

HACIA UNA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA TECNOLÓGICAMENTE AVANZADA: EXPLORANDO EL IMPACTO DE LA ROBOTIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO PENAL ESPAÑOL

TOWARDS A TECHNOLOGICALLY ADVANCED ADMINISTRATION OF JUSTICE: EXPLORING THE IMPACT OF ROBOTISATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ON THE CRIMINAL PROCESS

María Concepción Rayón Ballesteros

Profesora de Derecho Procesal de la Universidad Complutense de Madrid

mcrayon@ucm.es

RESUMEN

La implementación de la robotización y la utilización de Inteligencia Artificial en la administración de justicia están transformando la forma en que los sistemas operan, tanto en la gestión de los procedimientos judiciales como en el análisis de casos legales. La implementación de estas tecnologías en la administración de justicia promete una mayor eficiencia y posiblemente una mayor equidad, pero debe ser manejada con cuidado para respetar los Derechos Humanos y las garantías procesales conforme a principios democráticos y valores del humanismo. En este breve artículo se explora el impacto que está teniendo en España la robotización y la Inteligencia Artificial de la administración de justicia y más concretamente, en el proceso penal.

Palabras clave: administración de justicia, digitalización, Inteligencia Artificial, justicia digital, robotización, tecnología.

ABSTRACT

The implementation of robotisation and the use of Artificial Intelligence in the administration of justice are transforming the way systems operate, both in the management of court proceedings and in the analysis of legal cases. The implementation of these technologies in the administration of justice promises greater efficiency and possibly greater fairness, but must be handled with care to respect human rights and due process in accordance with democratic principles and values of humanism. This brief

article explores the impact of robotisation and Artificial Intelligence in the administration of justice in Spain, and more specifically, in the criminal process.

Keywords: administration of justice, digitization, artificial intelligence, digital justice, robotisation, technology.

1. LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAMENTE AVANZADAS Y ORIENTADAS AL DATO EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA ESPAÑOLA

La Inteligencia Artificial (IA) y la robotización se erigen, en la actualidad, como un elemento de capital importancia en el entramado socioeconómico y jurídico. La vertiginosa evolución de esta tecnología disruptiva¹ conlleva una transformación radical de los paradigmas establecidos hasta el momento, instando a los operadores jurídicos y a los poderes públicos a una adaptación normativa urgente y continua. La rapidez de los cambios asociados a la IA no solo plantea desafíos en cuanto a la regulación y gobernanza de estas tecnologías, sino que también exige una reconfiguración de los marcos legales existentes para garantizar la seguridad jurídica y la protección de los derechos fundamentales en un contexto de constante cambio tecnológico.

Considerando la trascendencia de la implementación de la IA en el ámbito de la administración de justicia, resulta imperativo señalar que dicha tecnología desempeña un papel fundamental en la optimización de los procesos judiciales. A tenor de lo dispuesto en la Estrategia para la Modernización de la Justicia 2019-2022², la incorporación de sistemas inteligentes y automatizados permite la identificación de datos clave y la revisión ágil de los procedimientos, coadyuvando a la realización de tareas repetitivas de manera precisa y eficiente. Mas recientemente, en la Comisión Permanente del Comité Estatal de la Administración Judicial Electrónica (CTEAJE) se adquirió el compromiso de que el Ministerio de Justicia de España y el Consejo General del Poder Judicial trabajarían conjuntamente en

¹ Información disponible en este enlace: <https://www.cej-mjusticia.es/sede/publicaciones/ver/13516>

² Información disponible en este enlace: <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/justicia/Paginas/2023/140923-inteligencia-artificial-servicios.aspx>

elaborar una política de uso de Inteligencia Artificial que mejorará la eficiencia de la Justicia a través del uso de soluciones basadas en Inteligencia Artificial³.

Además, por medio de la Estrategia de Inteligencia Artificial 2024, el 14 de mayo de 2024 el Consejo de Ministros del Gobierno de España aprobó la propuesta del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, conocida como Estrategia de Inteligencia Artificial 2024⁴.

La utilización de herramientas de IA y la robotización permite mejorar la eficiencia de la justicia en una pluralidad de aspectos, desde facilitar la clasificación documental, hasta la anonimización de información sensible, pasando por un largo elenco de posibilidades que pretendemos enumerar en este breve trabajo. En lo que respecta al apoyo en la toma de decisiones judiciales, es necesario destacar que la IA proporciona a los órganos jurisdiccionales la capacidad de relacionar e interpretar de forma expedita cuestiones de diversa índole, basándose en la información contenida en el expediente judicial y en correlación con distintas bases de datos. Es de suma importancia subrayar también que la implementación de la IA en el sistema judicial español persigue, la mejora de la accesibilidad y transparencia de la justicia para la ciudadanía. En este sentido, el Ministerio de Justicia ha desarrollado herramientas de resumen automatizado de documentos judiciales en lenguaje sencillo, con el propósito de facilitar la comprensión de los procesos judiciales por parte de los justiciables. Esta iniciativa se enmarca en el objetivo de garantizar que el Servicio Público de Justicia sea accesible y cercano, promoviendo el acceso a la justicia de manera equitativa y protegiendo a las personas en situación de vulnerabilidad.

No obstante todo lo anterior, es imperativo señalar que la implementación de estas tecnologías debe realizarse con estricta observancia de los principios éticos y jurídicos, y bajo la supervisión humana, a fin de garantizar un uso adecuado y justo de la IA en el ámbito judicial. Efectivamente, en los últimos tiempos, se ha expresado una creciente preocupación sobre las ventajas y retos que supone la implementación de

³ Dicho documento fue presentado y aprobado por el Pleno del CTEAJE de fecha 21 de junio de 2024. En la sección de Normativa Complementaria se encuentran publicadas tanto la versión del documento en español como en inglés. <https://www.administraciondejusticia.gob.es/cteaje/normativa-complementaria>

⁴ Este nuevo Plan de acción ha sido concebido para consolidar y expandir el uso de la IA en el conjunto de la economía y en la administración pública. https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Documents/Estrategia_IA_2024.pdf

soluciones tecnológicamente avanzadas y orientadas al dato en la administración de justicia, particularmente con la automatización y la Inteligencia Artificial (en adelante IA) en el proceso penal. Esta cuestión merece nuestra atención para reflexionar al respecto con el presente trabajo.

Como punto de partida consideraremos la transversalidad de la cuestión, incorporando elementos que afectan al Derecho Procesal y a toda la justicia en general centrándonos en el aspecto de los Derechos Humanos y garantías procesales que deben ser siempre respetadas y consideradas. Debemos alinearnos con la innovación, el progreso científico y tecnológico, pero debemos mantener el respeto a los Derechos Humanos incluyendo especialmente la autonomía, la dignidad y la integridad moral. Efectivamente, la tecnología, por muy potente que sea, debe ser tratada como una herramienta más al servicio del hombre que no debe reemplazar en ningún caso al pensamiento humano, ni suprimir su razonamiento en el proceso de toma de decisiones individuales e independientes y, mucho menos, en el ámbito de la justicia.

Las normas básicas a considerar especialmente son la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, la Convención Europea de Derechos Humanos del Consejo de Europa, la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea y la Constitución Española de 1978. Igualmente, los convenios bilaterales y multilaterales suscritos por España.

Existen además algunos instrumentos dictados en el ámbito de la Unión Europea y de España concretamente para el ámbito específico de la administración de justicia. Debe considerarse la Carta Ética Europea sobre el uso de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales⁵. Esta carta fue elaborada por la CEPEJ⁶ y establece principios fundamentales para la adopción de la inteligencia artificial en el ámbito judicial, con el objetivo de garantizar que su implementación respete los Derechos Humanos y las garantías procesales. La Carta Ética Europea busca promover un uso responsable y ético

⁵ La Carta Ética Europea sobre el uso de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales fue adoptada por la Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (CEPEJ) durante su 31ª reunión plenaria, que se celebró los días 3 y 4 de diciembre de 2018.

