparta un problema con el estudio de la teoría del juicio legal: cómo se formaliza y cómo se aplica el pensamiento en los sistemas inteligentes. Por lo tanto, es pertinente abordar cómo se lleva a cabo la toma de decisiones a efectos jurídicos en el escenario de una inteligencia artificial predominante, y prestar especial atención al papel que desempeña la lógica en dicho proceso. Para ello se realizará una revisión exhaustiva del proceso de toma de decisiones en el ámbito jurídico. Se examinarán las diferentes fases de este proceso, desde la identificación y análisis de los

hechos relevantes hasta la interpretación y aplicación de las normas legales. En este contexto, se evaluarán las herramientas de inteligencia artificial que se están desarrollando para apoyar y optimizar este proceso. Actualmente, algunas de estas herramientas ya son de uso frecuente por parte de los operadores jurídicos. Por ejemplo, sistemas de búsqueda y análisis de jurisprudencia, plataformas de gestión de casos y herramientas de análisis predictivo. Estas tecnologías han demostrado ser útiles para agilizar ciertos aspectos del trabajo jurídico, mejorando la eficiencia y la precisión en la toma de decisiones.

Sin embargo, también es importante considerar las herramientas emergentes que podrían estar disponibles en un futuro cercano. Estas nuevas tecnologías podrían incluir sistemas más avanzados de inteligencia artificial capaces de realizar análisis más complejos y detallados, así como algoritmos que puedan aprender y adaptarse a nuevas situaciones legales de manera autónoma. Además, es crucial abordar los desafíos éticos y prácticos asociados con la integración de la inteligencia artificial en el sistema judicial.

La transparencia, la equidad y la responsabilidad, entre otros, son principios éticos fundamentales que deben ser respetados en cualquier sistema de toma de decisiones automatizado. Se debe asegurar que las decisiones basadas en inteligencia artificial sean comprensibles y justificables, y que no perpetúen sesgos o injusticias existentes. Mientras que la inteligencia artificial ofrece grandes promesas para transformar el campo del derecho, su implementación debe ser cuidadosamente diseñada y regulada. Una comprensión profunda de cómo se formaliza y de cómo se aplica el razonamiento en los sistemas inteligentes, junto con una evaluación crítica de las herramientas actuales y futuras, es esencial para garantizar que la justicia siga siendo imparcial y accesible para todos.

2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL JURÍDICA

El término inteligencia artificial fue acuñado en el año 1956 por el informático J. McCarthy durante la celebración de una conferencia en la Universidad de Darmouth para hacer referencia a “la ingeniería de crear máquinas inteligentes que puedan razonar como seres humanos y puedan aprender de sí mismos, a la vez que sean capaces de resolver problemas relativamente complejos”. Otro de los padres de la inteligencia artificial, Marvin L. Minsky la definió como “la ciencia de lograr que las máquinas hagan cosas que requieran inteligencia si las hicieran las personas”. Sobre estos primeros antecedentes surgieron posteriores avances tecnológicos que

han ido creando la realidad que hoy conocemos como inteligencia artificial (McCarthy *et al.*, 1955).

La inteligencia artificial es una rama de la ciencia computacional que busca emular funciones cognitivas humanas, como el razonamiento, la memoria, el juicio o la toma de decisiones, asignando algunas de estas habilidades de la inteligencia a las computadoras. El científico Alan Turing argumentaba que una máquina reviste inteligencia si su comportamiento fuera indistinguible del comportamiento humano. Para evaluar esta inteligencia ideó la famosa “prueba de Turing”, la cual se basaba en observar si la máquina era capaz de imitar a un ser humano, sin tener en cuenta el funcionamiento interno, sino solo el resultado final (López Oneto, 2020, p. 40).

Los primeros desarrollos de la inteligencia artificial estuvieron marcados por metas demasiado ambiciosas, lo que condujo a ciertas decepciones. Estos primeros desafíos han llevado a los investigadores a buscar nuevas direcciones en el desarrollo de sistemas inteligentes. En el campo de la inteligencia artificial se distingue entre la débil y la fuerte. La inteligencia artificial débil se refiere a sistemas diseñados para realizar tareas específicas y resolver problemas concretos sin apenas mostrar evidencias cognitivas, mientras que la inteligencia artificial fuerte hace referencia a sistemas que procesan capacidades intelectuales similares a las que realiza el ser humano, ya sea pensar, predecir, razonar y aprender. Esta distinción ha sido objeto de crítica por parte de la doctrina, quienes la consideran una falacia basada en la creencia errónea de que la única manera de desarrollar sistemas expertos de inteligencia artificial es replicando los procesos cognoscitivos humanos (Solar Cayón, 2019, pp. 24-25).

En cuanto a los sistemas de aplicación práctica desarrollados por la inteligencia artificial se pueden distinguir dos vertientes principales que condicionan su creación. La primera surgió en los años setenta e integraba una gran cantidad de conocimientos específicos de una determinada materia, dando lugar a los llamados sistemas expertos, basados en reglas predefinidas y proporcionan respuestas dentro de un marco limitado de conocimientos programados (autodeterminación inducida), contando con una amplia gama de aplicaciones prácticas. Estos sistemas se basan en reglas heurísticas desarrolladas previamente por los ingenieros del conocimiento que los diseñaron. La segunda vertiente se centra en la capacidad de las máquinas para aprender de casos previos y llegar a sus propias conclusiones sin depender de reglas predefinidas por los programadores (autodeterminación espontánea). Este aprendizaje automático ha evolucionado a partir de patrones basados en las conexiones que mantienen las redes neuronales, las cuales desempeñan un papel crucial en su desarrollo (Iglesias, 2022, p. 12).

Más allá de esta distinción, la inteligencia artificial abarca una amplia variedad de técnicas y enfoques, incluyendo el aprendizaje automático, las redes neuronales artificiales, el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora, entre otros (Abeliuk y Gutiérrez, 2021, pp. 19-20). Cada uno de estos enfoques tiene sus propias fortalezas y limitaciones, y pueden aplicarse en diversos campos, como la salud, la educación, el comercio y la industria, según confirman investigaciones al respecto (Rodríguez Torres *et al.*, 2023, p. 2171).

Se menciona por primera vez esta relación existente entre el derecho y la inteligencia artificial en un estudio publicado en el año 1970 por B. Buchanan y T.E. Headrick, titulado *Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning* (Buchanan y Headrick, 1970, p. 53). En dicho informe se plantea la cuestión de si el razonamiento jurídico es posible alcanzarlo a través de un computador. A partir de entonces se abre un campo de estudio en este ámbito que se ha ido desarrollando en torno a cuatro elementos principales: a) la búsqueda de datos legales y jurisprudenciales, b) la gestión y la redacción de contratos y documentos jurídicos c) la formulación de dictámenes y resolución de casos, y d) la evaluación de las múltiples teorías, principios, valores y los elementos que conforman los sistemas jurídicos (Sánchez Morales, 2021, pp. 58 y ss.).

