

# Aplicación de la Inteligencia Artificial a la toma de decisiones judiciales\*

## Application of Artificial Intelligence to judicial decision-making

Marta Cabrera Fernández  
Universidad de León  
ORCID ID 0009-0009-1046-2720  
[mcabf@unileon.es](mailto:mcabf@unileon.es)

### Cita recomendada:

Cabrera Fernández, M. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial a la toma de decisiones judiciales. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 27, pp. 183-200

DOI: <https://doi.org/10.20318/eunomia.2024.9006>

Recibido / received: 22/04/2024  
Aceptado / accepted: 16/07/2024

### Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) ha irrumpido en el ámbito del Derecho para quedarse, despertando varias incógnitas acerca de su verdadero alcance y utilidad práctica. Uno de los momentos procesales que más se ha estudiado de cara a una automatización digital es la toma de decisiones judiciales, pero la incapacidad de los instrumentos de IA para motivar las soluciones que puedan ofrecer para un determinado caso limita esa sistematización. Aun así, las herramientas de IA pueden proporcionar auxilio judicial a través de algoritmos de evaluación de riesgos y otros sistemas expertos jurídicos, además de existir la posibilidad de crear tribunales digitales sin emular el razonamiento del juez y prescindiendo de la motivación en los casos simples susceptibles de una automatización también analógica. En este trabajo estudiaremos tales instrumentos de IA, su eficacia y utilidad y la afectación al deber de motivación que supondría la sustitución judicial digital.

### Palabras clave

Inteligencia Artificial, Sistemas Expertos Jurídicos, algoritmos de evaluación de riesgos.

### Abstract

*Artificial Intelligence (AI) has broken into the legal field to stay, raising several unknowns about its true scope and practical utility. Judicial decision-making processes is one of the most studied procedural moments regarding digital automation, but the AI tools' incapability of motivating the solutions it can offer for a certain case limits that systematization. Even so, AI devices can proportionate judicial assistance through risk assessment algorithms and other legal expert systems, in addition to the possibility of creating digital courts without emulating the reasoning*

\* Agradezco la supervisión brindada por el Dr. Juan Antonio García Amado desde las primeras versiones de este trabajo, así como las aportaciones posteriores de las evaluaciones anónimas.

*of the judge and without motivation in the simple cases susceptible of also being analogically automated. On this paper we will study such AI instruments, their effectiveness and usefulness, and the impact on the duty of motivation that digital judicial substitution would entail.*

### **Keywords**

*Artificial Intelligence, Legal Expert Systems, risk assessment algorithms.*

SUMARIO. 1. Introducción. 2. La Informática Jurídica decisional. 3. Sistemas de IA de ayuda al juez en la toma de decisiones judiciales. 3.1. Algoritmos de *risk assessment*: COMPAS y RisCanvi. 3.2. Sistemas expertos jurídicos y de predicción. 4. Sistemas de IA de sustitución del juez en la toma de decisiones judiciales. 4.1. El papel de la lógica formal en el razonamiento jurídico. 4.2. Modelización computacional del razonamiento jurídico y los tribunales digitales. 5. Propuestas de automatización de procedimientos simples en España y su afectación al deber judicial de motivación. 6. Conclusiones.

## **1. Introducción**

La Inteligencia Artificial (IA) ha sido desarrollada por el ser humano con el objetivo de facilitar su vida cotidiana en el sentido de poder ganar más tiempo libre y trabajar de manera más eficiente. En el ámbito jurídico, la transformación digital está afectando a todos sus agentes, siendo ya varios los países que han puesto sistemas de IA al servicio de jueces, magistrados y letrados para que se apoyen en ellos a la hora de establecer algunas medidas concretas en sus resoluciones. También existen sistemas de IA capaces de predecir de manera bastante precisa el contenido de las mismas, erigiéndose como herramientas de utilidad para los abogados a la hora de preparar los argumentos que van a utilizar en un caso. Con todo ello siendo ya una realidad y, ante la inminencia del avance de este campo, surge la duda de si un instrumento de IA podría sobrepasar tal carácter auxiliar y llegar a sustituir al jurista. Concretamente, se está debatiendo acerca de la posibilidad de modelar el razonamiento humano del que se sirve un juez, atendiendo a un esquema computacional, a efectos de ser reproducido digitalmente.

En principio, no parece que tal modelización esté cerca de llevarse a cabo<sup>1</sup>, al menos no de manera completa, pero sí podemos hablar de una sustitución parcial por parte de los sistemas de IA si se prescinde en parte del razonamiento judicial que no se haya podido emular digitalmente. Será nuestro objetivo comprobar hasta qué punto esta sustitución es loable con el deber de motivar sentencias y demás resoluciones judiciales. Además, repasaremos la función jurídico-auxiliar de la IA atendiendo a los instrumentos actualmente en uso para así poder determinar si realmente contribuye al objetivo general de la IA de ahorrar tiempo y trabajar más eficientemente o si, por el contrario, conlleva más inconvenientes que ventajas.

---

<sup>1</sup> La gran totalidad de la doctrina está de acuerdo en que un sistema de IA basado en el machine learning no va a ser capaz de replicar el proceso mental de razonamiento que sigue un jurista. Por citar algunos ejemplos de obras recientes en las que se respalda dicha opinión, está Barona Vilar (2021) o Solar Cayón (2019). Cabe destacar que este escepticismo, basado en los servicios reales que actualmente ofrecen los sistemas de IA, es predominante desde los inicios de la propia IA, como se ve en Searle (1980) y en Taruffo (1998).

## 2. La Informática Jurídica decisional

El concepto de Inteligencia Artificial (IA) hace referencia al intento de réplica de la inteligencia humana por parte de una máquina mediante la reproducción de razonamientos y capacidad de aprendizaje. Un sistema de IA es «un *software* que puede, para un conjunto determinado de objetivos definidos por seres humanos, generar información de salida como contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyan en los entornos con los que interactúa»<sup>2</sup>.

No es de extrañar que, ante las posibilidades que abre el uso de estos sistemas, se esté prestando especial atención en los últimos años al papel que pueden tener en la esfera jurídico, la cual ya está siendo digitalizada a varios niveles de gestión. Destaca, por ejemplo, la automatización del procedimiento de cancelación de antecedentes penales (Diario del Derecho Iustel, 2022), proyecto implantado por el Ministerio de Justicia de España el 5 de mayo de 2022 en el marco de su estrategia de transformación digital. Mediante un algoritmo, en menos de diez días se cancelaron más de 40.000 causas penales, pudiendo eliminar así los antecedentes penales de miles de personas con mayor rapidez y agilidad que si el proceso lo hubiesen llevado a cabo manualmente el grupo de funcionarios que acostumbraba a hacerlo.

Sin embargo, es importante distinguir este tipo de automatizaciones de fases en un procedimiento, que se enmarcan en la Informática Jurídica (IFJ) de gestión, de la IFJ decisional. Es esta última la que será objeto de estudio de este trabajo, tanto por ser la que más desarrollo está teniendo en los últimos años como por los recientes intentos de legislación al respecto que se están dando.

La Informática Jurídica decisional, surgida a partir de la jurimetría<sup>3</sup>, se puede definir como un «instrumento orientado a la optimización de la labor de los operadores jurídicos (conocimiento, creación y aplicación del derecho)» (López Oneto, 2019, p. 166) utilizado para auxiliar en la toma de decisiones judiciales. Su mayor exponente han sido los sistemas expertos, cuya evolución ha desembocado en los actuales sistemas predictivos y las plataformas de *legal question answering*. En sus primeros esbozos eran modelos capaces de analizar legislación, jurisprudencia y documentos «para ofrecer una interpretación y argumentación de un asunto en un determinado sentido» (Barona Vilar, 2021, p. 374). Estos sistemas tenían una función asistencial al jurista, ya fuese a un abogado, ayudándole a planificar la mejor defensa para un caso, o a un juez, quien se podía servir de estos modelos para reducir su labor de búsqueda de todo el material relevante para dictar sentencia. El siguiente nivel al que se pretende llevar tales herramientas pasa porque sean «capaces de extraer argumentos directamente de los textos jurídicos» (Solar Cayón, 2019), no solo mejorando así su función de predicción del contenido de las resoluciones sino también abriendo la puerta a que expusiesen sus propios argumentos en vez de replicar aquellos presentes en los textos que analiza.