⁶ La CEPEJ, o Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia, es un organismo creado en el seno del Consejo de Europa. Se estableció en 2002 y la CEPEJ está compuesta por expertos de los 46 Estados que forman parte del Consejo de Europa. Su principal objetivo es mejorar la eficiencia y la calidad de la justicia en los Estados miembros del Consejo de Europa y al mismo tiempo aumentar la confianza de los usuarios. La CEPEJ trabaja en la promoción de buenas prácticas y la elaboración de recomendaciones para optimizar los sistemas judiciales, asegurando que sean accesibles, justos y eficaces. La CEPEJ juega un papel fundamental en la modernización de la justicia en Europa, buscando equilibrar la eficiencia con la protección de los derechos fundamentales.

de la IA en la justicia. Esta carta establece principios fundamentales para el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial, con un enfoque en la protección de los Derechos Humanos y las garantías procesales.: principio de respeto a los derechos fundamentales, principio de no discriminación, principio de calidad y seguridad, principio de transparencia, imparcialidad y equidad y principio de control del usuario. En la reunión de la CEPEJ de 4 y 5 de diciembre de 2023 en Estrasburgo en la 41ª reunión plenaria se adoptan también importantes acuerdos en cuestiones de la implementación de IA para la mejora de la eficiencia de la justicia⁷.

Igualmente destaca el “Kit de herramientas global sobre IA y el estado de derecho para el poder judicial” elaborado por la UNESCO⁸, refiriéndose a un conjunto de recursos y tecnologías que pueden ser utilizados para implementar soluciones de inteligencia artificial en el ámbito judicial. Este kit está diseñado para ayudar a los operadores del sistema de justicia a adoptar y utilizar la IA de manera efectiva y ética. El kit de herramientas global de IA incluye diversas aplicaciones y tecnologías que pueden mejorar la eficiencia de los procesos judiciales, como: herramientas que permiten la automatización de tareas repetitivas y administrativas, liberando tiempo para que los profesionales del derecho se concentren en aspectos más complejos de los casos; soluciones que utilizan IA para analizar grandes volúmenes de datos judiciales, ayudando a identificar patrones y tendencias que pueden ser útiles en la toma de decisiones; sistemas que pueden interactuar con los usuarios para proporcionar información y asistencia en la navegación del sistema judicial; y herramientas que utilizan algoritmos de IA para prever posibles resultados de casos judiciales, lo que puede ayudar a los abogados y jueces en la planificación de estrategias. El citado Kit digital de herramientas también subraya la importancia de implementar estas herramientas de manera responsable, asegurando que se respeten los Derechos Humanos y se minimicen los sesgos que puedan surgir de los sistemas de IA.

Igualmente resultan relevantes las medidas del Comité Estatal de la Administración Judicial Electrónica (CTEAJE)⁹ ha tomado medidas importantes en

⁷ Se encuentra disponible información en el siguiente enlace: <https://rm.coe.int/abridged-report-final/1680ae4727>

⁸ El citado “Kit de herramientas global sobre IA y el Estado de Derecho para el poder judicial” se encuentra disponible en el siguiente enlace: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387331_spa

⁹ La información sobre este Comité Técnico se encuentra disponible en este enlace: <https://www.administraciondejusticia.gob.es/cteaje>

relación con el uso de la IA en la administración de justicia en España. En junio de 2024, el Pleno del CTEAJE aprobó una Política de uso de la IA en la Administración de Justicia¹⁰. Este documento establece las directrices para implementar soluciones basadas en IA que mejoren la eficiencia del sistema judicial y reconoce el potencial de la IA. Según la información proporcionada por el CTEAJE, la IA aporta varios beneficios específicos a la administración de justicia: mejorar la eficiencia pues permite hacer más ágiles y eficaces los procesos y servicios que prestan las sedes judiciales, optimizar los tiempos de tramitación de procedimientos, puede realizar trabajos repetitivos de forma precisa y rápida, ahorrando tiempo y recursos a la Administración de Justicia, la aplicación de análisis semánticos sobre los documentos que conforman los expedientes judiciales permite la identificación rápida de datos clave, se prevé la incorporación de herramientas que permitan al órgano judicial relacionar e interpretar de forma rápida y precisa cuestiones de todo tipo, basándose en la información del expediente judicial y distintas bases de datos, la IA puede contribuir a la unificación de criterios de decisión, reduciendo la posibilidad de errores y logrando mayor precisión en las decisiones judiciales. El CTEAJE reconoce los retos éticos, técnicos y jurídicos que implica la implementación de la IA en la justicia, y trabaja para abordarlos de manera coordinada entre las diferentes administraciones involucradas. Esta postura del CTEAJE refleja un enfoque proactivo hacia la integración de la IA en el sistema judicial, buscando mejorar su eficiencia mientras se mantienen salvaguardas éticas y legales apropiadas.

Centrado en el ámbito concreto del proceso penal en España, la única normativa que contempla la utilización de IA es la LO 7/2021 de 26 de mayo de protección de datos personales tratados para fines de prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de infracciones penales y de ejecución de sanciones penales. Igualmente se han anunciado algunas reformas procesales y penales para la actualización del Código Penal y la Ley de Enjuiciamiento Criminal.

En general en la actualidad en nuestro país se está impulsando la justicia orientada al dato, enfocada hacia dos aspectos centrales: la gestión y la explotación de la información para incrementar la eficiencia¹¹ y también la interoperabilidad,

¹⁰ La información se encuentra disponible en este enlace: <https://www.administraciondejusticia.gob.es/w/aprobada-la-politica-de-uso-de-la-ia-en-la-administracion-de-justicia>

¹¹ Información disponible en este enlace: <https://elderecho.com/repercusiones-uso-inteligencia-artificial-en-justicia-y-ejercicio-de-profesionales-derecho>

concretamente el Plan Justicia 2030 con reformas procesales, tecnológicas y organizativas. De todas las reformas realizadas destacamos principalmente el Real Decreto-Ley 6/2023, de 19 de diciembre por el que se introducen diversas medidas para mejorar el servicio público de justicia, enfocándose en la digitalización, la eficiencia procesal y la protección de datos.

En la Dirección General de Transformación Digital de la Administración de Justicia se están desarrollando en la actualidad más de 40 proyectos diferentes por los que ha recibido varios reconocimientos¹², centrados en tres ejes diferentes: primero, cogobernanza e interoperabilidad y eficiencia de la justicia; segundo, ciudadanía y profesionales; tercero, Inteligencia Artificial y robotización. Por nuestra parte nos vamos a centrar en este último aspecto.

Antes de comenzar a abordar el tema que nos ocupa, debemos advertir que en España conviven ocho sistemas de gestión procesal (SGP) diferentes: Minerva, Avantius, Themis II, Ius Madrid, Cicerone, Adriano, Atlante y Fortuny, dado que **12** comunidades autónomas tienen asumidas las competencias de justicia, mientras que otras siguen dependiendo del Ministerio de Justicia. En la actualidad el actual sistema de gestión mayoritario es MINERVA que se encuentra implantado en los denominados “territorios Ministerio”, que dependen del Ministerio de Justicia, esto es Castilla-La Mancha, Castilla y León, Murcia, Baleares, Canarias, Extremadura y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla y también se está implantando en Asturias, La Rioja y Galicia. También está implantado en los Órganos Centrales (Audiencia Nacional, Tribunal Supremo) y en la Fiscalía Europea. Actualmente este sistema está en sustitución por ATENEA¹³, para gestionar todas las áreas funcionales de las oficinas judiciales y su grado de interoperabilidad con los otros sistemas procesales es de tipo medio.

¹² Justicia recibe dos premios CNIS por sus proyectos tecnológicos según publica *Diario La Ley* 28-6-2024. El Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes ha sido galardonado con dos premios por sus proyectos tecnológicos, en la decimocuarta edición del Congreso Nacional de Innovación y Servicios Públicos, que se ha celebrado este miércoles en Madrid, bajo el lema “Empoderando el futuro: Administraciones más digitales, inteligentes, colaborativas y proactivas”.