Dentro del ámbito del derecho se denomina inteligencia artificial jurídica al “conjunto de herramientas de inteligencia artificial diseñadas y/o utilizadas para la automatización de las diversas tareas jurídicas desde los desafíos que comportan el desarrollo de dichas herramientas a las peculiaridades del razonamiento jurídico, y de los efectos que su uso puede tener tanto sobre los esquemas y los métodos de trabajo tradicionales del jurista como sobre la práctica profesional del derecho” (Solar Cayón, 2020, párrafo 4).

Ambas corrientes de la inteligencia artificial, la débil y la fuerte, han impactado significativamente en el ámbito legal, especialmente en cómo se aplica el razonamiento deductivo característico de este campo. No se trata únicamente de imitar el proceso de razonamiento de un juez, sino de cómo los resultados generados por la inteligencia artificial pueden complementar y mejorar el trabajo tanto de jueces como de abogados. En particular, la inteligencia artificial fuerte ha ganado relevancia en el derecho mediante el desarrollo de sistemas basados en redes neuronales que simulan el funcionamiento del cerebro humano. Estos sistemas se utilizan para recuperar documentos legales, extraer datos importantes y apoyar la toma de decisiones en los procesos judiciales.

Los sistemas informáticos pueden tener un impacto significativo en el desempeño de la labor de los juristas. Algunos versan en torno a la

automatización de procesos legales, como la programación de audiencias o la preparación y presentación de documentos legales. Estas funciones provocan un efectivo ahorro en la gestión del tiempo y logran reducir los errores humanos. Asimismo, en referencia al análisis de datos, los sistemas informáticos pueden analizar grandes conjuntos de datos y extraer información útil para los juristas. Estas herramientas pueden llegar a identificar patrones en casos similares, lo que puede ayudar en la abogacía a tomar decisiones informadas gracias a la influencia del *Big Data* (Solar Cayón, 2019, pp. 29-31).

El empleo de las tecnologías E-Discovery basadas en la recopilación y revisión de grandes cantidades de documentos electrónicos en el proceso de descubrimiento puede ser mucho más eficiente. La seguridad en la información tratada por los sistemas informáticos se garantiza de manera rigurosa en el campo del derecho. Por ejemplo, los mecanismos de seguridad empleados para proteger los datos confidenciales de los clientes y garantizar que únicamente los usuarios autorizados tengan acceso a ellos. El surgimiento de la tecnología legal (Legal Tech) ha dado lugar a una serie de aplicaciones basadas en inteligencia artificial que pueden ayudar a los operadores jurídicos a trabajar de manera más eficiente, como es el caso de aplicaciones que ayudan a confeccionar contratos personalizados y que analizan y detectan la posible existencia de ciertas cláusulas abusivas (Suárez Xavier, 2023, pp. 106 y ss.). En general, los sistemas informáticos pueden tener un impacto significativo en el campo del derecho mejorando la precisión en los procesos legales y en la toma de decisiones jurídicas.

Los sistemas informáticos pueden influir en la toma de decisiones jurídicas de varias maneras. Por un lado, el análisis de datos y la inteligencia artificial pueden ayudar a los abogados a identificar tendencias en los casos legales, lo que puede afectar la forma en que se presenta un caso o la estrategia legal que se adopta. Por otro lado, también existen sistemas informáticos diseñados específicamente para la toma de decisiones legales, como los sistemas de justicia predictiva. Estos sistemas utilizan datos históricos para predecir los resultados de los casos legales y pueden ser útiles en la toma de decisiones en casos similares en el futuro (Saavedra Vera *et al.*, 2023, p. 80).

La aplicación de sistemas de justicia predictiva exige un enfoque equilibrado y una discusión pública que involucre tanto a profesionales de la informática como del derecho, que reúna tanto a los técnicos que diseñan herramientas como a los profesionales de la justicia que reflexionen sobre los temas controvertidos de la inteligencia artificial en los procesos penales. Es fundamental garantizar la eficacia del servicio público de justicia, minimizando sesgos en el tratamiento de datos judiciales, utilizados para fundamentar la toma de decisiones de los jueces y la preparación de las

defensas de los abogados, y estableciendo un marco legislativo adecuado, complementado por principios de ética como la transparencia, la equidad y la objetividad. Para fortalecer la confianza ciudadana en el sistema judicial es necesario que haya transparencia y equidad en el tratamiento de la información, evitando cualquier tipo de discriminación. Es vital investigar y probar las aplicaciones de inteligencia artificial antes de su implantación en políticas públicas y evaluar su impacto regularmente (Comisión Europea, 2019, p. 21). Los desarrolladores y operadores de inteligencia artificial deben asumir responsabilidades sin precedentes, con una formación adecuada en ética. La regulación estricta del uso de inteligencia artificial en juicios penales es responsabilidad conjunta de políticos, técnicos y profesionales de la justicia, buscando que la inteligencia artificial fortalezca la democracia y evite la deshumanización de la justicia (Sánchez Ronceros, 2023, pp. 47-48).

El profesor Rodríguez Puerto (2024, p. 130) apunta que “la variedad de procesamiento de datos que abarcamos bajo la etiqueta inteligencia artificial no conforma sino un conjunto de herramientas, sumamente complejo, y en ocasiones extraordinario. Su diversidad es extremadamente útil para el jurista, porque esta profesión se despliega en vertientes diferentes que requieren a su vez formas de razonar distintas; esos razonamientos específicamente jurídicos encuentran apoyo en las manifestaciones de la inteligencia artificial jurídica”. El empleo de los sistemas de inteligencia artificial en el desarrollo del proceso judicial lleva aparejado una serie de riesgos y ventajas.

Desde el punto de vista de las ventajas nos encontramos, en primer lugar, con la aceleración del proceso de resolución de disputas dado que se analizan rápidamente las pruebas y se facilita la toma de decisiones reduciendo considerablemente los tiempos finales del proceso (Magro Servet, 2022, p. 410). En segundo lugar, los sistemas de inteligencia artificial se entrenan con grandes bases de datos extraídos de anteriores procesos judiciales, lo que ayudará a realizar predicciones más precisas sobre el resultado de los futuros casos. En tercer y último lugar, se reducen los sesgos discriminatorios en el proceso judicial dado que los mecanismos de inteligencia artificial no se encuentran sujetos a los mismos sesgos discriminatorios que los operadores jurídicos. Es necesario asegurarse que los algoritmos utilizados sean justos e imparciales y que no se basen en prejuicios o en sesgos discriminatorios, circunstancia esta que ayuda a garantizar que se reciba un trato justo e igualitario ante la ley (Pérez González, 2023, p. 260).

Al margen de las ventajas mencionadas, existe una serie de riesgos asociados al uso de la inteligencia artificial en el proceso judicial. Primeramente, cabría destacar que los sistemas de inteligencia artificial todavía están en desarrollo y aún no se encuentra garantizada su fiabilidad a largo plazo. En segundo lugar, los sistemas de inteligencia artificial son opacos,

lo que se traduce a la dificultad que conlleva entender cómo se produce la toma de decisiones, o si en la toma de las mismas los algoritmos empleados al predecir y al clasificar la información podrían vulnerar los derechos fundamentales de las personas (Miranda Gonçalves, 2023, p. 485). En tercer y último lugar, no hay que pasar por alto que los sistemas de inteligencia artificial podrían usarse para automatizar el proceso judicial, lo que podría provocar la pérdida de puestos de trabajo en los secretarios judiciales, y entre los miembros de la judicatura, la magistratura, la procuraduría y la abogacía. En definitiva, estas ventajas y riesgos asociados al uso de inteligencia artificial en el proceso judicial precisan una valoración previa para decidir si es recomendable usar o no la inteligencia artificial en algún caso particular (Farfán *et al.*, 2023, p. 182).