Vemos aquí una diferenciación clara entre sistemas de IA dirigidos a la asistencia jurídica y prototipos orientados a una posible sustitución del juez. Solar Cayón nota igualmente esta diferencia cuando habla de cuatro posibles aplicaciones

---

<sup>2</sup> Así se define en el artículo 3 del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión.

<sup>3</sup> La jurimetría es una herramienta que «trataba de presentar la informática o la cibernética como la solución técnica a los problemas propios del mundo jurídico» (Simón Castellano, 2021, p. 45). Este autor explica cómo, desde su aparición a mediados del S. XX, la jurimetría ha evolucionado al Derecho de las TIC, en el que se abarcan tanto el Derecho informático (legislación acerca de las TIC) como la Informática Jurídica de la que estamos hablando.

de las herramientas de Inteligencia Artificial al ámbito jurídico: la automatización de algunas de las fases del proceso, la resolución automática de conflictos por mediación, la asistencia a los jueces y, por último, la sustitución de estos (Solar Cayón, 2020). La primera (que se abarca en la IFJ de gestión) y la segunda no se refieren a decisiones judiciales, por lo que, a efectos de este trabajo, las aplicaciones que interesan son las dos segundas.

### 3. Sistemas de IA de ayuda al juez en la toma de decisiones judiciales

Habiendo establecido algunas nociones básicas sobre el lugar que ocupa la IA en la IFJ, nos centraremos en su utilización decisonal diferenciando entre herramientas con pretensiones de sustitución humana o con intencionalidad auxiliar. Comenzando por estas últimas, estudiaremos el funcionamiento técnico de los dos principales sistemas de IA al respecto: los algoritmos de evaluación de riesgos y los sistemas jurídicos expertos. Los primeros, también llamados algoritmos de *risk assessment*, son utilizados en el marco de los razonamientos probatorios de la rama del Derecho Penal. Los *software* que conforman son capaces de calcular las probabilidades existentes de que un encausado vaya a reincidir, de manera que el juez puede tener en cuenta el resultado del análisis que realiza el algoritmo a la hora de establecer tanto las penas de privación de libertad como las medidas cautelares y complementarias. En cuanto a los sistemas jurídicos expertos, son herramientas digitales susceptibles de uso en la predicción de razonamientos interpretativos, al ser capaces de analizar todo el material legislativo y jurisprudencial disponible y predecir el resultado más probable de un caso con base en analogías con casos similares y anteriores. A continuación, expondremos su manejo, recepción y resultados para determinar hasta qué punto puede confiar en estas herramientas un juez al dictar sentencia.

#### 3.1. Algoritmos de *risk assessment*: COMPAS y RisCanvi

Como señala Cotino Hueso (2019, p. 3), la creación de un algoritmo de aprendizaje automático «es un proceso no sólo estadístico o matemático, sino complejo y humano que incluye recopilación, preparación y análisis de datos en diversas etapas». Si bien el nombre de esta herramienta es algoritmo de *risk assessment* o de prevención de riesgos, no cabe olvidarnos de que todo algoritmo trabaja sobre una base de datos, conformando un *software* completo que es el que finalmente se denomina como sistema de IA.

El máximo exponente de este tipo de *software* es COMPAS, un algoritmo creado por la empresa Northpointe y utilizado por multitud de jueces en Estados Unidos. Su función es calcular la probabilidad de que un encausado vaya a reincidir teniendo en consideración las circunstancias personales de este y una entrevista personal que un funcionario realice con él, habiéndose probado que COMPAS acierta en sus predicciones un 65% de las veces (Yong, 2018). Este algoritmo de *risk assessment* ha sido objeto de crítica debido, entre otras cosas, al secreto empresarial que impide a la ciudadanía conocer su verdadero funcionamiento y, en particular, qué factores concretos son los que analiza para decidir si un acusado va a reincidir o no. Sí se sabe que clasifica a los sujetos como susceptibles de tener riesgo «alto», «medio» o «bajo» en categorías tales como «aislamiento social» o «personalidad criminal». Se sabe también que analiza los resultados de preguntas tales como «¿Cada cuánto tiempo te sientes aburrido?» o «¿Vives solo?», pero se desconoce el procesamiento computacional que prosigue a la obtención de las respuestas.

En 2016, se realizó un estudio (Angwin et al., 2016) del algoritmo desde la agencia de noticias ProPublica y se concluyó que estaba ampliamente sesgado, ya

que existía una disparidad racial en sus resultados. Así, las clasificaciones de «alto riesgo» de COMPAS que resultaban ser acertadas, lo eran por igual para todos los acusados analizados, independientemente de su color de piel. Sin embargo, las clasificaciones equivocadas eran mucho más comunes si el acusado era negro, existiendo una tendencia a prever «alto riesgo» de reincidencia sin que se terminase dando tal resultado. Incluso este estudio no estuvo exento de polémica, ya que Northpointe acusó a ProPublica de utilizar una metodología que los llevó a falsos resultados (Dieterich et. al., 2016). Según posteriores análisis de la situación, «ProPublica y Northpointe no se contradicen entre sí: difieren porque utilizan diferentes medidas de equidad» (Spielkamp, 2017). Es decir, que la empresa creadora del algoritmo asegura que no existe discriminación porque los datos que utilizó en su estudio fueron los de las predicciones que habían resultado acertadas y tales aciertos se daban en prácticamente igual medida entre los acusados de cualquier etnia. Sin embargo, ProPublica utilizó los datos de las calificaciones de riesgo que habían probado ser erradas, las cuales sí eran más comunes en personas que no fuesen blancas. Así, teniendo en cuenta que los porcentajes de reincidencia no son iguales si se hace una división étnica, es posible matemáticamente que se den estos dos resultados.

Mientras no exista acceso público y transparente al funcionamiento del algoritmo, no sabremos con certeza el tipo de sesgos que acarrea. En cualquier caso, un sistema de IA no tiene sesgos por sí mismo, sino que aplica sistemáticamente aquellos que ha aprendido de sus programadores o de la información con la que se ha entrenado<sup>4</sup>. Parece aceptado de manera general que una máquina siempre va a ser más objetiva que un humano, pero si partimos de la base de que las máquinas están programadas, precisamente, por humanos, esa objetividad queda en duda. Responde Guzmán Fluja a la pregunta de si las máquinas son más objetivas que los humanos que «hoy por hoy, no tienen creencias ni pueden generar sesgos propios, pero el resultado originado por el tratamiento automatizado puede incorporar sesgos que constan en los datos analizados, (...), o que pueden haber sido incorporados, consciente o inconscientemente, por el programador al algoritmo que analiza los datos» (Guzmán Fluja, 2021, p. 371).

Más allá de las acusaciones de sesgos raciales y falta de transparencia, COMPAS también ha recibido una serie de críticas que bien podrían hacerse a cualquier sistema de IA decisonal o de apoyo a la decisión judicial. Estas detracciones surgieron a raíz del caso *State v. Loomis*<sup>5</sup>, en el que Eric Loomis, ciudadano del Estado de Wisconsin, estaba acusado de cinco delitos relacionados con un tiroteo indiscriminado en el cual él confesó no haber disparado, pero sí conducir el coche desde el que se realizó el tiroteo. A la hora de dictar su sentencia (que acarreó una condena privativa de libertad de seis años y otros cinco de supervisión ampliada), el Tribunal de Wisconsin se sirvió de un informe realizado con COMPAS que señalaba a Loomis como reincidente de alto riesgo en base a su historial delictivo y a los resultados de la entrevista personal que había tenido con él el Departamento de Correcciones de Wisconsin.