¹³ Atenea se está implantando desde el mes de julio de 2023 una versión que implementa funcionalidades como: incoación, tramitación simple, edición y composición de documentos, procesos de firma, dación de cuenta, entre otras. Más información sobre ventajas en:

<https://www.mjusticia.gob.es/ca/ElMinisterio/GabineteComunicacion/Paginas/justicia-marcha-nueva-version-sistema.aspx>

LexNet es la plataforma de intercambio seguro de información ente órganos judiciales y todos los profesionales que se relacionan con la administración de justicia¹⁴. Permite la presentación de escritos y documentos, así como el traslado de copias en aquellos casos en que sea necesario, por parte de los profesionales y la remisión de notificaciones desde los órganos judiciales.

Es relevante también destacar el portafirmas¹⁵ que permite firmar digitalmente - y desde cualquier dispositivo, lugar y momento- a los profesionales de la administración de justicia a través de un único buzón, rechazar y firmar masivamente documentos e incluso acceder a Horus Visor¹⁶ para consultar la documentación asociada a un procedimiento judicial. Tienen acceso a Horus tanto los intervinientes en el procedimiento como los profesionales que ostenten la defensa o representación procesal. Para el registro, gestión y tramitación electrónica de los procedimientos judiciales en el ámbito de trabajo del Ministerio Fiscal, se dispone de Fortuny¹⁷, que se interconecta con Lexnet, Horus Visor y el portafirmas, ya citados.

Para iniciar este breve trabajo sobre la implementación de mejoras tecnológicas en la administración de justicia vamos a distinguir lo que supone la automatización de procesos con la robotización, y la IA porque se refieren a aspectos diferentes con funcionalidades, resultados e impactos también diferentes.

La robotización se refiere a la incorporación de tecnologías para la automatización en la gestión de procesos. Concretamente, su implementación en la administración de justicia busca aumentar la eficiencia de los procedimientos judiciales mediante la automatización de tareas repetitivas y administrativas, lo que incluye desde

¹⁴ Regulado por el Real Decreto 1065/2015, de 27 de noviembre, sobre comunicaciones electrónicas en la Administración de Justicia en el ámbito territorial del Ministerio de Justicia y por el que se regula el sistema LexNET. Interopera con Atenea/Minerva (Comunidades Autónomas en el ámbito de competencia del Ministerio de Justicia), Atlance (Canarias), Adriano (Andalucía), Cicerone (Comunitat Valenciana), sistemas de gestión procesal usados por los órganos judiciales y una gran variedad de sistemas propios usados por los profesionales de la Justicia. De 2022 a 2024 Lexnet ha enviado casi 204 millones de notificaciones. Y desde 2023 se utiliza también la app Lexnet justicia.

¹⁵ Se acaba de poner a disposición de los usuarios la nueva versión que amplía la herramienta y mejora la velocidad.

¹⁶ Toda la información disponible aquí: <https://sedejudicial.justicia.es/-/visor-expediente-judicial-electronico>

¹⁷ Toda la información disponible aquí: <https://www.administraciondejusticia.gob.es/-/soluciones-fortuny>

la gestión de documentos y archivos o la programación de audiencias hasta la notificación electrónica de resoluciones y citaciones o los avisos automáticos de actuaciones.

Por otro lado, la IA se refiere al conjunto de tecnologías y sistemas computacionales complejos diseñados para simular capacidades humanas de percepción, razonamiento y decisión. Funciona a través de algoritmos que permiten a las máquinas aprender de grandes cantidades de datos, identificar patrones, y tomar decisiones de forma autónoma o asistida. El Glosario que incorpora la Carta Ética Europea sobre el uso de la IA en los sistemas de justicia adoptado por la CEPEJ se alude a “Un conjunto de métodos, teorías y técnicas científicas cuyo objetivo es reproducir, mediante una máquina las habilidades cognitivas de seres humanos”. En su núcleo, la IA utiliza técnicas como el aprendizaje automático (*machine learning* y *deep learning*), donde los sistemas aprenden y mejoran a partir de la experiencia sin ser explícitamente programados, y mediante el procesamiento de lenguaje natural, que permite a las máquinas entender y responder en lenguaje comprensible.

La implementación de las referidas tecnologías en la administración de justicia promete una mayor eficiencia y una mayor equidad, pero debe ser manejada con precaución para respetar los Derechos Humanos y las garantías procesales, y además siempre debe hacerse conforme a principios democráticos y valores del humanismo digital que pone al hombre en el centro de todos los avances tecnológicos, como tendremos ocasión de referir en este trabajo. En este sentido resultan fundamentales el respeto a la dignidad del ser humano, el respeto de la libertad y la privacidad, la necesaria explicabilidad y transparencia de los sistemas que se utilicen, los principios de equidad, igualdad y no discriminación y por supuesto la necesidad de respetar la seguridad jurídica y la responsabilidad por los daños que esta tecnología pueda ocasionar.

2. MEJORA DE LA TRAMITACIÓN PROCESAL CON ACCESIBILIDAD, INMEDIACIÓN Y PRESENCIA DIGITAL EN EL PROCESO

Para la mejora de la accesibilidad, la intermediación y la presencia judicial, fruto de la colaboración entre el Ministerio de Justicia y la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial y la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), se han implantado en la administración de justicia una serie de

servicios relativos a las personas, a sus organizaciones, a los procesos y a las herramientas que, permiten aportar confianza, tanto a ciudadanos y profesionales, como a las administraciones, en sus relaciones a distancia¹⁸. La intercomunicación se produce mediante la identificación segura de sus ciudadanos y operadores, a través de métodos ágiles¹⁹. Así, se han ido implementando paulatinamente:

– Clave justicia y Carpeta justicia, espacio personal *on line* que facilita la relación con la Administración de Justicia a cualquier hora del día y todo el año. Con mejoras visuales y de accesibilidad, área de configuración propia, calendario entre otras funcionalidades.

– Gestión de cita previa, para gestionar de manera telemática las visitas presenciales de los profesionales de justicia, la ciudadanía y las empresas a los órganos judiciales y Registros Civiles.

– Vistas judiciales telemáticas, que se establece con carácter preferente, y para ello se han habilitado los sistemas tecnológicos necesarios y el uso de un sistema de videoconferencia de calidad.

– Presencia digital de la Guardia Civil y la Policía Nacional en actos judiciales, evitando desplazamientos físicos de los agentes a las sedes judiciales, actualmente en fase de implementación.

– Plataforma de intermediación y presencia digital, Escritorio Virtual de Interacción Digital (EVID), con servicio de videoconferencia que consigue una gestión rápida, eficiente y segura entre los colectivos de profesionales y la ciudadanía en su relación con la administración de justicia integrando firma electrónica y capacidad multi-idioma, y que actualmente se encuentra en fase de pruebas en cuanto a la integración de dispositivos accesibles con EVID.

– Oficina de Justicia en el Municipio (OJM) en la que se ofrecen 88 servicios evitando desplazamientos al juzgado y más de 40 conexiones con juzgados y de la que se han beneficiado más de cincuenta mil usuarios.

¹⁸ Pueden conocerse las 76 herramientas de accesibilidad en el siguiente enlace. En general puede destacarse que cubren ámbitos muy diferentes: <https://www.administraciondejusticia.gob.es/catalogo-soluciones>

¹⁹ Información disponible en este enlace: <https://www.mjusticia.gob.es/es/servicio-justicia/proyectos-transformacion/transformacion-digital-justicia/proyectos-tecnol%C3%B3gicos/inmediacion-digital-servicios-no-presenciales>

– Habilitación de nuevos procedimientos digitales, principalmente en 6 categorías: planes de refuerzo, copia de expedientes judiciales, certificación de asistencia jurídica gratuita, remisión de documentos por exceso de cabida en Lexnet, y apoyo a personas con discapacidad.

Igualmente, para mejorar la relación con los usuarios y la accesibilidad se está reduciendo la dispersión de portales, a través de Portal del Servicio Público de Justicia, Portal datos de justicia, portal Sede Judicial Electrónica, portal datos.gob.es.