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la toma de decisiones jurídicas en general, y las decisiones judiciales en particular, implica consideraciones éticas y morales que pueden ser difíciles de codificar en un sistema informático. Si bien los sistemas informáticos pueden influir en la toma de decisiones jurídicas, es fundamental utilizarlos de manera responsable y asegurarse de que se respeten los principios éticos, democráticos y legales en el transcurso del proceso (Castells I Marquès, 2017, p. 119).

En este sentido, el profesor Rodríguez Puerto (2024, p. 130) apunta que la multiplicidad de modos de procesamiento de datos que se catalogan bajo la etiqueta de inteligencia artificial constituye un conjunto de herramientas complejo y extraordinario, aludiendo a que “su diversidad es extremadamente útil para el jurista, porque esta profesión se despliega en vertientes diferentes que requieren a su vez formas de razonar distintas; esos razonamientos específicamente jurídicos encuentran apoyo en las manifestaciones de la inteligencia artificial jurídica”. Ello no excluye que los sistemas de inteligencia artificial puedan ser una herramienta útil para los juristas, pero nunca deben reemplazar la toma de decisiones humanas y la consideración de todos los factores relevantes en un determinado caso legal.

Los sistemas de inteligencia artificial enfrentan diversos desafíos, entre los cuales destaca la necesidad de organizar la información y el conocimiento de manera que puedan ser comprendidos por las computadoras. Para abordar esta dificultad, se han desarrollado a lo largo de las últimas décadas dos herramientas: la estructuración del conocimiento mediante ontologías y la web semántica (Casanovas, 2010, p. 210). El uso de estas herramientas puede ser fundamental en la construcción de sistemas de apoyo en la toma de decisiones. En este sentido, adquieren relevancia los instrumentos que facilitan la obtención de información y conocimiento a partir de datos desestructurados, que son mayoritariamente los datos disponibles en Internet.

Para conocer las posibilidades que nos ofrecen las herramientas *Big data*, tendremos que acudir a la Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de marzo de 2017, sobre las implicaciones de los macrodatos en los derechos fundamentales: privacidad, protección de datos, no discriminación, seguridad y aplicación de la ley, en donde se define *Big Data* (también denominado macrodatos), como “la recopilación, análisis y acumulación constante de grandes cantidades de datos, incluidos datos personales, procedentes de diferentes fuentes y objeto de un tratamiento automatizado mediante algoritmos informáticos y avanzadas técnicas de tratamiento de datos utilizando tanto datos almacenados como datos transmitidos en flujo continuo, con el fin de generar correlaciones, tendencias y patrones (análítica de macrodatos)”. Los procesamientos descritos únicamente pueden realizarse mediante técnicas y sistemas especiales para *Big Data*, y sobre el mismo se habla de las cinco características esenciales (las cinco V): volumen, velocidad, variedad, valor y veracidad (Antón Juárez, 2021, p. 2). Pero el almacenamiento masivo de datos sin ordenar ni procesar adecuadamente no posee ninguna utilidad. Por tanto, la inteligencia artificial se convierte en el instrumento necesario para almacenar, procesar y analizar de forma apropiada los datos masivos obtenidos.

En este sentido, es posible comprobar cómo funcionan las aplicaciones *Big Data* que buscan acaparar el mayor conjunto de datos posible y luego extraer patrones e información a partir de ellos mediante técnicas estadísticas. Tras ello, el núcleo discurre por las dos técnicas fundamentales de la inteligencia artificial que buscan que las computadoras razonen y enarboles juicios como lo haría cualquier ser humano con su inteligencia natural.

El primer paso en la toma de una decisión jurídica es asegurarse tener conocimiento sobre todos los aspectos relevantes. En una jerarquía que facilite el estudio, el conocimiento se encuentra en la cima, y debajo se encuentra la información, los hechos y los datos. Por ello, para tomar decisiones inteligentes es necesario procesar la información disponible para convertirla en conocimiento. Es aquí donde un proceso de transformación de información en conocimiento es un desafío para la inteligencia artificial.

La manera en que se estructura el conocimiento difiere entre humanos y ordenadores. Los humanos buscan una representación que sea fácil de entender, que tenga sentido y que sea coherente, mientras que en la informática se busca una representación que pueda aprovechar la capacidad computacional, como la velocidad y la memoria de procesamiento. Para lograr una representación del conocimiento los sistemas suelen combinar una estructura de datos y diferentes procedimientos interpretativos.

Dentro del ámbito del derecho ha sido objeto de estudio la organización de información para su tratamiento en sistemas informáticos durante

un tiempo. La búsqueda de información en bases de datos jurídicos es una tarea ardua y el desarrollo de sistemas de información legal es un eje central en la informática jurídica. De este modo, es posible plantear cómo reconducir el entramado de la psique jurídica para efectuar búsquedas eficientes y cómo formalizar los hechos y procedimientos de una manera que pueda ser entendida por los ordenadores. Sin embargo, cumplir este objetivo no es tarea fácil debido a múltiples factores, como la complejidad de la epistemología jurídica mediatizada por su trasfondo gremial (Ara Pinilla, 2019, pp. 285 y ss.), su relación con el sentido común, las distintas teorías jurídicas existentes y las diferencias jurisdiccionales entre los distintos ordenamientos. Actualmente existen diversas investigaciones enfocadas en abordar estos retos.

El ámbito jurídico es un escenario adecuado para la creación de modelos y la puesta en marcha del conocimiento fruto de su dificultad intrínseca y el gran volumen de datos generados. En recapitulación, las ontologías jurídicas son estructuras organizadas que limitan el tamaño de tales conceptos, conexiones e instancias dentro de un campo del derecho específico, lo que permite que los programas extiendan y apliquen estas estructuras a través de inferencias razonables. La utilización de instrumentos especializados en la semántica puede mejorar el acceso a la información tanto para los profesionales del derecho como para los ciudadanos, facilitando la utilización y el almacenamiento del conocimiento, mejorando la interacción entre los humanos y las máquinas, y también contribuyendo al perfeccionamiento del razonamiento autónomo y la capacidad de establecer inferencias.

Además, es necesario mencionar el auge del *Big Data*, que junto con la inteligencia artificial, se proyecta en prácticamente todos los sectores, tanto públicos como privados, en el ámbito empresarial, en el sanitario, en los recursos humanos, en el derecho, en el comercio, en el transporte, entre otros (Cotino Hueso, 2017, pp. 133-134). El *Big Data* se fundamenta en el uso de las matemáticas para analizar grandes cantidades de información y, mediante la inferencia de probabilidades, permitir que los datos establezcan evidencias. Esto facilita, por ejemplo, desviar los correos electrónicos fraudulentos a la carpeta de *spam*, corregir aquellos vocablos incorrectos por parte de los teclados predictivos o calcular el tiempo real que tarda un peatón en cruzar una calle, lo que permite a un vehículo autónomo frenar a tiempo. El sistema *Big Data* se basa en el análisis exhaustivo de datos para realizar estas predicciones, de modo que, cuanto mayor sea la cantidad de datos disponibles, más precisas serán dichas predicciones (Delgado Martín, 2020, p. 215).