Loomis recurrió alegando que el uso del algoritmo COMPAS vulneraba su derecho al debido proceso, ya que, como su funcionamiento es secreto comercial, se estaban quebrantando simultáneamente sus derechos a recibir una sentencia

<sup>4</sup> «La tecnología en sí misma no tiene un carácter negativo, sino que depende de los humanos el hacer un buen uso de ella para gestionar la vida de las sociedades aspirando a mayores cuotas de felicidad. En ese sentido, la estrategia a adoptar frente a la desigualdad no debería ser prohibir los mecanismos de mejoramiento, sino diseñarlos de tal manera que adopten formas inclusivas» (Rodríguez, 2019, p. 331).

<sup>5</sup> Supreme Court of Wisconsin, Case nº 2015AP157-CR. <https://n9.cl/8irqs>

individualizada y a que esta sea dictada en base a información veraz. Igualmente, argumentó que, como el resultado del informe de COMPAS tuvo en cuenta su género (entre otras circunstancias), resultaba inconstitucional que el Tribunal hubiese basado su sentencia en esta razón discriminatoria. La Corte Suprema del Estado de Wisconsin desestimó, entendiendo que sí se habían seguido los trámites de un debido proceso y que Loomis no había aportado suficientes pruebas para poder considerar que el Tribunal le había condenado atendiendo a su género. Los argumentos que proporcionó para rechazar la segunda pretensión de Loomis fueron que COMPAS había utilizado información pública facilitada por el propio acusado, como su historial de delincuencia, por lo que Loomis había tenido tiempo a lo largo del proceso de confirmar o no su veracidad.

En cuando al derecho a una sentencia individualizada, se recalcó que esta no se dictaminó en base únicamente al informe de COMPAS, sino que el Tribunal tiene la facultad de no seguir sus instrucciones. De esta manera, las razones por las que se dictó condena estaban lo suficientemente individualizadas por el Tribunal. Una de las principales consecuencias que se extrajeron de este caso fue que, aunque un acusado no tenga conocimiento de cómo funciona el algoritmo COMPAS, no se considera que ello vulnere su derecho al debido proceso. Por tanto, prevalece el secreto comercial sobre el principio de publicidad.

Citando de nuevo a Guzmán Fluja, con este uso de los sistemas de IA «se advierte del riesgo de desvalorizar las doctrinas de la individualización de la pena para hacer resurgir las doctrinas determinísticas» (Guzmán Fluja, 2021, p. 360). Dicho de otro modo, algunas decisiones judiciales pueden estar centrándose en establecer condenas atendiendo más a los grupos sociales a los que pertenece un procesado que a las características concretas de este. Delegar demasiado en un sistema de IA supone el peligro de que juzgue con base en porcentajes y probabilidades en vez de atendiendo a pruebas concretas. Por lo tanto, el uso de COMPAS debe hacerse teniendo en cuenta la utilidad menor del algoritmo y la necesidad de no depender completamente de sus informes. Como tal, su carácter auxiliar se ve restringido y, por ende, su función como herramienta de IA de facilitar la toma de una decisión judicial se desdibuja en pros de los potenciales sesgos y falta de transparencia procesal que acarrea.

En menor medida, España también está aplicando un algoritmo de *risk assessment* inspirado en COMPAS. Fue implantado por el Departamento de Justicia de Cataluña en 2009 y su nombre es RisCanvi. Aunque es igualmente considerado un sistema de IA, no utiliza el *machine learning*, como sí lo hacen otros algoritmos similares. Otra diferencia con COMPAS es que su desarrollo no fue llevado a cabo por una empresa privada sino por un organismo público, pero, aun así, la forma en que analiza la información tampoco está disponible para las partes del proceso. Además, su función no es calcular las probabilidades existentes de que un acusado vaya a reincidir a efectos de calcular su condena, sino que los sujetos a los que se aplica este algoritmo son los reos que ya han sido sentenciados. Los resultados del análisis se usarán entonces para decidir si se les pone en libertad o no y si hay razones para denegar permisos penitenciarios. A mayores de su intencionalidad original, también ha predicho algunas situaciones como suicidios entre los presos debido a que los datos que trata no se extraen de una única entrevista con los internos, sino que cada seis meses son evaluados<sup>6</sup>.

Aunque cuenta con más información acerca del sujeto que COMPAS, estos algoritmos comparten el problema de la opacidad respecto a su funcionamiento, lo

---

<sup>6</sup> Estos datos se encuentran recopilados en Caperochipi Cabasés (2022).

cual resulta en una disparidad con la consagración del principio de transparencia en la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en los Sistemas Judiciales y su entorno. A este problema se le une el hecho de que los Tribunales de Cataluña tampoco hacen uso de un órgano auditor que se encargue de supervisar su uso. Se han propuesto varias auditorías externas (Éticas Foundation, 2022) pero, a día de hoy, no se han publicado los resultados de ninguna.

Estas carencias no impiden su aplicación debido a que, como se decía en la resolución del caso *State v. Loomis*, los resultados del análisis algorítmico no son, en ningún caso, la única prueba de la que se sirve el juez para tomar su decisión. Asimismo, este tiene la facultad de decidir hasta qué punto tiene en cuenta los resultados del software, los cuales siempre son inspeccionados por el funcionariado penitenciario. Por ejemplo, una resolución que se ha servido de un informe de Riscanvi es el Auto N° 281/22 de la Sección 21ª de la Audiencia Provincial de Barcelona, del 17 de febrero de 2022. En él se confirma la concesión de un permiso ordinario a un interno, desestimando el recurso impuesto por el Ministerio Fiscal. El Razonamiento Jurídico (RJ) 2º del auto, en el que se presentan todas las condiciones del reo que le hacen apto para disfrutar del permiso y demuestran una favorable evolución, señala que «no tiene expedientes disciplinarios y su comportamiento ha sido siempre adecuado a la normalidad; letra A en el SAM; todos los parámetros de la escala Riscanvi son de riesgo bajo, y también arroja riesgo bajo el SVR-20 de violencia sexual». De ello se deduce en el mismo RJ 2º que «la evolución del interno ha sido favorable a todos los niveles, ha llevado a cabo todos los programas, ha adquirido valoración crítica de lo acontecido, reconocimiento de hechos y asunción de responsabilidades, y presenta riesgo bajo en todas las esferas», circunstancias que llevan al Tribunal a confirmar el permiso del condenado.

Esto es, que el análisis de su comportamiento no se basa solo en los resultados proporcionados por Riscanvi, sino que, complementariamente, se apoya en otras herramientas analógicas como el SAM (Sistema de Evaluación Motivacional), que evalúa a los presos tras someterlos a programas de tratamiento conductuales, o el SVR-20, dirigido a calcular la probabilidad de reincidencia de agresores sexuales en base a veinte factores de riesgo, como ocurría en este caso, en el que el reo había sido condenado por una agresión sexual. La suma de todos estos factores desembocó en la decisión judicial de otorgar el permiso, pero un juez nunca podrá acordar algo así basándose en un único análisis, ya sea proporcionado por cuestionarios y programas tradicionales como por sistemas de IA. Riscanvi, al igual que el resto de las herramientas digitales y analógicas, se limita a ser un instrumento de ayuda al juez que le permite hacerse una idea general de la situación del interno, pero, por sí mismo, el resultado que proporciona el algoritmo no es una prueba determinante. En el auto mencionado, si no se hubiese introducido la expectativa de riesgo de Riscanvi, la resolución seguramente hubiese sido la misma, pues el resto de las pruebas apuntaban en la misma dirección.