3. MEJORAS CON LA AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

La automatización de tareas en la administración de justicia debe ajustarse a los marcos normativos existentes, tanto nacionales²⁰ como internacionales²¹, incluyendo también la normativa sobre protección de datos personales y de seguridad de la información. Principalmente las funcionalidades implementadas van destinadas a realizar:

²⁰ En el marco del desarrollo normativo de España en materia de derechos digitales y regulación de la inteligencia artificial en España, cabe destacar tres hitos fundamentales: En primer lugar, la promulgación de la Carta de Derechos Digitales en julio de 2021, documento de carácter no vinculante que establece un marco de referencia para la protección de los derechos de los ciudadanos en el entorno digital. En segundo término, la creación de la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA) mediante el Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba su Estatuto, configurándose como una entidad de derecho público con personalidad jurídica propia y autonomía en su gestión, adscrita a la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Finalmente, la instauración del entorno controlado de pruebas (*sandbox*) a través del Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un marco regulatorio flexible para el testeo de proyectos innovadores en el ámbito de la inteligencia artificial, con el objetivo de fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación en un entorno supervisado y seguro.

²¹ En el ámbito internacional, se observa una creciente tendencia hacia la codificación de principios y derechos en el entorno digital, como lo evidencian los recientes instrumentos jurídicos de carácter declarativo adoptados por distintas organizaciones supranacionales. En este sentido, cabe destacar la Declaración de Derechos y Principios Digitales de la Unión Europea, proclamada solemnemente el 15 de diciembre de 2022, que establece un marco de referencia para la transformación digital centrada en las personas y fundamentada en los valores europeos. Asimismo, es menester señalar la adopción de la Carta Iberoamericana de Principios y Derechos en Entornos Digitales, suscrita el 25 de marzo de 2023, que refleja el compromiso de los países iberoamericanos con la protección de los derechos fundamentales en el contexto digital. Estos instrumentos, junto con la previsible adopción del Pacto Digital Mundial en septiembre de 2024 en Lisboa, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, configuran un corpus jurídico emergente que busca establecer un marco normativo coherente y armonizado a escala global para abordar los desafíos y oportunidades que presenta la era digital, salvaguardando los Derechos Humanos y promoviendo un desarrollo tecnológico ético y sostenible.

- Gestión de documentación, con la implementación de sistemas de gestión documental que permiten la digitalización y el archivo electrónico de expedientes, optimizando la búsqueda y el acceso a los mismos.

- Extracción de metadatos para la mejora del funcionamiento de los sistemas de gestión procesal existentes en toda España y en su interoperabilidad.

- Transcripción de las audiencias con la textualización de las grabaciones, mediante el procesamiento de audios y vídeos con la finalidad de extraer el texto correspondiente a las intervenciones orales de forma automatizada. De esta forma se pueden realizar búsquedas por palabras, o por intervinientes e incluso se puede imprimir la transcripción completa lo cual resulta bastante útil.

- También se está avanzando en el sistema de dictado jurídico y dictado forense para la transcripción rápida y precisa de textos e informes jurídicos.

- Realización de notificaciones electrónicas, con el uso de plataformas para realizar las mismas asegurando mayor celeridad y seguridad en la comunicación con las partes. Notific@ tiene como objetivo suprimir las notificaciones en papel por correo certificado.

- Programación de audiencias mediante sistemas automáticos (para la programación y reprogramación de audiencias) mejorando la asignación de recursos y evitando conflictos de agenda.

La implementación de estos sistemas contribuye a la agilización de los procesos judiciales con numerosas ventajas como la importante reducción de los tiempos de tramitación y la mejora las condiciones de trabajo de los empleados públicos. También facilitan el acceso a la información procesal a través de plataformas digitales que permiten a los justiciables consultar el estado de sus procesos en tiempo real, mejorando así la transparencia del servicio público de justicia. Igualmente contribuye a una mayor uniformidad en la aplicación de criterios jurídicos y reduce el margen de error humano en la tramitación de expedientes.

Sin embargo, la integración de sistemas automatizados en la justicia debe ser objeto de un detallado análisis y control para garantizar que se respetan los principios y garantías procesales. Asimismo, es esencial que se establezcan protocolos claros para el control sobre su buen funcionamiento y que siempre exista la posibilidad de revisión humana.

4. LA UTILIZACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO PENAL

En el proceso penal concretamente, la incorporación de tecnologías con IA en la administración de justicia se encamina a distintas áreas que vamos a analizar en torno a tres ejes: primero, el uso de análisis predictivo y de evaluación de riesgos, con monitoreo electrónico y sistemas de alerta temprana que permiten prevenir delitos y proteger a las partes vulnerables en un proceso legal antes de que ocurran hechos irreparables; segundo, la investigación y enjuiciamiento criminal para mejorar la capacidad de las autoridades policiales y judiciales para resolver delitos, optimizar recursos y garantizar una mayor seguridad jurídica; tercero la incorporación de tecnologías avanzadas dotadas con sistemas de IA para proporcionar recomendaciones de decisiones basadas en jurisprudencia relevante de casos similares y legislación aplicable, ayudando a los profesionales de la justicia a tomar decisiones informadas y coherentes al tener en cuenta todos los elementos que debe considerar el juez al dictar su resolución.

4.1. Análisis predictivo y de evaluación de riesgos

El análisis predictivo en la administración de justicia se refiere a la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial y análisis de datos para evitar que se cometan delitos o evaluar el riesgo de reincidencia. La utilización de estos sistemas puede ayudar a identificar patrones delictivos y áreas de alto riesgo, facilitando la implementación de los medios necesarios para luchar contra la delincuencia y si fuera efectivo, haría posible la imposición de medidas cautelares. Pueden analizar factores como el historial delictivo, el comportamiento durante el encarcelamiento, y características demográficas para determinar la probabilidad de que un individuo cometa nuevos delitos. Esta información puede ser valiosa para la toma de decisiones sobre libertad condicional, los programas de rehabilitación y reinserción y las políticas de seguridad pública.

Igualmente, el análisis predictivo puede mejorar la eficiencia operativa del sistema judicial al prever la duración de los procedimientos y la carga de trabajo de los tribunales. Esto permitiría una mejor planificación y asignación de recursos, reducir los tiempos de espera y agilizar los procesos judiciales e identificar cuellos de botella y áreas

de mejora. En todo caso sería esencial que los modelos utilizados sean transparentes y explicables, permitiendo que las partes interesadas comprendan cómo se alcanza el resultado que ofrece la tecnología. Además, para evitar una justicia anticipativa se requeriría el cumplimiento del derecho de defensa, imparcialidad del juzgador, principio de contradicción y presunción de inocencia.

Citaremos seguidamente las principales herramientas y utilidades existentes en la actualidad en España que pueden ser consideradas dentro de esta modalidad y que pueden encontrarse encaminadas principalmente a realizar mapeos predictivos, o a identificación predictiva o a evaluar riesgos individuales.

El Sistema de Seguimiento Integral en los casos de Violencia de Género (VioGén) se erige como un instrumento de vital importancia en la lucha contra la violencia machista, instituido en virtud de lo dispuesto en la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Dicho sistema, cuya titularidad y gestión corresponden al Ministerio del Interior, se configura como un mecanismo centralizado que tiene por objeto la recopilación, tratamiento y análisis de datos relativos a casos de violencia de género, con la finalidad de proporcionar una protección integral y efectiva a las víctimas y sus descendientes en todo el territorio nacional²².

El Sistema VioGén integra la información procedente de diversas instituciones públicas con competencias en materia de violencia de género, incluyendo las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, órganos judiciales y fiscales, así como servicios sociales y de igualdad. Entre sus cometidos principales, cabe destacar la realización de valoraciones policiales de riesgo, la implementación de medidas de protección acordes al nivel de riesgo determinado, y la emisión de alertas y notificaciones automatizadas ante situaciones de peligro potencial para la integridad de las víctimas. Asimismo, el sistema permite el seguimiento y la actualización continua de los casos, coadyuvando a la prevención y erradicación de esta lacra social²³.