La representación del conocimiento mediante ontologías y la web semántica es una tarea compleja que requiere una estructura específica. En

cambio, el enfoque del *Big Data* se basa en recopilar una gran cantidad de datos, aunque no estén estructurados. Esta metodología permite ofrecer servicios que serían imposibles de proporcionar de otra manera. A diferencia de las ontologías y la web semántica, el *Big Data* no se enfoca en encontrar causas, sino en descubrir patrones y correlaciones. Aunque estas últimas no explican por qué ocurre algo, sí indican que algo está sucediendo.

En cierto modo, será oportuno disponer una puesta en común dentro de estas ontologías y la web semántica, mientras que en otras ocasiones puede ser suficiente saber que algo está sucediendo, aunque no se perciba el motivo concreto. Aunque los enfoques del *Big Data* y las aplicaciones semánticas son diferentes, podrían considerarse complementarios en lugar de excluyentes, ya que ambos pueden resultar útiles dependiendo del resultado deseado.

En el sector jurídico la cantidad de datos generados ha aumentado significativamente, lo que implica que los profesionales del derecho deben invertir mucho tiempo en su análisis. En este contexto, las herramientas de *Big Data* se presentan como una solución útil. Por ejemplo, mediante el uso de tales instrumentos es posible obtener una muestra de cómo se comporta cada juez en un determinado litigio. Empero, también se podría argumentar que estas prácticas pueden distorsionar el ejercicio del derecho, permitiendo la selección de argumentos a medida en función de los resultados proporcionados por el análisis de cada juez particular. La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar el sistema judicial, pero a su vez, también conlleva aparejados una serie de desafíos éticos, legales y sociales que deben abordarse de manera adecuada para garantizar un uso responsable y equitativo en el ámbito jurídico. Su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos e identificar patrones resulta especialmente útil dentro del marco de la justicia penal (Delgado Martín, 2020, pp. 215-217).

Distinguimos dos tipos de colaboración con el uso de las herramientas de inteligencia artificial, tanto en los procesos judiciales como en la toma de decisiones judiciales (Conde Fuentes, 2024, pp. 44 y 45). En lo que respecta a la colaboración por parte de los sistemas de inteligencia artificial en el desarrollo de los procesos judiciales pueden diferenciarse las siguientes: Primero, como un sistema de ayuda en los propios tribunales de justicia para priorizar, entre todos los asuntos presentados, aquellos que deban tratarse de manera más urgente; Segundo, como un sistema de revisión asegurando que se cumplan los requisitos procesales exigidos, como puede ser el caso de la inclusión de informes o documentos exigidos por la ley; y tercero, como un sistema de tasación que permita determinar de manera objetiva y rápida los montos de las pensiones de incapacidad, jubilación, indemnizaciones, etc.... Es necesario, para maximizar la ayuda proporcionada por estos siste-

mas que los operadores jurídicos, no solo sepan utilizar dichas herramientas, sino que también interpreten adecuadamente los datos que les arrojan.

La colaboración por parte de las herramientas de inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales se puede presentar bajo estas posibles formas: Primero, mediante el uso de sistemas de selección de jurisprudencia adecuada al caso, pudiendo incluso extraer una argumentación basada en dicha búsqueda; y segundo, mediante la redacción de borradores de resoluciones judiciales proponiendo al juez la decisión y sus fundamentos, a modo de borrador de sentencia. En estos casos debe ser el juez quien decida y no la inteligencia artificial. En ningún caso el borrador documental así generado constituirá por sí una resolución judicial o procesal sin la validación de la autoridad competente.

El reciente Reglamento de la Unión Europea de Inteligencia Artificial es claro al respecto en su anexo III al reconocer como sistemas de alto riesgo a aquellos sistemas de inteligencia artificial “destinados a ayudar a una autoridad judicial en la investigación e interpretación de hechos y de la ley, así como en la aplicación de la ley a un conjunto concreto de hechos”. Estos son, en definitiva, sistemas de inteligencia artificial utilizados por la Administración de Justicia, y en gran medida, diseñados para apoyar al juez en la toma de decisiones judiciales (Aragona, 2024, p. 122). El citado Reglamento incorpora una garantía consistente en la supervisión humana en los sistemas de alto riesgo con el objetivo de “prevenir o reducir al mínimo los riesgos para la salud, la seguridad o los derechos fundamentales que pueden surgir cuando se utiliza un sistema de IA de alto riesgo conforme a su finalidad prevista o cuando se le da un uso indebido razonablemente previsible, en particular cuando dichos riesgos persistan a pesar de la aplicación de otros requisitos establecidos en la presente sección” (Parlamento Europeo, 2024, cons. 61 y art. 14).

En cuanto a la utilización del *Big Data* y los sistemas de inteligencia artificial en los procedimientos judiciales, el Parlamento Europeo ya se ha posicionado (2017, cons. 31). En este sentido se debe añadir el principio de “máxima prudencia” en el uso de estas tecnologías dentro del ámbito penal, haciendo referencia al cumplimiento de las garantías contenidas en las constituciones de los Estados Miembros, tales como el derecho a acceder a la justicia, la tutela judicial efectiva, el proceso debido y justo, con todas las garantías, y la prohibición de cualquier tipo de discriminación, especialmente en el ámbito de la justicia y en la actuación policial (Ester Sánchez, 2023, p. 134). La inteligencia artificial puede analizar datos sobre delitos, identificar posibles sospechosos y predecir futuras pautas delictivas (Belloso Martín, 2022, p. 50). Además, su aplicación en la investigación jurídica, el análisis de documentos y la gestión de casos puede mejorar la eficiencia y

precisión del sistema judicial, haciéndolo más accesible para quienes cuentan con recursos económicos limitados.

En términos de acceso a la justicia se argumenta que las herramientas de inteligencia artificial promueven la justicia digital a través de los tribunales on-line, facilitando un acceso más rápido y económico desde cualquier lugar del mundo, asumiendo, entre otras muchas, las funciones de mediación y arbitraje hasta ahora reservadas a los abogados. En este sentido Llano Alonso afirma que “cabe imaginar a corto/medio plazo un sistema de aprendizaje automático que, usando el *Big Data* y los algoritmos computacionales, ayude a las partes prediciendo el resultado del caso si finalmente decidieran presentarlo ante un juez humano” (Llano Alonso, 2024, p. 81). Sin embargo, es crucial insistir que el desarrollo y el uso de los sistemas de inteligencia artificial estén guiados por principios éticos y un compromiso con la justicia y la equidad.