En otro caso, como el reflejado en el Auto N° 256/22 del 10 de febrero de 2022, también de la Sección 21ª de la Audiencia Provincial de Barcelona, Riscanvi predecía un riesgo alto de reincidencia por parte de un reo, siendo esta la única prueba en contra de la buena evolución conductual que acreditaba el resto del material probatorio aportado. Lo que decidió hacer el Tribunal ante esta situación fue recurrir al informe de la Junta de Tratamiento, que se pronunciaba respecto al resultado de Riscanvi alegando que tal riesgo provenía «de la presencia de conflictos con otros internos y de los expedientes disciplinarios, y también de la involución que le llevó [al interno] en su momento al primer grado; y por otra parte la falta de estudios le dificulta el obtener hábitos o posibilidades laborales, y en consecuencia recursos económicos, lo que llevaría a un riesgo de reincidencia», tal y como se reproduce en el FJ 2º del

auto. Termina el mismo FJ señalando que «todo ello lleva a hacerle merecedor de la confianza que va a hacer buen uso del permiso pese a los riesgos del *riscanvi*, que han sido justificados por la junta». Esto es un claro ejemplo de que un sistema de IA de apoyo al juez como son los algoritmos de *risk assessment* debe estar siempre supeditado a una decisión humana final que valore el auxilio prestado. Los resultados de un estudio personal del acusado o del reo se deben interpretar teniendo en cuenta que una máquina no distingue la subjetividad de las causas en las que basa su análisis.

Si bien esta garantía de control humano justifica la utilización de los algoritmos, a pesar de sus cuestionamientos, surge el debate de en qué medida es útil una prueba que puede resultar prescindible. Como se ha visto en el Auto N° 281/22, la conclusión de *Riscanvi* no fue decisiva y, de haberse suprimido, los razonamientos que llevan al fallo no habrían variado. Y en el Auto N° 256/22 el Tribunal vio más acertado encontrar una manera de valorar negativamente la prueba del algoritmo, que resultaba contraria al resto de pruebas, antes que apoyar todo el peso de su argumentación en una valoración positiva. Por tanto, del estudio de estos casos y del funcionamiento general, concluimos que este *software* no encaja con el objetivo de los sistemas de IA de facilitar la toma de una decisión judicial, al verse excesivamente limitada su capacidad auxiliar. De aquí nos surge la duda de si merecerá la pena, a la luz de la Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea<sup>7</sup>, adecuar *RisCanvi* a la nueva regulación cuando el valor probatorio de sus predicciones es ínfimo y, por ende, su utilidad es más que cuestionable.

### 3.2. Sistemas expertos jurídicos y de predicción

Otra aplicación de la IA como ayuda judicial es el uso de sistemas expertos jurídicos (SEJ), capaces de auxiliar tanto a jueces como abogados debido a su función analítica de legislación y jurisprudencia. Se definen como «plataformas interactivas que combinan aprendizaje automático, minería de datos, procesamiento del lenguaje natural, reconocimiento del habla y otras posibles tecnologías de inteligencia artificial» (Solar Cayón, 2019, p. 91). En concreto, los SEJ se originaron con la idea de que fuesen capaces de representar, mediante el lenguaje formal, la normativa de un ordenamiento jurídico. Así, servían para emular el conocimiento que tendría un humano experto en esta materia.

Más adelante, los SEJ se fueron especializando<sup>8</sup> según el conocimiento experto que replicaban, llegándose a crear unos específicos para asistir en el dictamen jurídico (Pérez Luño, 1997). Los ámbitos en los que más proliferaron fueron el tributario, concretamente a la hora de hacer liquidaciones, el laboral, para calcular indemnizaciones, y el societario, para automatizar la reorganización de corporaciones<sup>9</sup>. Esta necesidad de operar dentro de los confines de un área muy delimitada para que los SEJ tuviesen alguna utilidad, disminuyó mucho el interés por su uso, hasta el punto de abandonarse en pros de las herramientas surgidas a partir de ellos, pero mejoradas con la aparición del *machine learning* y el *deep learning*.

<sup>7</sup> Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión, propuesto el 21 de abril de 2021 y aprobado por el Parlamento Europeo el 14 de marzo de 2024.

<sup>8</sup> Para una clasificación más exhaustiva de los tipos de SEJ, ver Lancho Pedrera (2003).

<sup>9</sup> De esto último y en relación a regímenes fiscales se encargaba el sistema TAXMAN, creado por L. Thorne McCarty (1977) con la finalidad de automatizar el análisis de si cierta reorganización de una empresa estaba exenta o no del impuesto sobre la renta.

De esta manera, se pasó a hablar de los sistemas predictivos, capaces de anticipar el resultado de un caso según se adopte una estrategia de defensa u otra, en base a anteriores resoluciones de carácter similar que hayan sido dictadas por el mismo órgano. La precisión de tales predicciones será mayor según aumente la calidad del «entrenamiento» del algoritmo que conforme el *software* del sistema. Este proceso sucede durante la programación<sup>10</sup>, momento en el cual se presenta al algoritmo con una gran cantidad de datos (*big data*), de la cual deberá ir identificando la información más relevante. A partir de ella, será capaz de inferir futuras situaciones, habiendo así «aprendido» a analizar un caso (*machine learning* (Legg y Bell, 2020), aunque se habla de *deep learning* cuando la intervención humana es menor) del mismo modo en que lo haría un ser humano experto en el área. Esta fase plantea un gran número de adversidades, ya que es relevante para el buen funcionamiento del sistema que esté entrenado con información de calidad, más allá de su cantidad. Los datos que se deben utilizar son los llamados *ground-truth data* (Nature Methods, 2011), resolviendo el problema para su trato en que en el ámbito jurídico no podemos hablar de verdades absolutas, por lo que es complicado realizar una programación de alta precisión. Aun así, los sistemas predictivos suponen un avance en comparación a los primitivos sistemas expertos, que necesitaban de un «proceso manual» de extracción de las reglas de inferencia jurídica a partir del análisis de los textos legales y, posteriormente, de codificación de esas reglas en un lenguaje lógico-formal» (Solar Cayón, 2020). Esta programación se ha sustituido por el «entrenamiento» algorítmico referido. Otra diferencia es que se abandona el intento de replicar el razonamiento jurídico con deducciones a partir de estructuras lógicas y se apuesta por cálculos de probabilidades y analogías con casos que sirvan de precedentes.

Un juez puede servirse de este tipo de plataformas (como es, por ejemplo, *WestSearch Plus*, que forma parte de un instrumento online de la empresa Thomson Reuters llamado *Westlaw Edge*) para comparar casos o recabar información, pero una mayor explotación de su utilidad puede venir de la mano de la rama de abogacía, para la que es de gran relevancia conocer las pautas de resolución del Tribunal ante el que tienen que plantear sus razonamientos. Para ambos casos, el peligro de apoyarse demasiado en estos datos estadísticos reside en que los resultados obtenidos no se habrían alcanzado analizando las características de cada caso en concreto, algo inaceptable teniendo en cuenta que «en un proceso no se juzga una cuestión de azar, sino más bien un acontecimiento histórico con todos los matices y detalles que nos es posible» (Nieva Fenoll, 2018, p. 56). Su relevancia en el ámbito jurídico queda de esta manera circunscrita al ejercicio de la abogacía, donde no cabe tomar una decisión judicial, sino que puede servir para orientar los argumentos esgrimidos ante un juez o tribunal. El único uso que pudiera dar un magistrado de estas plataformas es servirse de ellas como repositorio al que acudir para encontrar resoluciones anteriores, pero esa no es la función propia de un SEJ o sistema predictivo. Por lo tanto, la ayuda que proporcionan estos instrumentos no es intrínsecamente decisional, como podría parecer en un principio.