RisCanvi es un sistema de valoración y gestión del riesgo implementado en el sistema penitenciario catalán desde 2009. Es una herramienta informática diseñada para

²² Información disponible en este enlace: <https://www.interior.gob.es/opencms/es/servicios-al-ciudadano/violencia-contra-la-mujer/supresion-de-datos-sistema-viogen/>

²³ Información disponible en este enlace: <https://www.interior.gob.es/opencms/ca/servicios-al-ciudadano/violencia-contra-la-mujer/sistema-viogen/>

evaluar y gestionar el riesgo del conjunto de la población penitenciaria catalana, incluyendo centros de régimen ordinario, abierto y liberados condicionales. Su objetivo principal es dar respuesta a la evaluación y gestión del riesgo de reincidencia delictiva, especialmente la violenta, así como mejorar la tecnificación y cualificación de los profesionales responsables de la ejecución penal en Cataluña²⁴.

Hay que destacar que, si bien RisCanvi se erige como una herramienta de apoyo en la toma de decisiones, la valoración final y las decisiones sobre los internos recaen en los equipos profesionales, quienes pueden ajustar los resultados del algoritmo basándose en su criterio experto.

El OSINT (Open Source Intelligence)²⁵ se utiliza de manera significativa para la prevención de ciberataques, aprovechando la información disponible públicamente para fortalecer la postura de ciberseguridad de las organizaciones.

El OSINT permite identificar y rastrear nuevas amenazas en tiempo real mediante el monitoreo de foros, redes sociales y sitios de noticias especializados. Esto facilita la detección de indicios sobre nuevas técnicas de ataque, malware emergente y actividades de actores maliciosos, permitiendo a las organizaciones anticiparse y prepararse adecuadamente. Mediante el uso de herramientas especializadas como Shodan, los analistas pueden descubrir dispositivos y sistemas vulnerables expuestos a Internet. Esto incluye la identificación de servicios no seguros, configuraciones incorrectas y software obsoleto que podrían ser explotados por atacantes.

²⁴ El sistema se estructura en dos protocolos principales: a) RisCanvi Screening (RisCanvi-S): Protocolo de cribado inicial compuesto por 10 ítems que clasifica el riesgo en alto o bajo; b) RisCanvi Completo (RisCanvi-C): Protocolo más exhaustivo con 43 ítems, aplicado a internos con riesgo elevado según el RisCanvi-S o con delitos base violentos. Clasifica el riesgo en bajo, moderado o alto. La herramienta evalúa cuatro criterios fundamentales: violencia autodirigida, violencia intrainstitucional, reincidencia violenta y quebrantamiento de condena.

https://justicia.gencat.cat/ca/ambits/reinsercio_i_serveis_penitenciaris/serveis_penitenciaris/RisCanvi/

²⁵ OSINT (Open Source Intelligence) se configura como una metodología de recopilación y análisis de información proveniente de fuentes abiertas y públicamente accesibles. De conformidad con lo expuesto por expertos en la materia, OSINT se erige como un conjunto de herramientas y técnicas destinadas a la obtención, procesamiento y conversión de datos públicos en conocimiento útil y accionable. Esta disciplina, cuyo fundamento radica en la utilización ética y legal de información disponible sin restricciones, abarca un amplio espectro de fuentes, incluyendo, pero no limitándose a, medios de comunicación, documentos gubernamentales, redes sociales, foros en línea y bases de datos públicas. Es menester señalar que el proceso de OSINT comprende diversas fases, a saber: establecimiento de requisitos, identificación de fuentes relevantes, adquisición de datos, procesamiento y análisis de la información obtenida. La aplicación de OSINT se extiende a múltiples ámbitos, incluyendo la seguridad nacional, la investigación criminal, la inteligencia competitiva empresarial y el marketing digital, entre otros. En el contexto de la ciberseguridad y la investigación forense digital, OSINT se erige como una herramienta fundamental para la identificación de amenazas potenciales, la evaluación de riesgos y la obtención de evidencias digitales.

El OSINT facilita el análisis de muestras de *malware* y otros artefactos maliciosos, proporcionando información crucial sobre su origen, comportamiento y métodos de propagación. Esta información es fundamental para desarrollar defensas efectivas y parches de seguridad.

VeriPol es una aplicación informática implementada por la Policía Nacional española, cuyo objeto es la detección de denuncias falsas en casos de robos con violencia e intimidación y hurtos mediante tirones. Este sistema, puesto en funcionamiento en octubre de 2018, se fundamenta en técnicas de procesamiento del lenguaje natural y modelos matemáticos para analizar el texto de las denuncias interpuestas, estimando la probabilidad de falsedad de las mismas²⁶.

El fundamento técnico de VeriPol se basa en un algoritmo desarrollado por un equipo de investigadores, incluyendo un expolicía doctorado en Matemáticas. Dicho algoritmo fue entrenado utilizando un corpus de 1.122 denuncias interpuestas en España en 2015, de las cuales 534 fueron catalogadas como verdaderas y 588 como falsas, tras un proceso de revisión y clasificación llevado a cabo por un agente con amplia experiencia en interrogatorios y detección de mentiras durante un período de dos años. Es preciso destacar que, según los estudios realizados, VeriPol ha demostrado una precisión superior al 90% en la detección de denuncias falsas, superando la capacidad de los agentes expertos, que alcanzan una precisión del 75%.

4.2. Diligencias de investigación y pruebas para el enjuiciamiento

La implementación de (IA) en la investigación y enjuiciamiento criminal presenta múltiples posibilidades para su utilización por autoridades judiciales, fiscales y policiales para hacer constar la perpetración del delito y la culpabilidad del delincuente, así como las circunstancias que influyen en la calificación de los hechos. Como punto de partida resulta relevante destacar la reforma legal operada por la LO 13/2015, de 5 de octubre de modificación de la Ley de Enjuiciamiento Criminal para el fortalecimiento de las garantías procesales y la regulación de las medidas de investigación tecnológicas.

²⁶ De conformidad con las estadísticas del Ministerio del Interior, VeriPol ha sido utilizado en aproximadamente 84.000 denuncias desde su implementación, procesando en el año 2019 un total de 49.702 denuncias, de las cuales 2.338 fueron clasificadas como simulación de delito. Es menester señalar que el sistema marca como posible simulación de delito entre un 4,5% y un 5% de todas las consultas realizadas.

Poco a poco se van implementado algunas de estas herramientas en la administración de justicia que analizan parámetros de forma automática mediante un algoritmo para conseguir un resultado estadístico relevante para la investigación y enjuiciamiento criminal, como las siguientes:

– Diligencias de investigación que utilizan IA para ser más eficaces como las grabaciones digitalizadas de conversaciones telemáticas y el empleo de dispositivos de geolocalización, así como para realizar registros de dispositivos electrónicos.

– Análisis de grandes volúmenes de datos: La IA puede analizar rápidamente grandes conjuntos de datos, como comunicaciones digitales, registros financieros y bases de datos de ADN, para identificar patrones y conexiones que podrían ser imperceptibles para los investigadores. Se están haciendo avances con el Registro Central de Titularidades Reales que facilita la lucha contra el blanqueo de capitales y el terrorismo, habilitando las conexiones con los registros de registradores, notarios, Fundaciones y Asociaciones tanto a nivel nacional como de Comunidades Autónomas.

– Reconocimiento de patrones mediante tecnologías que pueden ser utilizadas para identificar sospechosos en videos y fotografías, comparándolos con bases de datos de personas previamente identificadas o buscadas por la justicia.

– Posibilidad de utilización de agente encubierto robótico para perseguir determinados tipos de delitos. El agente encubierto es una figura reconocida y regulada en el Código Penal español (art. 282 bis LECrim), pero tradicionalmente se ha referido a personas físicas que, con la autorización judicial pertinente, se infiltran en organizaciones criminales o se relacionan con sospechosos para obtener pruebas o información. La adaptación de esta figura a un agente robótico plantea retos legales y técnicos, ya que la legislación vigente no contempla explícitamente el uso de agentes no humanos en estas funciones²⁷. Para la implementación de un agente encubierto robótico en España, sería necesaria una autorización judicial.

²⁷ Un agente encubierto robótico podría ser útil en investigaciones de delitos cometidos en entornos digitales, como delitos informáticos, tráfico ilegal de armas o drogas en la dark web, y en casos de explotación sexual o pedofilia en redes sociales. Este tipo de agente podría, por ejemplo, interactuar en foros o plataformas donde se sospecha que se realizan actividades ilegales, simulando ser una persona con el fin de obtener información relevante para la investigación.