Con todo ello, es posible inferir cómo el mundo está en constante evolución y el uso de herramientas de inteligencia artificial está avanzando aún más rápido. Las técnicas de *Machine Learning* se están aplicando en el campo del derecho y está mejorando la eficiencia, eficacia y precisión de los procesos y las decisiones jurídicas. Actualmente se utiliza en la gestión de tribunales, la creación de motores de búsqueda y la predicción de sentencias, lo que posibilitaría, llegado el caso, la incorporación de la figura del juez-robot en un futuro no muy lejano.

3. EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS DECISIONES JUDICIALES

La decisión jurídica constituye un elemento crucial de la ciencia del derecho. Es el resultado de un proceso de análisis y evaluación de un caso legal concreto, en el cual se determina la resolución que se adoptará para solucionar una cuestión legal específica. La decisión jurídica puede ser emitida por un juez, un tribunal o un árbitro, y, por lo general, se basa en la interpretación de la ley y de los principios jurídicos pertinentes. De este modo, la decisión jurídica es el resultado final del proceso de resolución de un conflicto o caso legal y puede tomar la forma de sentencia, auto, laudo arbitral o cualquier otra forma de resolución, pudiendo ser vinculante, dependiendo del contexto legal en el que se emite y de la naturaleza del referido conflicto o cuestión legal.

El uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones jurídicas adquiere una mayor relevancia. No obstante, al implementar estos sistemas, es fundamental considerar las implicaciones que tienen en las resoluciones judiciales. La relación simbiótica entre la inteligencia artificial y el dere-

cho exige comprender cómo los expertos manejan grandes cantidades de información para tomar decisiones informadas. Además de los desafíos relacionados con la gestión de la documentación, uno de los mayores retos de la inteligencia artificial en el ámbito legal es la capacidad de modelar conocimientos, conceptos, argumentos y razonamientos jurídicos (Casanovas, 2010, p. 207). Estos elementos son fundamentales en la teoría jurídica, que ha evolucionado a lo largo de los siglos, y resultan esenciales para el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial aplicados en este ámbito.

Uno de los objetivos fundamentales de la inteligencia artificial es formalizar los patrones de pensamiento humano para que puedan presentarse a las computadoras en una forma simbólica que puedan entender. Por ello, en los sistemas de inteligencia artificial se utiliza la lógica como herramienta para representar el conocimiento. Cuando el problema se representa adecuadamente de manera que un sistema inteligente pueda manejarlo, la tarea de llegar a conclusiones se simplifica considerablemente.

Es difícil rastrear las líneas de pensamiento que conducen a la decisión de un experto. Para facilitar esta tarea es posible aludir a la lógica informal en el análisis. Tal es el caso del derecho, un campo en el que también participan especialistas, pero con la particularidad de que se opera conforme a reglas formalizadas y se ha desarrollado una forma propia de toma de decisiones desde la teoría jurídica. Con el propósito de explicar la función lógica de las normas, es posible citar la lógica normativa, conocida como lógica deóntica.

La lógica deóntica presenta tres variables que van más allá de la simple clasificación de verdadero o falso de las afirmaciones normativas. Estos operadores se circunscriben a los conceptos de permisos, que otorgan la capacidad de hacer o dejar de hacer algo; prohibiciones, que niegan la capacidad de hacer algo; y deberes, que imponen la obligación de realizar una acción (Velázquez, 2015, p. 103). El perfeccionamiento de estos operadores deónticos es crucial para la deducción automática y la creación de sistemas de inteligencia artificial utilizados en el campo del derecho. Esto ha permitido una comprensión más profunda de los procesos racionales que guían las decisiones de los expertos legales.

Otro de los objetivos relevantes para la ciencia del derecho es prevenir las incoherencias de las normas jurídicas, sin abandonar la lógica formal como elemento esencial de los sistemas normativos. Para crear sistemas completos, independientes, coherentes y que garanticen la seguridad jurídica, los principios básicos del sistema deben constituir una base simple y clara, lo que implica reformular dichos sistemas.

Mediante el estudio de la psique jurídica se comprende mejor el proceso racional que guía a los profesionales del derecho a tomar decisiones.

Aun así, algunas partes del problema requieren un enfoque más amplio, como el estudio del descubrimiento jurídico para hallar soluciones a las cuestiones legales planteadas. Las reglas heurísticas ayudan a resolver problemas, aunque no garantizan el resultado. En la heurística jurídica se destacan dos corrientes: aquellos que sostienen que estos fundamentos jurídicos se basan en la argumentación provista de lógica y raciocinio del silogismo jurídico, y aquellos que creen que los expertos toman decisiones que se alejan de lo razonable y posteriormente las justifican mediante un proceso de racionalización. En cuanto a la separación entre la explicación y la justificación en la decisión jurídica se hace referencia a dos conceptos de la filosofía científica: el contexto descubridor y el contexto justificador. El primero alude al modo de tomar una decisión que no es susceptible de ser analizada mediante los parámetros de la lógica. En cambio, el contexto de justificación se relaciona con la obligación del experto de justificar su decisión en base al método científico y el análisis lógico para demostrar la validez de su razonamiento (Atienza, 1994, p. 59).

Si se lleva esta teoría al plano práctico, es sencillo inferir que ello refiere a la necesidad de justificar las decisiones de los órganos judiciales, incluso si estas decisiones no se ajustan a la racionalidad. En este sentido, la operación lógica sobrepasa el descubrimiento para abarcar el abanico justificador. Dentro de este contexto de justificación se pueden distinguir dos tipos: la interna y la externa. En los casos sencillos, donde las premisas son claras, el juez sólo necesita hacer un ejercicio de inferencia lógica para llegar a una conclusión justificada internamente. Pero en los casos complejos el juez debe fundamentar las premisas apoyadas mediante argumentos adicionales. En esta posibilidad de justificación (externa), la lógica deductiva se adjunta con otros tipos de argumentos a favor o en contra de la aceptación de ciertas premisas que determinarán la conclusión obtenida (Atienza, 1994, pp. 58-59).

Los fundamentos argumentados en la justificación externa permiten un control del arbitrio de una institución como la que emana de la decisión del juez. De este modo, la doctrina identifica estos argumentos como “la analogía, el argumento a fortiori, el argumento a contrario, el argumento a partir de los principios, los argumentos sistemáticos, el argumento psicológico, el argumento de la no redundancia, el argumento pragmático, el teleológico, el argumento histórico o el argumento por el absurdo” (Ezquiaga Ganuzas, 1994, pp. 70 y ss.). Sin embargo, la simple aplicación de la lógica deductiva no es suficiente para contrastar la aceptación de estos argumentos debido a que se expresan en un lenguaje que reviste naturalidad y se constriñen a conclusiones tomadas en condiciones de incertidumbre.

Es crucial comprender la importancia de los elementos no deductivos en la configuración de sistemas de inteligencia artificial, y es que la

aplicación exclusiva de la lógica deductiva en los casos difíciles conduce a soluciones simples y poco efectivas. Por ello, en aras de construir sistemas de inteligencia artificial eficaces, es necesario comprender cómo los expertos aplican su conocimiento, ya que gran parte de este no se basa únicamente en procesos deductivos. Una teoría de la argumentación apropiada puede permitir que la inteligencia artificial mejore la formulación y justificación argumental de las decisiones en el ámbito judicial, mediante la capacidad de recopilar y recuperar información relevante. Así, la eficacia de cualquier aplicación de inteligencia artificial en el ámbito jurídico depende del paradigma argumentativo en el que se basa.