#### 4. Sistemas de IA de sustitución del juez en la toma de decisiones judiciales

Ante la presencia de los instrumentos que hemos estudiado, capaces de predecir resoluciones a partir de ingentes bases de datos, diversos autores se han planteado

---

<sup>10</sup> La programación de un sistema de IA se puede dividir en dos fases: una de desarrollo y otra de despliegue o, lo que viene a ser lo mismo, la toma de una decisión en sentido estricto. El desarrollo, a su vez, consiste en la fijación del proyecto en el que se encajará la herramienta, la limpieza de los datos que servirán para el entrenamiento, la selección del algoritmo que procesará tales datos y la evaluación del modelo que se haya generado a raíz del anterior procesamiento. Así se explica en Palma Ortigosa, (2022).

si existe la posibilidad de que los sistemas de IA sean capaces de crear argumentos nuevos. Sin embargo, habiendo visto el funcionamiento de estas herramientas, parece claro que no son sistemas algorítmicos que piensen por sí mismos. El término Inteligencia Artificial puede, a veces, llevar a creer que las máquinas cuentan con un pensamiento propio. Es importante desbancar tal concepción, ya que «los motores de IA no producen inteligencia per se, sino que proceden utilizando un enfoque inductivo»<sup>11</sup>. Es decir, tan solo son capaces de proponer una solución en base a la información extraída de otros casos similares.

De aquí se desprende una de las principales razones que impiden la emulación del razonamiento jurídico por una máquina, y es que un sistema de IA está programado con un lenguaje lógico-computacional, mientras que los textos legales que un juez interpreta son una representación del lenguaje natural humano. De hecho, uno de los retos para el desarrollo de los sistemas expertos predictivos es superar la frontera entre ese lenguaje natural y el procesamiento de las máquinas, además de la dificultad de poder codificar expresiones jurídicas en lenguaje formal. Sin embargo, tampoco se puede obviar que la lógica juega un papel bastante relevante en el razonamiento jurídico, especialmente en relación a la justificación interna de una resolución judicial. Por tanto, cabe analizar en qué medida es eficiente apoyarse en una herramienta que ofrece estructuras de argumentación lógica a la hora de utilizarla como sustitución, total o parcial, de un jurista.

#### 4.1. El papel de la lógica formal en el razonamiento jurídico

La metodología del razonamiento jurídico encuentra controversia acerca incluso de su propia existencia y de su grado de autonomía. La heteronomía y el pluralismo de métodos de razonamiento jurídico hacen imposible poder hablar de una metodología común, pero no por ello es menester dejar de lado el estudio de esos métodos que efectivamente se aplican en la teoría y en la práctica del Derecho. Más allá de que entre ellos no exista una jerarquía o prevalencia clara, sí podemos destacar el uso extendido de los métodos de la lógica, el análisis, la argumentación y la hermenéutica (Stelmach y Brožek, 2006). La lógica formal, dentro de la mencionada falta de jerarquía, constituye una parte fundamental de cualquier razonamiento al estar directamente relacionada con la validez de un argumento. Es el método a analizar si queremos realizar comparaciones entre el razonamiento humano y el artificial, ya que podemos describirla como una «disciplina normativa que indica criterios de corrección mediante los que llevar a cabo nuestros razonamientos e inferencias» (Canale y Tuzet, 2021, pp. 28-29).

Tales criterios de corrección aluden a las estructuras formales de esas inferencias deductivas, como puede ser un silogismo, inductivas y abductivas. El razonamiento surgido de esta manera es el «proceso en el que, a partir de un conjunto finito de enunciados asumidos como puntos de partida (las premisas), se llega -de una manera considerada justificada- a otro enunciado (la conclusión)» (Canale y Tuzet, 2021, pp. 30-31). Una decisión judicial debe estar justificada tanto interna como externamente, para lo cual bien puede servirse de inferencias deductivas como subargumentos para que los razonamientos que conforman la motivación cumplan con los requisitos formales, lo cual constituye la justificación interna. La externa se refiere a la búsqueda de la verdad de las premisas a partir de las cuales se ha extraído la conclusión, que es el fallo, el cual es entendido «como la conclusión de una

---

<sup>11</sup> Apartado 64, segundo inciso, de la Carta Ética europea sobre el uso de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales y su entorno.

inferencia silogística cuyas premisas deben ser justificadas como conclusión de otros argumentos» (Canale y Tuzet, 2021, p. 37).

La trascendencia de la lógica formal como método de razonamiento jurídico ha experimentado multitud de cambios a lo largo de la historia, llegando a su máxima expresión en el S. XIX con la Escuela de la Exégesis en Francia y la Jurisprudencia de Conceptos en Alemania. Ambas coincidían en que depositaban una fe absoluta en la perfección formal y la completitud del ordenamiento jurídico, fruto de la razón humana. En un sistema de este tipo no existen ni antinomias, ni lagunas, ni problemas de interpretación, por lo que el papel del juez se reduce a aplicar las normas, las cuales son ya lo suficientemente claras (García Amado, 2013). Sobra decir que cualquier ordenamiento jurídico dista mucho de esa idea de perfección, por lo que pronto se tuvo que admitir que el juez no solo podía aplicar el Derecho codificado, sino que tenía que hacerlo mediante argumentos interpretativos. El único método para ello que se permitió fue el teleológico, de manera que, en caso de dudas sobre el significado de una disposición jurídica, la resolución debía atender a la finalidad que tenía el legislador original en mente al codificar tal norma o a la finalidad que el legislador actual le daría. Aún con esta última admisión, se seguía pensando que la labor del juez no era otra que aplicar sistemáticamente silogismos y que cualquier caso podía resolverse siguiendo esquemas lógicos, pero no se prestaba atención a la argumentación probatoria. En definitiva, se automatizaban los razonamientos de los que surgían las decisiones judiciales. Si se hubiese demostrado que las bases en que se apoyaban estas visiones del Derecho eran ciertas, a día de hoy bien podría ser posible sustituir al juez por una máquina, pues un sistema de IA puede, sin dificultad, resolver automáticamente casos aplicando silogismos. Al fin y al cabo, lo que estaría haciendo es garantizar la perfección formal de la justificación interna de una sentencia y no tendría que hacer frente a ningún tipo de problema de interpretación normativa o probatoria. Hace ya tiempo que se abandonó esa utopía en la que se asumía una perfección del ordenamiento que resultaba insostenible, relegándose el papel de la lógica en el razonamiento jurídico a un segundo plano.

La lógica formal tiene demasiadas carencias en el ámbito jurídico como para que una máquina (o un juez, según la Escuela de Exégesis y Jurisprudencia de Conceptos) se sirva únicamente de ella para llegar a una solución. Es necesaria para estudiar la estructura de los argumentos y reconstruirlos, pero insuficiente para conformar por sí misma un razonamiento. No basta con «traducir» el lenguaje natural a computacional, utilizando solo premisas y conexiones lógicas, sino que el razonamiento jurídico depende de muchos más factores que una máquina no puede suplir, como son el sentido común, la perspectiva global, capacidad sensorial, flexibilidad o máximas de experiencia (Parra, 2019), además de la retórica y la psicología. Por ejemplo, se puede programar a una máquina para que inadmita sistemáticamente todos los recursos interpuestos en un plazo previsto. Como carece de las facultades referidas, es incapaz de detectar ese error que ha introducido el programador humano. Por tanto, este método solo tiene cabida para desarrollar estructuras formales de razonamiento válidas, pero no sirve para garantizar la veracidad ni de las premisas ni de la conclusión de un caso.

Kahane (2021, pp. 8-11) ya diferenciaba argumentos válidos de argumentos sólidos. Los primeros son formalmente válidos, pero no pueden sostener que las premisas de las que se sirve tengan carácter de verdad, como sí lo ocurre con los argumentos sólidos. En Derecho no basta con exponer razonamientos válidos formalmente, pues se necesita que la conclusión alcanzada sea también veraz. Es por esto que la corrección lógico-formal en un argumento de carácter jurídico no es suficiente para aceptarlo como sólido (Soeteman, 1989, p.13; García Amado, 2013, pp. 59-64). Por ejemplo, se puede tomar de referencia esta estructura argumentativo-

deductiva que pretende subsumir unos hechos a una norma sustantiva, en este caso, el artículo 251.3º del Código Penal español:

(1) Quien otorgare en perjuicio de otro un contrato simulado será castigado con la pena de prisión de uno a cuatro años.