– Utilización de herramientas para la valoración de las pruebas analizando los datos, evaluando la credibilidad de los testimonios y las pruebas presentadas, analizando factores como la consistencia de las declaraciones y la veracidad de la información que aparece en la causa.

– Herramientas que emplean IA sobre datos biométricos como reconocimiento facial, reconocimiento de voz, reconocimiento de huellas dactilares, reconocimiento de ADN, herramientas para el reconocimiento de emociones. Estas tecnologías, que permiten identificar o verificar la identidad de las personas a través de características físicas o conductuales, están sujetas a la normativa europea y española²⁸. El uso de datos biométricos está considerado como tratamiento de categorías especiales de datos, requiriendo una base jurídica sólida para su tratamiento, como el consentimiento explícito del interesado o la existencia de un interés público esencial, además de cumplir con los principios de proporcionalidad y minimización de datos. Las herramientas para el reconocimiento de emociones, en particular, plantean riesgos adicionales al tratar de inferir información sensible sobre el estado emocional de las personas, lo que puede generar injerencias indebidas en su vida privada.

– Herramientas que emplean técnicas de procesamiento del lenguaje natural (PLN)

– Herramientas que se fundamentan en técnicas de visión artificial para el análisis de imágenes, lecturas de matrículas de vehículos y detección de documentos falsos.

La capacidad de la IA para procesar información a una velocidad y a una escala que supera ampliamente la capacidad humana, presenta importantes ventajas al reducir significativamente los tiempos y precisión de la investigación criminal. Además, cuando se configura y se supervisa correctamente, la IA puede ofrecer un análisis más objetivo que puede ser menos susceptible a los sesgos humanos, aunque esto depende críticamente de los datos de entrenamiento utilizados. La implementación de IA en investigaciones criminales debe respetar los derechos y garantías procesales y la normativa de protección

²⁸ En particular al Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y a la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento de Inteligencia Artificial publicado el 12 de julio de 2024 en el Diario de la Unión Europea.

de datos pues puede generar discriminación, vulneración del derecho a la privacidad de los datos personales, falta de transparencia y brechas de seguridad.

Efectivamente, el análisis de grandes volúmenes de datos personales puede implicar riesgos significativos para la privacidad de las personas. También existe el riesgo de que la dependencia de la IA desplace el juicio humano crítico, especialmente en decisiones que tienen profundas implicaciones legales y éticas. Para mitigar estos riesgos, es esencial que la implementación de IA en la investigación criminal se realice bajo un marco regulatorio estricto que asegure la supervisión adecuada, la transparencia en los procesos, y la conformidad con los principios de necesidad, proporcionalidad, idoneidad y especialidad. Además, es crucial que haya una formación continua y concienciación sobre los límites y capacidades de la IA entre los operadores del sistema de justicia para garantizar que su uso complemente y no comprometa la integridad de las investigaciones criminales.

4.3. Apoyo para la función decisoria

Es de sobra conocido que para la elección de la estrategia procesal en la actualidad en España ya funcionan sistemas como Jurimetría o SIBILA para el ámbito privado que ayuda a los abogados y asesorías jurídicas de empresas, analizando gran cantidad de datos, a conocer resultados estadísticos muy interesantes precisamente para la planificación de la estrategia procesal. Los sistemas de IA generativa permiten disponer de tecnologías que, analizando una gran cantidad de datos de todo tipo, pronostican resultados GENIAL de Lefebvre, SOFÍA de Tirant, MIA el socio legal creado por ECIX, VINCENT de VLEX , LEXIS AI (la que menos alucinaciones tiene según un estudio de hace unos días que publica Abogacía Española) MATILDA, entre otras.

Lexis AI, desarrollado por LexisNexis, se erige como una plataforma de inteligencia artificial generativa diseñada específicamente para el ámbito jurídico. Este sistema, fundamentado en múltiples modelos de lenguaje de gran escala, incluyendo GPT, ofrece una interfaz intuitiva que facilita la investigación jurídica, la redacción de documentos y la comunicación con clientes. Entre sus funcionalidades más destacadas, cabe señalar la búsqueda conversacional, que permite a los usuarios interactuar de manera natural con la base de datos jurídica de LexisNexis; la generación de resúmenes y

documentos legales con citas pertinentes; y el análisis de documentos cargados por el usuario²⁹.

Por su parte, Harvey AI se configura como un modelo de fundación específico del dominio jurídico, desarrollado sobre la tecnología GPT de OpenAI. Esta plataforma se distingue por su capacidad de integración con los flujos de trabajo y sistemas existentes en las firmas legales, ofreciendo funcionalidades como la revisión de contratos, el análisis de cumplimiento normativo y la generación de respuestas a consultas jurídicas complejas³⁰.

La utilización de sistemas expertos que proporcionan recomendaciones basadas en jurisprudencia y legislación aplicable, para asistir a los jueces en la toma de decisiones, se vislumbra en el horizonte como una posibilidad tecnológicamente posible hasta llegar a lo que se ha dado en denominar juez-robot, pero que ahora mismo no es contemplada por el ordenamiento jurídico español porque la función de juzgar se considera genuinamente humana. Lo que sí que se considera es que pueden conseguirse informaciones sobre aspectos relevantes en cuanto a los hechos, precedentes, legislación aplicable o jurisprudencia al respecto, que pueden apoyar la toma de decisiones³¹.

La utilización de la IA en el ámbito de la administración de justicia ha suscitado un debate de considerable envergadura en torno a su posible aplicación en la redacción de sentencias judiciales. Si bien es cierto que la IA ha demostrado su eficacia en diversas tareas relacionadas con el procesamiento y análisis de información jurídica, existen razones de peso que desaconsejan su implementación en la elaboración de resoluciones judiciales.

En primer término, es menester señalar que la función jurisdiccional, consagrada en el artículo 117 de la Constitución Española, se caracteriza por su naturaleza eminentemente humana, fundamentada en la independencia e imparcialidad de los jueces y magistrados. La toma de decisiones judiciales requiere de una comprensión profunda

²⁹ Hay que destacar que Lexis AI ha sido entrenado con el vasto repositorio de información legal de LexisNexis, lo que le confiere una base sólida y fidedigna para sus operaciones.

³⁰ Harvey AI ha logrado una notable penetración en el mercado, como lo evidencia su adopción por parte de Allen & Overy, una de las firmas de abogados más grandes del mundo, así como su alianza estratégica con PwC. Es imperativo destacar que Harvey AI pone un énfasis particular en la personalización de sus modelos para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente, lo que le ha permitido diferenciarse en un mercado cada vez más competitivo de soluciones de IA para el sector legal.

³¹ En este sentido pueden conseguirse informaciones relevantes que puedan ayudar en el proceso de toma de decisiones, como por ejemplo cuántos recursos se han estimado en apelación sobre un determinado juzgado, o cuál es el promedio indemnizatorio en accidentes de tráfico en un partido judicial, o cuánto tarda de media un procedimiento en un determinado tribunal, entre otros.

del contexto social, cultural y humano en el que se desarrollan los hechos objeto de enjuiciamiento, así como de una valoración ponderada de las circunstancias particulares de cada caso. Estos elementos, intrínsecos a la labor judicial, difícilmente pueden ser replicados por un sistema de IA, por avanzado que este sea.

Asimismo, es preciso considerar que la motivación de las resoluciones judiciales, exigida por el artículo 120.3 de la Constitución Española, constituye una garantía fundamental del derecho a la tutela judicial efectiva. Esta motivación implica no solo la exposición de los razonamientos jurídicos que fundamentan la decisión, sino también la explicación del proceso lógico-jurídico seguido por el juzgador para alcanzar sus conclusiones. La complejidad y sutileza de este proceso argumentativo, que a menudo involucra la ponderación de principios jurídicos y consideraciones éticas, excede las capacidades actuales de los sistemas de IA.