El juez dicta las sentencias basándose en la inteligencia humana. Esta obviedad resulta relevante al considerar que la aplicación de inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales implica un conjunto de realidades jurídicas necesarias como son las fuentes del derecho, los modelos de argumentación jurídica, las clases de interpretación, la carga de la prueba o las teorías jurídicas que el juez humano asume para abordar una consecuencia jurídica.

La figura del juez-robot, definida por Gómez Colomer (2021, pp. 252-253) como una “máquina inteligente que dicte sentencias con base a los algoritmos introducidos en ella y en los hechos y datos del caso real producido”, nunca podría tener en consideración las posibles convicciones que un juez humano pudiera incorporar en el ejercicio de su función. Estos aspectos no sólo abarcan el conocimiento de la regulación jurídica vigente, sino también su capacidad de análisis, su ideología y su propio sistema de valores (Miraut Martín, 2023, p. 165). Este enfoque va más allá del mero marco objetivo del sistema jurídico, incluyendo aspectos del fuero interno del ser humano y relacionando los neuroderechos con la inteligencia artificial (Yuste, *et al.*, 2021, pp. 154-155; De asís, 2022, p. 63).

Es importante reconocer que en la toma de cualquier decisión humana intervienen múltiples factores subjetivos que no pueden ser traducidos en algoritmos. Esta idea es capital en el contexto de la paulatina implementación de la tecnología en la justicia, propuesta como alternativa para mejorar la eficacia y eficiencia del sistema, y satisfacer la necesidad de contar con procesos ágiles y oportunos que faciliten el acceso efectivo a la justicia. La Administración de Justicia ha sido criticada por su falta de rapidez y por la necesidad de contar con modelos que permitan la resolución de controversias en un tiempo razonable (Battelli, 2021, p. 47).

En este sentido, se destaca que la inteligencia artificial se diferencia de otros sistemas utilizados en el campo del derecho por su autodeterminación espontánea, mientras que los sistemas expertos se basan en una autodeterminación inducida. Es decir, sus algoritmos empleados en la toma de

decisiones judiciales se considera que sólo deben tener en cuenta la *ratio decidendi*, descartando cualquier *obiter dicta* que pudiera influir en la aplicación de una regla jurisprudencial. De modo que es notable destacar esto porque cualquier decisión judicial automatizada basada en otras fuentes ajenas a la norma, como la aplicación de principios generales del derecho o la costumbre, podría generar una decisión indeterminada, comportando un mayor riesgo de inseguridad jurídica.

De la resolución dictada por un juez-robot no habría que pretender obtener una decisión justa, sino, más bien, una decisión exacta que aplique de forma correcta las fuentes del derecho pertinentes y respete los procedimientos previstos según el principio de legalidad. La interpretación mecánica del juez-robot sería simplemente una interpretación matemática basada en datos y algoritmos. Esta interpretación, además de ser incompleta, no nos proporcionaría seguridad jurídica, dado que por muy claras que sean las palabras de la ley, deben relacionarse con el contexto social, deben conocerse los antecedentes históricos, y la literalidad de la ley puede derivar en interpretaciones absurdas o injustas. Esta tendencia a la automatización de la labor judicial se ubica en continuidad con la etapa del formalismo jurídico, periodo en el que la figura del juez estaba despersonalizada y se aplicaba la literalidad de la norma cuyo razonamiento jurídico venía predeterminado por la ley aplicándose un silogismo perfecto. Regresaríamos inevitablemente a la figura del ya conocido juez autómatas (Solar Cayón, 2019, pp. 14-15).

Es posible utilizar la inteligencia artificial para tomar decisiones en aquellos casos que impliquen reglas cuantitativas como la liquidación de condenas, el abono en procesos ejecutivos, la declaratoria de caducidades o prescripciones, ya que estos casos no implican una interpretación cualitativa de las fuentes del derecho. No obstante, en casos donde se requiere una interpretación cualitativa, la inteligencia artificial no puede garantizar la seguridad jurídica. En este caso, cualquier ejercicio de ponderación de principios por medio de la inteligencia artificial sólo correspondería a un factor algorítmico en donde su creador humano le otorgó una mayor preponderancia a un principio sobre otro, lo que implica una limitación en la capacidad de la inteligencia artificial para tomar decisiones en estos casos.

Es relevante destacar que la inteligencia artificial puede ser más viable que las reglas jurídicas cuando nos referimos a parámetros cuantitativos. Sin embargo, la inteligencia artificial es menos resolutoria en aquellos aspectos relacionados con el razonamiento jurídico (parámetros cualitativos). Por ello, la Administración de Justicia requiere herramientas que no sólo sean algorítmicas, sino que también se analicen circunstancias sociales y económicas en su contexto. Con ello, es esencial reconocer que un juez humano

puede deducir la presencia de acuerdos ilícitos entre partes o determinar la intención detrás de un delito o responsabilidad civil, situaciones que una programación algorítmica no podría comprender. Además, la interpretación de la norma puede variar según quien la asuma, lo que hace que el derecho y la justicia sean sistemas en constante cambio. Si un único sistema de inteligencia artificial interpretara el derecho se trataría de una mera perspectiva cerrada.

La automatización y la toma de decisiones automatizadas pueden desafiar el derecho a un juicio justo si no son comprensibles para la ciudadanía. Aunque la inteligencia artificial puede aumentar la eficiencia judicial, existe el riesgo de socavar la tutela judicial efectiva si se ignora la intervención humana. La justicia busca la verdad para tomar decisiones imparciales y equitativas, además implica aplicar valores y principios fundamentales (Pérez González, 2024, p. 113). La supervisión y responsabilidad humana son esenciales para garantizar que la inteligencia artificial se utilice de manera ética y alineada con los valores sociales. En relación con esto, la profesora Belloso Martín argumenta que los usos de la inteligencia artificial en el derecho “suponen un reto para la ética y para el derecho antidiscriminatorio en particular, retos que acaban confluyendo en la necesidad de que la justicia presida el diseño, el funcionamiento y las decisiones que se adoptan a partir del algoritmo. Reducir o minimizar sesgos, velar por el respeto al principio de igualdad de oportunidades, neutralizar prejuicios, resolver la dicotomía discriminación directa/discriminación indirecta, son sólo una muestra de las aplicaciones concretas de la exigencia de justicia algorítmica y de la búsqueda de equidad e imparcialidad en la toma de decisiones” (Belloso Martín, 2023, pp. 8-9).