(2) Juan otorgó en perjuicio de María un contrato simulado.

(3) Juan será castigado con la pena de prisión de uno a cuatro años.

En esta deducción, (1) es la premisa mayor que refleja el enunciado de la norma penal, (2) es la premisa menor que contiene la situación de hecho y (3) es la conclusión en forma de fallo alcanzado de manera formalmente válida. La estructura de la justificación es la de un silogismo clásico. Como tal, nada garantiza que (3) sea una conclusión verdadera, ya que eso depende de la veracidad de (2), algo que no se puede comprobar con este método. Es papel del juez decidir si esa premisa menor es un hecho probado o no basándose en la valoración que haga de las pruebas practicadas. En Derecho Penal rige el principio de libre valoración de la prueba, según el cual un juez debe presentar una motivación construida con pautas lógicas para justificar por qué considera probado o no un hecho. Pero este proceso dista mucho de ser objetivo, debiendo el Tribunal guiarse por las reglas del criterio racional, que incluyen tanto el apartado de lógica como las máximas de experiencia.

En términos de Chaïm Perelman (2017), al ser el razonamiento jurídico «una argumentación que busca persuadir y convencer a aquellos a los que se dirige» en vez de una «demostración formal» (p. 127), la lógica jurídica debe atender a diversos aspectos más allá de los puramente formales. La sistematización que la IA puede hacer la una lógica formal no tiene en cuenta las especificidades de la toma de decisiones judiciales, que deben servirse de argumentación, dialéctica y metodología.

Además, la principal utilidad de la lógica en este ámbito es dejar al descubierto aquellas premisas que permanecen ocultas, generalmente debido a que se catalogan de sentido común y no parecen requerir de atención explícita. Sin embargo, un sistema de IA no cuenta con sentido común, por lo que tampoco podría cumplir con esa finalidad de exposición de premisas. Por tanto, lo que una máquina puede aportar a nivel argumentativo, es reproducir silogismos formalmente válidos, pero no sólidos. La veracidad que un juez debe determinar depende de características humanas que un sistema de IA no puede replicar, como son «*judgment, intuition, empathy, a moral compass, and human creativity*»<sup>12</sup>.

Pero incluso la parte más eminentemente formal queda en duda cuando tenemos en consideración los apuntes de Stephen Toulmin (2019) a la noción de validez formal. Señala que los argumentos con una «forma lógica apropiada» serán «formalmente válidos» siempre que se utilice la fórmula «datos; garantía; luego conclusión» (p. 147) y esa garantía sea correcta. Pero, bajo esta asunción, la validez de los argumentos con la forma «datos; respaldo; luego conclusión» (p. 148) no depende directamente de sus propiedades formales. Por lo tanto, si de la lógica formal tampoco depende al cien por cien la validez de los argumentos, no puede recaer sobre ella todo el peso metodológico del razonamiento jurídico.

<sup>12</sup> Kelly y Hamm (2013, p. 14). Lo podríamos traducir como «experiencia, raciocinio, intuición, empatía, criterios éticos y creatividad».

## 4.2. Modelización computacional del razonamiento jurídico y los tribunales digitales

Hay que argumentar, no deducir (Bench-Capon, Prakken y Sartor, 2009). Esta es la base de cualquier estudio acerca de las posibilidades de producir argumentos mediante sistemas de IA para poder tomar decisiones. Todo ordenamiento jurídico tiene lagunas, antinomias y conceptos jurídicos indeterminados que deben suplirse e interpretarse por los jueces mediante técnicas de razonamiento, de manera que solo así podrá hacer frente a los elementos procesales y argumentativos que también forman parte de la resolución de un litigio. Como hemos visto, no hay máquina capaz de sustituir a los Tribunales en esta función, ya que, de ser así, la decisión acerca de si las premisas de un caso son o no aceptables y veraces la tomaría un programador y no un juez (Rodríguez Puerto, 2020).

Es por ello que el interés que una vez hubo en replicar el razonamiento de un juez por un sistema de IA para que lo sustituyese ha disminuido notablemente, hasta el punto de que la propia UE reconoce el abandono de esta rama de investigación y la apuesta en su lugar por utilizar el *machine learning* para buscar puntos de conexiones entre grandes cantidades de datos<sup>13</sup>, como analizamos al hablar de los SEJ. Esta es la razón por la cual el estudio de la modelización del razonamiento no tiene cabida de cara a lograr una innovación y dictamen de resoluciones judiciales, pero sí es interesante a la hora de crear modelos que permitan predecir los resultados de tales resoluciones antes de que se den. También puede ser útil para mejorar la propia escritura del derecho y su codificación, creando redacciones que resulten más fácilmente comprensibles<sup>14</sup>.

Hasta ahora hemos asumido que la imposibilidad de recrear el razonamiento jurídico es causa suficiente para que una máquina no sustituya a un juez, pero la realidad es que hay países en los que ya existen tribunales digitales que prescindan de la motivación humana. Es lo que está sucediendo en China, que, si bien parece que no comparte con Europa las garantías jurídicas que impiden en este continente la adopción de tales tribunales, sí son reseñables a efectos de reconocer la existencia de esta posibilidad, ya que Estonia lleva unos años estudiando cómo adaptar esa situación a su propio contexto social y, a la vez, europeo.

Así, China cuenta desde 2017 con tribunales digitales a los que se puede acceder a través de una *app* llamada *WeChat*, que sería el equivalente a *Whatsapp* en cuanto a que su principal función es ser una plataforma de mensajería instantánea, dentro de la cual se puede seleccionar la opción específica de uso como tribunal. Se implantó en primer lugar en la ciudad de Hangzhou y para 2019 se anunció que alrededor de 3,1 millones de casos se estaban tratando a través de este sistema. Por supuesto, los casos deben ser de ínfima dificultad. Los ciudadanos deben responder a las preguntas del juez virtual ya sea por texto o por voz, mediante una videollamada con la representación de IA que emula al juez, tanto en el diálogo como en la apariencia física. El principal problema de esta situación es que no se puede realizar un análisis de sus resultados debido a la poca información divulgada oficialmente al respecto, siendo imposible establecer su grado de utilidad.

Ello no evita que el concepto sea sugerente, hasta el punto de que Estonia introdujo en su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de 2019 un prototipo de

<sup>13</sup> Apartado 79 de la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en los Sistemas Judiciales y su entorno.

<sup>14</sup> A tales efectos, la Informática Jurídica decisional se puede abarcar desde cuatro enfoques de modelaje del razonamiento: el modelo lógico-simbólico, el conexionista, el autónomo y el dinámico. Esta distinción entre modelos y su explicación se desarrollan en Bourcier (2003).

robot-juez con el objetivo de que tomase decisiones judiciales en casos sobre reclamaciones económicas de pequeña cantidad (las llamadas *small claim court*, similares al proceso monitorio regulado en la Ley de Enjuiciamiento Civil de España). Como en el caso de China, la idea es que las partes proporcionen de manera electrónica la documentación requerida y este robot-juez proponga una decisión que pueda ser apelada ante un juez humano (Guzmán Fluja, 2021). Aún no es un sistema que se haya implantado, ya que Estonia deben atender a la legislación europea en relación a la IA, que está experimentando un rápido desarrollo en los últimos años. Es el caso de la mentada Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea, cuya Propuesta fue aprobada muy recientemente, el 14 de marzo de 2024, por lo que aún ni siquiera ha entrado en vigor ni ha empezado a desplegar efectos. En cualquier caso, queda así reflejado que la inquietud por automatizar la justicia a todos los niveles con un objetivo facilitador (a través de cierto grado de sustitución) es algo extendido por todo el mundo moderno, hasta el punto de que en España también han surgido algunas propuestas por parte de la doctrina para digitalizar procedimientos de poca dificultad.