Por otra parte, la utilización de IA en la redacción de sentencias plantearía serias cuestiones en relación con la responsabilidad judicial y el derecho de las partes a conocer la identidad del juzgador, principios fundamentales del ordenamiento jurídico. La opacidad inherente a los algoritmos de IA, conocida como el problema de la "caja negra", dificultaría la comprensión y el escrutinio de las decisiones judiciales, menoscabando así la transparencia y la confianza en el sistema de justicia.

En conclusión, si bien la IA puede desempeñar un papel relevante como herramienta de apoyo en diversas tareas del ámbito judicial, la redacción de sentencias debe permanecer como una función exclusivamente humana. La complejidad de la labor jurisdiccional, que implica la interpretación y aplicación del derecho a la luz de las circunstancias específicas de cada caso, así como la necesidad de garantizar la independencia, la imparcialidad y la responsabilidad judicial, hacen inviable la sustitución del juez por sistemas de IA en esta tarea fundamental. Por consiguiente, la utilización de la IA en la redacción de sentencias no solo resulta técnicamente inadecuada, sino que también podría comprometer principios esenciales del Estado de Derecho y del sistema de justicia.

5. VENTAJAS Y DESAFÍOS DE LA ROBOTIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

La implementación de sistemas de IA en la administración de justicia presenta diversas ventajas que pueden ser de gran relevancia para el funcionamiento del sistema judicial. En primer lugar, la IA tiene el potencial de optimizar la gestión de recursos, permitiendo una asignación más eficiente de los mismos, lo que se traduce en una mejora en la celeridad de los procedimientos judiciales. Además, la implementación de herramientas basadas en IA puede facilitar la identificación de patrones en la jurisprudencia, lo que a su vez puede contribuir a una mayor coherencia en las decisiones judiciales, promoviendo así la seguridad jurídica.

Asimismo, la inteligencia artificial puede servir como un apoyo en la labor de los operadores jurídicos, proporcionando análisis predictivos que ayuden a anticipar el desenlace de ciertos casos, lo que puede ser de utilidad en la toma de decisiones. La IA también puede contribuir a la reducción de sesgos en la administración de justicia, al basar las decisiones en datos objetivos y no en percepciones subjetivas, lo que podría resultar en un tratamiento más equitativo de los casos.

Por otro lado, la integración de la IA en la administración de justicia puede facilitar el acceso a la información legal, permitiendo a los ciudadanos y a los profesionales del derecho acceder a bases de datos y recursos jurídicos de manera más ágil y efectiva. Esto no solo mejora la transparencia del sistema, sino que también empodera a los usuarios del mismo, al proporcionarles herramientas que les permitan comprender mejor sus derechos y obligaciones.

Sin embargo la utilización de sistemas de IA en la administración de justicia también representa desafíos significativos. En primer lugar, la cuestión de la fiabilidad de los algoritmos es fundamental, ya que la IA puede reproducir sesgos humanos y patrones de discriminación presentes en los datos, lo que podría resultar en decisiones injustas o desiguales. Además, la falta de transparencia en el funcionamiento de los algoritmos plantea interrogantes sobre la rendición de cuentas y la posibilidad de impugnar decisiones basadas en IA.

Otro desafío significativo es la resistencia al cambio por parte de los operadores jurídicos, quienes pueden mostrar recelo ante la idea de que la tecnología asuma un papel en la toma de decisiones judiciales, temiendo que esto pueda menoscabar la autoridad y el juicio humano. Asimismo, la capacitación y formación de los profesionales del derecho en el uso de herramientas de IA es esencial, ya que la falta de conocimientos técnicos puede limitar la efectividad de su implementación.

La protección de datos y la privacidad también son preocupaciones críticas, dado que la IA requiere el procesamiento de grandes volúmenes de información, lo que plantea riesgos en cuanto a la seguridad de la información sensible y la confidencialidad de los casos. Por último, la infraestructura tecnológica necesaria para soportar la implementación de la IA en el sistema judicial puede ser costosa y requerir inversiones significativas, lo que podría ser un obstáculo para su adopción en contextos con recursos limitados. En conjunto, estos desafíos demandan un enfoque cuidadoso y equilibrado para garantizar que la integración de la inteligencia artificial en la administración de justicia se realice de manera ética y efectiva.

En todo caso se debe mantener siempre un riguroso respeto a los Derechos Humanos implementándose de manera responsable, sirviendo al interés general y considerando los derechos individuales y las garantías procesales, conforme a principios democráticos y valores del humanismo digital:

- Independencia judicial e imparcialidad del juzgador: Aunque la IA puede reducir la arbitrariedad y la discriminación, las decisiones judiciales basadas en IA pueden afectar negativamente la independencia del Poder Judicial. Los actores judiciales deben tener un nivel suficiente de comprensión sobre la IA que utilizan para garantizar responsabilidad por las decisiones tomadas con su asistencia.
- Garantía del acceso a la justicia en condiciones de igualdad, conforme al principio de equidad y sin sufrir ningún tipo de discriminación. Igualmente, los sistemas de IA deben ser diseñados para evitar prejuicios inherentes en los datos de entrenamiento, que podrían llevar a decisiones judiciales parciales o discriminatorias. Hay que hacer especial mención a la necesidad de eliminar la brecha digital de todo tipo (por edad, por género, por nivel educativo, por territorio, etc.) y con especial atención a las personas en condición de vulnerabilidad.
- Garantías procesales: La complejidad y opacidad de los sistemas IA pueden interferir con el derecho a la tutela judicial efectiva, el derecho a un juicio justo, derecho de defensa, presunción de inocencia, incluida la igualdad de armas.
- Para conseguir seguridad jurídica y transparencia algorítmica en la utilización de la IA sería necesario concretar nuevos principios en relación con los

algoritmos como la dignidad algorítmica, la identidad algorítmica y la vulnerabilidad algorítmica.

- Respeto al principio de privacidad de los datos conforme a la legislación específica sobre la materia. Igualmente debe respetarse el régimen de protección de datos personales con la utilización adecuada de los mismos conforme a la legislación vigente y la utilización de fuentes certificadas y datos intangibles con modelos diseñados de forma multidisciplinaria.

- Necesidad de concienciación sobre la utilización responsable y la necesidad de formación de los operadores jurídicos que utilicen las tecnologías.

- Uso transparente, con auditabilidad y explicabilidad de los algoritmos que se utilicen en cada caso, estableciendo incluso un entorno de pruebas previo o *sandbox*. Consideramos que las soluciones tecnológicas que se implanten en la administración de justicia deben ser, en todo caso, transparentes en sus decisiones, permitiendo una “explicación comprensible” sobre los criterios que fundamentan el resultado, en consonancia con el derecho a la tutela judicial efectiva y el deber de motivación de las resoluciones judiciales. No se deben aceptar los sistemas que no puedan ofrecer una explicación suficiente de cómo se alcanza un determinado resultado.

- Supervisión humana para todos los supuestos, junto con el necesario diseño de las tecnologías centradas en el ser humano.

- En todo caso debe existir un control por parte del usuario. El juez o magistrado, profesional del Derecho o empleado público de justicia debe poder revisar en todo momento las decisiones y los datos utilizados para producir un resultado, y debe ser posible apartarse de dicho resultado considerando las especificidades de cada caso concreto.

Para llevar a cabo todo ello es necesaria la participación fundamental de los distintos profesionales de la justicia (jueces, fiscales, letrados de la administración de justicia, funcionarios de justicia, abogados, procuradores, notarios, registradores, etc.). Y la concreción de cómo se llevará a cabo la implementación de sistemas de IA en la administración de justicia necesita la intervención de juristas y también profesionales de otras disciplinas (ingenieros, economistas, sociólogos, filósofos especialistas en ética, etc.).

En todo caso deben instaurarse sistemas de seguimiento, evaluación, control y mejora durante todo el ciclo de vida de la herramienta, permitiendo un seguimiento continuo, facilitando la retroalimentación e instaurando los cambios que sean necesarios para su optimización para el futuro.

CONCLUSIONES

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la administración de justicia representa un avance significativo en la modernización de los sistemas judiciales, ofreciendo tanto ventajas como desafíos que deben ser cuidadosamente considerados en el contexto de los Derechos Humanos y las garantías procesales.