En el debate sobre la inteligencia artificial y su relación con la hermenéutica en la toma de decisiones judiciales es importante tener en cuenta las garantías existentes en materia de justicia. Un ejemplo de ello lo constituye la segunda instancia y el principio de la doble conformidad que posibilitan cuestionar decisiones judiciales tanto en aspectos procesales como sustanciales. La utilización de la inteligencia artificial en este contexto produciría que estas garantías se vieran afectadas ya que se admitiría la posibilidad de la existencia de errores en las decisiones tomadas en primera instancia. Además, la función de los tribunales colegiados se vería limitada ya que el uso de la inteligencia artificial eliminaría la posibilidad de emitir votos discrepantes, lo cual, debilitaría la colegialidad judicial. También desaparecería el principio *in dubio pro reo* que reconoce la existencia de dudas razonables cuando las pruebas son insuficientes. En un sistema basado en la inteligencia artificial esta estructura no sería aplicable y se eliminarían estos controles presentes en el proceso judicial, así como la posibilidad de

tomar decisiones colegiadas con el salvamento del voto (Ortega Ruíz y Becerra, 2022, p. 228). Todo ello conduciría a una reducción en la calidad de las decisiones judiciales.

En este sentido, el profesor Rodríguez Puerto (2024, p. 130) defiende la postura de que la inteligencia artificial no puede sustituir la labor de un jurista en la toma de decisiones judiciales. Argumenta que “el trasfondo de la profesión de jurista, más allá de que sus razonamientos y técnicas sean múltiples, obedece a una toma de posición práctica acerca de la conformación de situaciones, referidas a necesidades humanas que, en última instancia, conectan con la propia dignidad de la persona”. Continúa su argumento afirmando que “aunque el profesional del Derecho no siempre sea consciente de esas implicaciones de su trabajo, ese trasfondo siempre está presente para dar sentido a su tarea. La máquina, sin embargo, carece de las capacidades para comprender ese sustrato ontológico del derecho; de ahí que pueda ser un instrumento de ayuda de valor, a veces extraordinario, pero no puede ser un auténtico jurista”. Con este planteamiento, el mencionado autor expresa una clara oposición no solo a una jurisdicción completamente automatizada, sino también a la idea de que la inteligencia artificial pueda reemplazar la capacidad humana de comprender y aplicar el derecho en toda su complejidad y profundidad.

4. CONCLUSIÓN

La introducción de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito judicial suscita importantes interrogantes sobre su eficacia y sus limitaciones. Su aplicación en los casos de naturaleza cuantitativa constituye una valiosa herramienta en la toma de decisiones, ofreciendo análisis objetivos y datos precisos. Sin embargo, no puede reemplazarse la capacidad de la inteligencia humana para interpretar matices y tener en cuenta los contextos específicos en la resolución de supuestos cualitativos. La fiabilidad en el uso de la inteligencia artificial estará sujeta al análisis meticuloso del sistema jurídico y a la valoración crítica del conjunto probatorio. Aunque el uso de la inteligencia artificial pudiera ofrecer una valiosa información, es crucial que la interpretación jurídica y la comprensión humana sigan siendo pilares esenciales para garantizar una justicia imparcial y equitativa. Sin embargo, su implementación no será plenamente adecuada en la toma de decisiones legislativas, dada la complejidad de la diversidad política y las necesidades humanas, las cuales no pueden ser simplificadas en algoritmos.

Ante este contexto, la responsabilidad del Estado será doble. Por un lado, deberá definir el rumbo de los avances y la aplicación de la inteli-

gencia artificial bajo un sistema regulado, y, por otro lado, deberá evitar la implementación de mecanismos de control sobre dichos sistemas de inteligencia artificial que puedan vulnerar los derechos de los ciudadanos. En este sentido, habría que aplicar la lógica, si los riesgos para los derechos fundamentales del ciudadano son reales y no pueden ser evitados, para protegerlos habrá que prescindir de cualquier ventaja que implique la incorporación de dichos mecanismos de control (Borges Blázquez, 2023, p. 180). Evitar esos riesgos, salvaguardando la dignidad y los derechos de las personas, debe ser el objetivo de una regulación razonable de la inteligencia artificial jurídica.

Será necesario garantizar que la inteligencia humana prevalezca y tenga prioridad sobre la inteligencia artificial, asegurando que los valores y las aspiraciones humanas sean preservados en todo momento. A pesar de las limitaciones que trae consigo la inteligencia artificial es inevitable su significativa contribución a la interpretación de las normas jurídicas. Aunque los algoritmos computacionales no puedan determinar el criterio interpretativo más adecuado para casos específicos, sí pueden proporcionar herramientas útiles para guiar a los juristas en sus interpretaciones.

Los sistemas inteligentes no deben imitar el comportamiento argumentativo humano, sino que deben respaldar las actividades humanas en el ámbito legal. Sin embargo, es significativo destacar que, para lograr una interpretación más acorde con la realidad humana se requiere una base de conocimientos y una comprensión que solo reside en la mente de los juristas. Hasta la fecha, los sistemas informáticos solo pueden desempeñar un papel de apoyo para el pensamiento humano. Los sistemas de inteligencia artificial pueden emplearse para generar un extenso repositorio de argumentos basados en precedentes judiciales y reflexiones doctrinales que respalden al operador jurídico. Si bien, la inteligencia artificial no reemplaza la opinión de los expertos en la materia, sí ofrece un amplio abanico de opciones que servirá de ayuda a los juristas para encontrar una posible solución ante un caso concreto. En última instancia, será el jurista quien decida el modo de integrar la inteligencia artificial en su labor profesional. La clave radica en utilizar la inteligencia artificial como una herramienta de apoyo en la redacción de sentencias, proporcionando análisis e información jurídica de manera más rápida y eficiente, identificando precedentes legales y jurisprudenciales, sin reemplazar la inteligencia y del criterio humano dentro del sistema judicial a la hora de tomar la decisión final y dictar el contenido de la sentencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abeliuck, A. y Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Bits de ciencia*, 21, pp. 14-21.
- Antón Juárez, I. (2021). Personalización de precios a través de la inteligencia artificial y el Big Data. En Paniagua Zurera, M., Martín Novo, B. y Novo Foncubierta, M. (coords.). *El sistema jurídico ante la digitalización. Estudios de derecho privado* (pp. 1-29). Valencia: Tirant Online.
- Ara Pinilla, I. (2019). La autocomplacencia estética de la cultura jurídica. En Sánchez Bravo, A. (dir.). *Democracia, pluralismo y derechos humanos. 500 años. Facultad de Derecho. Universidad de Sevilla. X años de Encuentros hispano-brasileños de filosofía del derecho y derechos humanos* (pp. 285-305). Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.
- Aragona, V. (2024). Algoritmos: evolución, intentos de definiciones e implicaciones penales. En Abadías Selma, A. y Simón Castellano, P. (directores). *Desafíos jurídicos de la inteligencia artificial. Reflexiones sobre la toma de decisiones judiciales* (pp. 89-128). Barcelona: Bosch editor.
- Atienza, M. (1994). Las razones del derecho. Sobre la justificación de las decisiones judiciales. *Isonomía. Revista de teoría y filosofía del derecho*, 1, pp. 52-69.
- Battelli, E. (2021). La decisión robótica algoritmos, interpretación y justicia predictiva. *Revista de Derecho Privado*, 40, pp. 45-86.
- Belloso Martín, N. (2022). La problemática de los sesgos algorítmicos (con especial referencia a los de género). ¿hacia un derecho a la protección contra los sesgos? En Llano Alonso, F.H. (dir.). *Inteligencia Artificial y Filosofía del Derecho* (pp. 45-89). Murcia: Laborum.
- Belloso Martín, N. (2023). Sobre Fairness y Machine Learning: el algoritmo ¿puede (y debe) ser justo? *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 57, pp. 7-38.
- Borges Blázquez, R. (2021). La inteligencia artificial en el proceso penal y el ¿regreso? de Lombroso. En Barona Vilar, S. (editora). *Justicia algorítmica y neuroderecho. Una mirada multidisciplinar* (pp. 157-182). Valencia: Tirant lo blanch.
- Buchanan, B. y Headrick T.E. (1970). Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning. *Stanford Law Review*, 23, 40-62.
- Casanovas, P. (2010). Inteligencia Artificial y derecho: a vuelapluma. *Teoría y Derecho. Revista de pensamiento jurídico*, 7, pp. 203-222.
- Castells I Marquès, M. (2017). Vehículos autónomos y semiautónomos. En Navas Navarro, S. (dir.). *Inteligencia Artificial, Tecnología. Derecho* (pp. 73-98). Valencia: Tirant lo blanch.
- Comisión Europea. (2019). Directrices éticas para una IA fiable. <https://data.europa.eu/doi/10.2759/14078>
- Conde Fuentes, J. (2024). Inteligencia artificial y toma de decisiones judiciales. En Bueno de Mata, F. (dir.). *FODERTICS 12.0. Innovación legal y eficiencia digital* (pp. 35-46). Granada: Comares.