## 5. Propuestas de automatización de procedimientos simples en España y su afectación al deber judicial de motivación

Teniendo en cuenta la situación actual de los sistemas de IA decisionales, varios autores se han preguntado cómo se podrían utilizar en España estas herramientas para automatizar algunos procedimientos que finalicen con una decisión, no necesariamente judicial, sino también del Letrado de la Administración de Justicia (LAJ). La razón de incluir en estas tesis las resoluciones del LAJ, como son las diligencias y decretos, es que su automatización está a medio camino entre una Inteligencia Artificial de gestión y una decisional, ya que, si bien recae sobre ellas un deber de motivación, los asuntos que resuelven son bastante procedimentales. Y es que se parte de que, para poder automatizar un procedimiento, el caso debe de ser sencillo desde un punto de vista interpretativo. Una máquina no puede enfrentarse a problemas argumentales, por lo que solo son susceptibles de digitalización las situaciones en las que la discrecionalidad sea mínima.

Destacamos las propuestas de automatización de decisiones de Nieva Fenoll (2018), quien resalta la importancia de que tal mecanización solo es posible si primero resuelve un juez humano la parte probatoria y la relativa a las cuestiones procesales. Otro requisito es que en el caso en cuestión se pueda hablar de una «motivación tipo, intercambiable en una multitud de casos similares» (p. 117). La aparente pérdida de motivación se justifica señalando que el copia-pegar analógico de razonamientos jurídicos es una práctica relativamente extendida entre los jueces, especialmente en las situaciones que, precisamente por estar ya automatizadas, se propone ahora digitalizar. Aun así, siempre debería haber un juez humano (o LAJ, en su caso) asignado a completar la argumentación necesaria que no pueda suplir el sistema de IA, que contaría con un algoritmo bien entrenado en precedentes judiciales, normas positivas y procesamiento de lenguaje natural, a efectos de proporcionar una redacción aceptable. Es decir, que cualquier tipo de mecanización digital debe estar obligatoriamente supervisada por un humano para no vulnerar las garantías que el deber de motivación supone al debido proceso.

De esta manera, los procedimientos que se podrían automatizar son aquellos que, cumpliendo los requisitos anteriores, no tengan oposición de parte. De nuevo, recalamos la importancia de que sean situaciones simples. Así, por ejemplo, se podría hablar de automatización digital de los procedimientos de desahucio (y otros de carácter posesorio) en los que no el poseedor ilegítimo no alegue las causas de

oposición tasadas. También los procedimientos monitorios no impugnados, o las reclamaciones de consumo que sean de baja cuantía, ya que suele tener más coste monetario el proceso que el objeto de la reclamación (p. 35) o, en definitiva, cualquier caso sin esa oposición, ya sea por allanamiento o por incomparecencia del demandado. Como vemos, estas proposiciones se ciernen al ámbito civil, ya que el penal está protegido por una serie de garantías que impiden casi cualquier tipo de digitalización que suponga una pérdida de individualización de la situación.

El deber de motivación de las resoluciones judiciales y del LAJ (arts. 120.3 Constitución Española (CE), 208.2, 210.1 y 218.2 Ley de Enjuiciamiento Civil (LEC), 247 y 248 Ley Orgánica del Poder Judicial (LOPJ)) se establece para justificar la confianza que se deposita en un juez cuando debe resolver un caso complejo con discrecionalidad. Tiene que motivar para garantizar que ha ejercido su poder con racionalidad y no con ideologías personales, pero no todas las pruebas y no todos los casos requieren de una misma intensidad motivacional, debido a su diferencia de complejidad. De por sí, las resoluciones de los procesos susceptibles de automatización digital no cuentan con una extensa argumentación, principalmente porque la mayoría son dictadas por el LAJ, como el decreto que finaliza el procedimiento monitorio sin oposición. Es por ello que tal práctica, de llevarse a cabo correctamente a nivel tecnológico y con la debida supervisión humana, no supondría una vulneración a ese deber de motivación, ya que la motivación tipo de la que se sirve sería una originalmente realizada por un humano y que es perfectamente aplicable a varios casos en los que no hay características diferenciadoras relevantes.

Para respaldar esta afirmación no hay más que prestar atención a la automatización que ya existe, por ejemplo, en los mismos casos de procedimientos monitorios citados. El sistema de Gestión Procesal Minerva-NOJ (Nueva Oficina Judicial) es una aplicación que contiene toda la información relativa a cada procedimiento. En ella se encuentran modelos de, entre otras cosas, decretos del LAJ, como aquel que archiva un monitorio impugnado para abrir demanda por ordinario, o uno no impugnado para instar despacho de ejecución, o uno resuelto por pago (artículos 816, 817 y 818.2 LEC). Estos documentos vienen con una motivación tipo en los fundamentos de derecho que se remite a los artículos 399 y el correspondiente de los citados de la LEC. La propia naturaleza del procedimiento monitorio es no ofrecer controversias, de ahí que no intervenga el juez salvo cuando el caso ya se torna complicado y se debe continuar por declarativo. Pero la acción del LAJ es un mero trámite y por ello ya está automatizada mediante modelos con motivación tipo. El siguiente paso para una mecanización digital sería que fuera un sistema de IA quien resolviera tal trámite, quedando la función del LAJ como de supervisión humana.

En cualquier caso, además de estas propuestas, no hay duda de que una máquina no puede suplir la discrecionalidad del juez y, por tanto, no sirve para resolver casos complejos al no poder interpretar normas ni pruebas, ni suplir lagunas, ni resolver antinomias. Solo podría subsumir hechos ya probados (tras una argumentación probatoria realizada por un juez humano) a normas ya interpretadas, por lo que su utilidad para resolver problemas jurídicos es prácticamente nula.

## 6. Conclusiones

Tras haber finalizado este repaso del panorama actual de la IA decisonal hemos llegado a varias conclusiones respecto de los sistemas tanto de auxilio jurídico como de sustitución judicial.

En primer lugar y, como como vaticinábamos desde el principio, un sistema de IA no tiene una utilidad práctica para ser usado como sustitución total de un juez. La razón es que carece de elementos intrínsecamente humanos, como el sentido común o las máximas de experiencia. Una máquina está programada con base en esquemas lógicos y, después de haber analizado el papel de la lógica en el razonamiento jurídico, hemos visto que resulta insuficiente para lograr replicar digitalmente el razonamiento humano. La lógica solo puede garantizar la validez formal de los argumentos que conforman una decisión judicial (justificación interna), pero no sirve, al igual que la IA, para realizar justificaciones externas.

En segundo lugar, hemos visto que, pese a lo anterior, sí podemos hablar de una sustitución digital parcial del juez y del LAJ en procedimientos que no requieran de mucha argumentación y que ya están analógicamente mecanizados. Es la propuesta de Nieva Fenoll para los procedimientos españoles de desahucio o monitorios no impugnados que ya cuentan con motivación tipo.

Otra opción para servirse de herramientas de sustitución parcial son los tribunales digitales de China y Estonia (este último aún no se ha fraguado a la espera del desarrollo definitivo de normativa europea sobre IA), que sirven para tramitar reclamaciones económicas de escasa cuantía, siendo, de nuevo, casos simples que no necesitan ser excesivamente motivados. Aun así, esta última posibilidad aún está en desarrollo y no se puede todavía realizar un extensivo análisis acerca de su utilidad y eficacia.