En primer lugar, las ventajas de la IA son evidentes en su capacidad para optimizar la gestión de recursos y mejorar la celeridad de los procedimientos judiciales. La utilización de algoritmos para analizar grandes volúmenes de datos puede facilitar la identificación de patrones y la automatización de tareas. Este potencial para acelerar los procesos judiciales es particularmente relevante en un contexto donde la sobrecarga de casos de la administración de justicia puede llevar a dilaciones indebidas. Así, la IA puede actuar como un instrumento que refuerza el derecho fundamental a la tutela judicial efectiva, al permitir que los casos sean resueltos de manera más rápida y eficiente.

Sin embargo, los desafíos que surgen de la implementación de la IA son igualmente significativos. Uno de los principales riesgos es la posibilidad de que los algoritmos reproduzcan sesgos y discriminaciones inherentes a los datos utilizados para su entrenamiento. Esto puede comprometer el derecho a la igualdad y a un juicio justo, ya que las decisiones basadas en datos sesgados pueden resultar en resultados injustos y desiguales. La falta de transparencia en los procesos algorítmicos plantea un obstáculo adicional para el ejercicio del derecho a la defensa.

Además, la protección de datos y la privacidad son derechos fundamentales que pueden verse amenazados por el uso de la IA en la administración de justicia. El manejo de información sensible requiere la implementación de medidas adecuadas para salvaguardar la confidencialidad y los derechos de los individuos, garantizando que la utilización de tecnologías avanzadas no vulnere los principios de protección de datos.

En este sentido la capacitación de los operadores jurídicos en el uso de estas tecnologías es esencial para asegurar que comprendan cómo la IA puede afectar las

garantías procesales y cómo pueden utilizarla de manera que respete los Derechos Humanos.

Por tanto, la implementación de la inteligencia artificial en la administración de justicia presenta un panorama dual: por un lado, ofrece la posibilidad de mejorar la eficiencia y la equidad del sistema judicial, fortaleciendo las garantías procesales y promoviendo el respeto por los Derechos Humanos; y por otro lado, plantea riesgos significativos que deben ser gestionados. Es imperativo que cualquier avance tecnológico en este ámbito se realice con un enfoque centrado en la protección de los derechos fundamentales y las garantías procesales, asegurando que la justicia sea accesible, equitativa e imparcial para todos. La integración de la IA en la administración de justicia debe ser acompañada de un marco normativo claro y de políticas que garanticen la transparencia, la rendición de cuentas y la supervisión adecuada, de modo que se preserve la legitimidad del sistema judicial en un contexto de creciente digitalización.

Por eso, resulta esencial evaluar los riesgos y beneficios de cada solución tecnológica concreta antes de ser implantada, caso a caso. Además, resulta fundamental introducir un enfoque basado en el riesgo para cada herramienta, comprendiendo desde el diseño hasta la implementación junto con la evaluación de su impacto y su mejora futura, y también considerando los distintos niveles de riesgo existentes.

Podría ser muy útil establecer un cuestionario de evaluación de cada solución, utilizando como referencia la Carta Ética Europea sobre utilización de la Inteligencia Artificial en los sistemas judiciales y su entorno de la CEPEJ de 2018 y valorar los principios generales sobre los riesgos que se establecen en el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea recientemente aprobado³².

Es necesario destacar que, dada la naturaleza dinámica y en constante evolución del campo de la IA, se prevé la necesidad de acometer futuras reformas de la regulación contenida en el RIA y la elaboración de Códigos de Buenas Prácticas sectoriales, con el propósito de adaptar y personalizar la normativa a las particularidades y exigencias específicas de los distintos ámbitos de aplicación de estas tecnologías emergentes,

³² Recientemente se ha publicado el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea (RIA), un instrumento jurídico de capital importancia en el ámbito de la regulación tecnológica de la Unión Europea. se erige como un texto normativo de considerable extensión y complejidad, constando de 180 considerandos, 464 páginas y 13 anexos. Dicho Reglamento, tras haber sido aprobado por el Consejo de la Unión Europea, está previsto que se publique en el Diario Oficial de la Unión Europea el 12 de julio del presente año, estableciéndose su entrada en vigor para el 1 de agosto subsiguiente. No obstante, es menester señalar que su aplicación efectiva se llevará a cabo de manera gradual, contemplándose plazos de 6, 12 y 36 meses para la implementación de sus diversas disposiciones.

concretamente en el caso al que nos hemos referido en este trabajo, para adaptarlas a las necesidades de la administración de justicia.

En el contexto de la regulación y desarrollo de la IA hay que enfatizar que el ser humano debe permanecer invariablemente en el centro de todo desarrollo tecnológico, herramienta, consideración y decisión. Este principio antropocéntrico, consagrado en diversos instrumentos jurídicos internacionales y nacionales, exige que la implementación y supervisión de sistemas de inteligencia artificial se lleve a cabo con estricta observancia de los derechos fundamentales y la dignidad humana. Para garantizar este enfoque, se hace indispensable la intervención de equipos pluridisciplinares, integrados por juristas, ingenieros, informáticos, economistas, sociólogos y filósofos especialistas en ética, entre otros profesionales. La confluencia de estas diversas perspectivas y áreas de conocimiento permite abordar de manera holística los complejos desafíos éticos, legales y sociales que plantea la inteligencia artificial, asegurando que su desarrollo y aplicación se realicen de forma responsable, transparente y en consonancia con los valores y principios fundamentales de nuestra sociedad.

Bibliografía relevante relacionada con el tema

Barona Vilar, S. (2021). **Algoritmización del Derecho y de la Justicia: De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice**. Valencia: Tirant lo Blanch.

Bueno de Mata, F. (2020). **Inteligencia artificial y administración de justicia**. Madrid: La Ley.

Calaza López, S. (dir.), Llorente Sánchez-Arjona, M. (dir.), (2022), **Inteligencia artificial legal y administración de justicia**, Thomson Reuters Aranzadi.

Cancio Fernández, R.C. (2023), “Inteligencia artificial y administración de justicia: Una disrupción relativa”, en **Inteligencia artificial: Los Derechos Humanos en el centro** / coord. por Fernando L. Ibáñez López-Pozas, págs. 181-202.

Cerrillo i Martínez, A., & Peguera, M. (Coords.). (2020). **Retos jurídicos de la inteligencia artificial**. Cizur Menor: Aranzadi.

Cotino Hueso, L. (2024). El uso jurisdiccional de la inteligencia artificial: habilitación legal, garantías necesarias y la supervisión por el CGPJ. **Actualidad jurídica iberoamericana**, N°. 21, 2024, págs. 494-527.

Gómez Manresa, M. F., & Fernández Salmerón, M. (Dirs.). (2021). **Modernización digital e innovación en la Administración de Justicia**. Cizur Menor: Aranzadi.

López Martínez, D. (2022), “**Riesgos de la aplicación de la inteligencia artificial en la administración de justicia**”, en *Inteligencia artificial legal y administración de justicia* / Sonia Calaza López (dir.), Mercedes Llorente Sánchez-Arjona (dir.), págs. 555-565.

Magro Servet, V. (2018), La aplicación de la inteligencia artificial en la Administración de Justicia. *Diario La Ley*, Nº 9268.

Nieva Fenoll, J. (2018). **Inteligencia artificial y proceso judicial**. Madrid: Marcial Pons.

Pérez Luño, A. E. (2020). **Manual de informática y derecho**. Barcelona: Ariel.

Perea González, A. (coord.), (2023), Moisés Barrio Andrés, José Díaz Cappa, Fernando Higinio Llano Alonso, Javier Martínez Talamantes, Paula Bravo Martín, **Diálogos para el futuro judicial LXII**. La Ética de la Transformación Digital de la Justicia, *Diario La Ley*, Nº 10281, 2023.

Solar Cayón, J. I. (2022), “¿Jueces-robot? bases para una reflexión realista sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la administración de justicia” **El impacto de la inteligencia artificial en la teoría y la práctica jurídica** / coord. por José Ignacio Solar Cayón, M. Olga Sánchez Martínez, 2022, págs. 245-280.