- Cotino Hueso, L. (2017). Big data e inteligencia artificial. Una aproximación a su tratamiento jurídico desde los derechos fundamentales. *Dilemata*, núm. 24, pp. 133-134.
- De Asís, R. (2022). Sobre la propuesta de los neuroderechos. *Derechos y libertades*, 47, pp. 51-70.
- Delgado Martín, J. (2020). *Judicial-tech, el proceso digital y la transformación tecnológica de la justicia. Obtención, tratamiento y protección de datos en la justicia*. Madrid, Wolters Kluwer.
- Ester Sánchez, A.T. (2023). El desafío de la Inteligencia Artificial a la vigencia de los derechos fundamentales. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, 48, pp. 111-139.
- Ezquiaga Ganuzas, F.J. (1994). Argumentos interpretativos y postulado del legislador racional. *Isonomía: Revista de teoría y filosofía del derecho*, 1, pp. 70-99.
- Farfán Intriago, J.L., Farfán Largacha, J.A., Farfán Largacha, B y Núñez Vera, J.P. (2023). Inteligencia artificial y Derecho. ¿La justicia en manos de la IA? *Frónesis. Revista de filosofía jurídica, social y política*, vol. 30, 2, pp. 173-197.
- Gómez Colomer, J.L. (2021). Unas reflexiones sobre el llamado “juez robot” al hilo del principio de independencia judicial. En Barona Vilar, S. (editora). *Justicia algorítmica y neuroderecho. Una mirada multidisciplinar* (pp. 243-263). Valencia: Tirant lo blanch.
- Iglesias, A. (2022). Cognición Artificial: Una disciplina emergente para explicar la toma de decisiones de las redes neuronales artificiales. *Ciencia Cognitiva*, 16:1, pp. 10-13.
- Llano Alonso, F. H. (2024). *Homo ex Machina. Ética de la inteligencia artificial y Derecho digital ante el horizonte de la singularidad tecnológica*. Valencia: Tirant lo blanch.
- López Oneto, M. (2020). *Fundamentos para un derecho de la Inteligencia Artificial. ¿Queremos seguir siendo humanos?*. Valencia: Tirant lo blanch.
- Magro Servet, V. (2022). La inteligencia artificial para mejorar la lucha contra la violencia de género, en Calaza López, S. y Llorente Sánchez-Arjona, M. (dir.). *Inteligencia artificial legal y administración de justicia* (pp. 397-416). Cizur Menor Thomson Reuters Aranzadi.
- McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N. y Shannon, C.E. (1955). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*.
- Miranda Gonçalves, R. (2023). La infancia y la adolescencia en la era digital: nuevos retos para la garantía de sus derechos. *Relações Internacionais do Mundo Atual*, 4, 42, pp. 465-489.
- Miraut Martín, L. (2023). *La implicación del concepto de probabilidad en el derecho*. Murcia: Laborum.
- Ortega Ruíz L.G. y Becerra, J. (2022). La inteligencia artificial en la decisión jurídica y política. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales*, 24, 49, pp. 217-238.

- Parlamento Europeo. (2017). Resolución sobre las implicaciones de los macrodatos en los derechos fundamentales: privacidad, protección de datos, no discriminación, seguridad y aplicación de la ley. (2016/2225(INI)). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52017IP0076>
- Parlamento Europeo. (2024). Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- Pérez González, D. (2023). Desafíos de la implementación de la inteligencia artificial en sanidad: un análisis filosófico jurídico. *Revista ESMAT*, 15, 26, pp. 257-284.
- Pérez González, D. (2024). La controvertida dicotomía entre actuaciones paternalistas y autonomía del paciente. En Martín González, M. C. (dir.). *Enclaves críticos en la protección jurídica de la salud* (pp. 111-126). Murcia: Laborum.
- Rodríguez Puerto, M.J. (2024). *¿Puede una máquina ser jurista?*. Cizur Menor: Aranzadi.
- Rodríguez Torres, Á.F., Orozco Alarcón, K.E., García Gaibor, J.A., Rodríguez Bermeo, S.D. y Barros Castro, H.A. (2023). La implementación de la inteligencia artificial en la educación: análisis sistemático. *Domino de las Ciencias*, 9, 3, pp. 2162-2178.
- Saavedra Vera, C.O., Jáuregui Bustamante, K.R. y Arista Bustamante, L.L. (2023). La incidencia del sesgo algorítmico en la justicia predictiva del sistema judicial. *Revista científica Institucional Tzhoecoén*, 15, 2, pp. 79-97.
- Sánchez Morales, S. (2021). Ciencia ficción con fuente de principios jurídicos para regular la inteligencia artificial. *Ius. Rev. del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A.C.* nueva época, 15, 48, pp. 55-76.
- Sánchez Ronceros, I.N. (2023). La implementación de la inteligencia artificial en las decisiones judiciales en procesos penales, *Chornancap Revista Jurídica* (Ejemplar dedicado a los derechos en la era de las nuevas tecnologías), vol. 1, 2, 37-51.
- Solar Cayón, J.I. (2019). *La Inteligencia Artificial Jurídica. El impacto de la innovación tecnológica en la práctica del Derecho y el mercado de servicios jurídicos*. Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.
- Solar Cayón, J.I. (2020). La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista. *Revus [Online]*, núm. 41.
- Suárez Xavier, P. R. (2023). *Justicia predictiva: construyendo la justicia del siglo XXI*. Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.
- Velázquez, H.F. (2015). Sistema estándar de lógica deóntica, *Versiones*, 7, pp. 100-112.
- Yuste, R., Genser, J. y Herrmann, S. (2021). It's time for neuro-rights. *Horizons: Journal of International Relations and Sustainable Development*, 18, pp. 154-164.