Lo que sí ha sido ampliamente estudiado es la aplicación de sistemas de IA utilizados únicamente como apoyo a la toma de decisiones judiciales. La que más uso está teniendo es, precisamente, a la que le hemos encontrado más inconvenientes que ventajas: los algoritmos de *risk assessment*, como son COMPAS, utilizado en Estados Unidos, y Riscanvi, utilizado en Cataluña. Sobre ellos hemos llegado a una tercera conclusión y es que, atendiendo a su sentido práctico, no parece coherente continuar aplicándolos ni adaptarlos a la futura regulación europea. Además de la falta de transparencia respecto a su funcionamiento, un juez nunca se sirve solo del resultado del análisis de estos algoritmos para dictar su resolución, por lo que su valor probatorio no es absoluto sino relativo al resto de pruebas que se aporten al caso. Ello, unido a las reticencias que supone su uso por la posibilidad de que apliquen sesgos sistemáticos, hace que nos cuestionemos la calidad de su aportación al procedimiento decisonal judicial.

Por último, también podemos afirmar que los SEJ o sistemas predictivos, incluso en sus últimas versiones, no ofrecen servicios innovadores a jueces o magistrados, por lo que no vemos adecuado clasificarlos como sistemas de IA de auxilio a la función judicial, como hace buena parte de la doctrina. Si bien son instrumentos de recopilación de material jurisprudencial, su análisis de los mismos no puede ser utilizado como base de ninguna decisión judicial, puesto que se correría el riesgo de incurrir en una motivación no individualizada sino conformada únicamente según casos anteriores. Al funcionar los SEJ con base en porcentajes y estadísticas, las soluciones que ofrecen nunca podrán ser innovadoras y tan solo podrán replicar las motivaciones de otros casos análogos. Los SEJ son, en cualquier caso, sistemas de auxilio jurídico que sí pueden resultar de utilidad a otros agentes partícipes del procedimiento distintos a los jueces, como son los abogados.

En definitiva, lo que la IA puede aportar en la actualidad a la toma de decisiones judiciales es, mayoritariamente, sustitución parcial mediante la automatización de resoluciones muy simples. Aun así, el principal uso que se está haciendo de los sistemas de IA es a través de los algoritmos de *risk assessment*, los

cuales no hemos considerado que sean especialmente necesarios. Ante este panorama no podemos sino recordar que con la IA hay que atender tanto a qué es posible tecnológicamente como a qué, siendo posible, resulta de utilidad.

## Bibliografía

- Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., Kirchner, L. (2016). Machine bias. *ProPublica*. <https://n9.cl/zizk>
- Barona Vilar, S. (2021). *Algoritmización del Derecho y de la justicia: de la Inteligencia Artificial a la Smart Justice*. Tirant lo Blanch.
- Bench-Capon, T., Prakken, H. y Sartor, G. (2009). Argumentation in Legal Reasoning. En I. Rahwan y G. Simari (Eds), *Argumentation in Artificial Intelligence* (pp. 363-382). Springer.
- Bourcier, D. (2003). Escritura y modelización del derecho. En P. Casanovas, (Edit.), *Inteligencia artificial y derecho* (pp. 75-92). Editorial UOC.
- Canale, D. y Tuzet, G. (2021). *La justificación de la decisión judicial*. Palestra Editores.
- Caperochipi Cabasés, L. (2022). RISCANVI, el algoritmo del que depende tu libertad. *Legal Today*. <https://n9.cl/c8ivf>
- Cotino Hueso, L. (2019). Riesgos e impactos del big data, la inteligencia artificial y la robótica. Enfoques, modelos y principios de la respuesta del derecho. *Iustel. Revista General de Derecho Administrativo*, 50.
- Dieterich, W., Mendoza, C., y Brennan, T. (2016). COMPAS Risk Scales: Demonstrating Accuracy Equity and Predictive Parity. *Northpointe*. <https://n9.cl/p1yo3>
- Éticas Foundation (2022). Riscanvi, an algorithm to predict whether a prisoner will commit a violent offense if temporarily released from jail. *Éticas Foundation*. <https://n9.cl/2wzpf>
- García Amado, J. A. (2013). *Razonamiento jurídico y argumentación: nociones introductorias*. Eolas Ediciones.
- Ground-truth data cannot do it alone. (2011). *Nature Methods* 8 (885). <https://doi.org/c46422>
- Guzmán Fluja, V. C. (2021). Automated Justice. La preocupante tendencia hacia la justicia penal automatizada. En L. M. Bujosa Vadell (Dir.), *Derecho Procesal: retos y transformaciones* (pp. 339-380). Atelier.
- Kahane, H., Hausman, A., Boardman, F. (2021). *Logic and Philosophy: A Modern Introduction*. Hackett Publishing Company.
- Kelly, J. E. y Hamm, S. (2013). *Smart Machines. IBM'S Watson and the Era of Cognitive Computing*. Columbia Business School.
- Lancho Pedrera, F. (2003). Los sistemas expertos en el derecho. *Anuario de la Facultad de Derecho*, 21, 629-636. <https://n9.cl/y7dqi>
- Legg, M. y Bell, F. (2020). *Artificial Intelligence and the Legal Profession*. Hart Publishing.
- López Oneto, M. (2019). *Fundamentos para un derecho de la inteligencia artificial*. Tirant lo Blanch.
- McCarty, L. T. (1977). Reflections on "Taxman": An Experiment in Artificial Intelligence and Legal Reasoning. *Harvard Law Review*, 90 (5), 837-893.
- Nieva Fenoll, J. (2018). *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Marcial Pons.
- Palma Ortigosa, A. (2022). El ciclo de vida de los sistemas de Inteligencia Artificial. Aproximación técnica de las fases presentes durante el diseño y despliegue de los sistemas algorítmicos. En L. Cotino Hueso (Dir.), *Derechos y garantías ante la inteligencia artificial y las decisiones automatizadas* (pp. 29-51). Aranzadi.
- Parra, S. (2019). Así se usan las redes bayesianas para hacer funcionar los sistemas expertos de una IA. *Xataka Ciencia*. <https://n9.cl/fo89w>

- Perelman, C. (2017). *De la justicia, de la interpretación y razonamiento jurídico*. Ediciones Olejnik.
- Pérez Luño, A. E. (1997). *Manual de Informática y Derecho*. Ariel Derecho.
- Rodríguez Puerto, M. (2020). ¿Puede la inteligencia artificial interpretar normas jurídicas? Un problema de razón práctica. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, 44.
- Rodríguez, A. L. (2019). Una aproximación general al transhumanismo y su problematización. *ANÁLISIS*, 51 (95), 319-345.
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains and programs. *The behavioral and brain sciences*, 3,417-457.
- Soeteman, A. (1989). *Logic and Law*. Kluwer Academic Publishers.
- Solar Cayón, J. I. (2019). *La Inteligencia Artificial Jurídica*. Aranzadi.
- Solar Cayón, J. I. (2020). La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista. *Revus*, 41. <https://doi.org/h2w3>
- Spielkamp, M. (2017). Unámonos para evitar la discriminación de los algoritmos que nos gobiernan (Woods, T. Trad.), *MIT Technology Review*. <https://n9.cl/77dvn4>
- Stelmach J. & Brožek B. (2006). *Methods of legal reasoning*. Springer.
- Supreme Court of Wisconsin, *Case nº 2015AP157-CR*. <https://n9.cl/8irqs>
- Taruffo, M. (1998). Judicial Decisions and Artificial Intelligence. *Artificial Intelligence and Law*, 6 (3), 311-324.
- Toulmin, S. E. (2019). *Los usos de la argumentación*. Marcial Pons.
- Diario del Derecho de Iustel. (12 de mayo, 2022). Un nuevo algoritmo amplía el número de penas susceptibles de cancelación automatizada. *Diario del Derecho Iustel*. <https://n9.cl/93xqh>
- Yong, E. (2018). A Popular Algorithm Is No Better at Predicting Crimes Than Random People. *The Atlantic*. <https://n9.cl/9bu1z>