



Universidad
Rey Juan Carlos

Facultad de
Ciencias Jurídicas y Políticas

**TRABAJO DE FIN DE GRADO
GRADO EN DERECHO
CURSO ACADÉMICO 2023/2024
CONVOCATORIA JUNIO**

**LA APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS
JUDICIALES**

AUTOR(A): ROSARIO OJALVO GONZÁLEZ

DNI (o documento equivalente, indicar en su caso): 53993988 Q

Tutor: Romero, García-Aranda, Belén

En Madrid, a 14 de junio de 2024.

ÍNDICE

ABREVIATURAS	3
INDICE ILUSTRACIONES Y TABLAS	3
INTRODUCCIÓN	4
1. Delimitación del tema y justificación de la elección	4
2. Hipótesis y objetivos de la investigación	4
3. Contextualización del tema.....	5
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	7
1. Concepto de nuevas tecnologías	7
2. Evolución e historia de las nuevas tecnologías.....	7
3. Marco normativo del uso de las nuevas tecnologías en la Administración de Justicia.....	10
CAPÍTULO II: TECNOLOGÍAS APLICADAS A LOS PROCESOS JUDICIALES ...	13
1. Videoconferencia y audiencias virtuales.....	13
2. Firma electrónica y bases de datos jurídicos.....	15
3. Inteligencia Artificial	18
4. Blockchain	23
5. Jurimetría	26
CAPÍTULO III: ANÁLISIS CRÍTICO Y EVALUACIÓN	28
1. Análisis crítico de la situación y evaluación del panorama actual.....	28
1.1 Inconvenientes de la implementación tecnológica en el sistema judicial	30
1.1.1 Riesgo de brecha digital	30
1.1.2 Problemas de seguridad y privacidad	31
1.1.3 Potencial para la discriminación algorítmica	32
1.2 Beneficios de la aplicación de las nuevas tecnologías.....	32
1.2.1 Mejora de la toma de decisiones, mayor eficiencia y reducción costes ..	33
1.2.2 Celeridad	34
1.2.3 Mayor transparencia y acceso a la justicia	35

1.3 Balance de beneficios y desafíos, ¿vale la pena la modernización de la justicia	35
2 Comparativa con la modernización de la justicia del resto de países de la UE	35
2.1 Estonia	37
2.2 Países Bajos	38
2.3 Alemania	39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	46

ABREVIATURAS

IA: Inteligencia Artificial
TS: Tribunal Supremo
LOPJ: Ley Orgánica del Poder Judicial
CGPJ: Consejo General del Poder Judicial
TIC: Tecnologías de la información y de la Comunicación.
LEC: Ley de Enjuiciamiento Civil
LECrim: Ley de Enjuiciamiento Criminal
UE: Unión Europea

INDICE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Inteligencia Artificial Europa.....	20
Ilustración 2 Inteligencia Artificial Cronología	21
Ilustración 3 Blockchain.....	25
Ilustración 4 Blockchain.....	25
Ilustración 5 comparativa europea	31

INDICE TABLAS

Tabla 1 Beneficios e inconvenientes	30
Tabla 2 gasto justicia España.	31

INTRODUCCIÓN

1. Delimitación del tema, y justificación de la elección.

En el desarrollo del presente trabajo vamos a analizar la evolución de las nuevas tecnologías en el paso de los años, centrándonos en la digitalización de la justicia que existe en la actualidad de la justicia, es decir, analizaremos de manera exhaustiva los avances más significativos en el ámbito judicial, como la aplicación de las tecnologías más novedosas que son la Inteligencia Artificial y el Blockchain, o, las videoconferencias, o el Blockchain, además de analizar cuáles son los retos procesales que las TICs suponen en la actualidad, y los beneficios que las mismas nos ofrecen al proceso evolutivo. El trabajo se centrará específicamente en la aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales, focalizando el interés en la valoración de los beneficios y los perjuicios que estas puedan ocasionar, explorando las tecnologías más innovadoras de la actualidad, como la automatización de datos, el análisis de los mismos, las plataformas en línea para la gestión de casos, y la IA y el Blockchain.

La elección de este tema para el trabajo de fin de grado se justifica por su relevancia social, ya que la aplicación de las nuevas tecnologías supone un impacto significativo en la eficiencia, y equidad de las nuevas tecnologías, repercutiendo de manera directa en la sociedad, la necesidad de modernización del sistema judicial con el fin de adaptarlos a las demandas del Siglo XXI, y por último por el interés académico, ya que es un área de creciente interés de investigación, y poder examinarlo aportará una comprensión más profunda de sus implicaciones, desafíos y oportunidades, además de la capacidad de generar un impacto positivo en la administración de justicia.

2. Hipótesis y objetivos de la investigación.

La aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales puede ser capaz de mejorar la eficiencia, transparencia y la accesibilidad del sistema judicial, pero plantea a su vez una serie de desafíos o retos procesales relacionados con la protección de los datos personales y por consiguiente de la privacidad, y el acceso equitativo a la justicia. Es por eso, que, en base a lo anteriormente expuesto, el interés fundamental de este trabajo busca el estudio y el análisis de los retos procesales ante la aparición de las nuevas tecnologías y su aplicación en el proceso judicial tanto por las partes como por el juez. Con el fin de lograr la meta mencionada anteriormente se explican los objetivos fijados.

En primer lugar, evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales en términos de resolución de casos y reducción de cargas de trabajo administrativo, exponiendo las cuestiones más relevantes que afectan a la implementación de las mismas, ya que todas las ventajas que estas ofrecen no están exentas de determinados riesgos.

En segundo lugar, analizar tanto la percepción y aceptación de las partes involucradas en el sistema judicial, como investigar los desafíos éticos y legales asociados a este accionamiento.

En última instancia, proponer recomendaciones para el diseño, implementación y la regulación de nuevas tecnologías en el sistema judicial, con el objetivo de maximizar los beneficios y minimizar los riesgos y desafíos asociados.

3. Contextualización del tema.

El vertiginoso avance que están sufriendo las nuevas tecnologías a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado está llevando a la sociedad a una etapa de desarrollo en la que tienen que plantearse el hecho de implementarlas en sus vidas cotidianas, ya que estas se han instaurado en la gran mayoría de aspectos de nuestra sociedad, en la cual debemos incluir ámbitos como la sanidad, la educación, y como no puede ser de otro modo, el derecho. Además, se puede observar que con el aumento de las nuevas tecnologías estamos inmersos en una sociedad conocida como la sociedad de la comunicación y la información.

Tal y como vemos en la actualidad las nuevas tecnologías conforman la base de nuestra sociedad, hasta el punto de que el impacto que las mismas producen se extiende desde la forma en que nos comunicamos hasta el punto de que nos sirve de gran utilidad para el trabajo e incluso en el aprendizaje, ya que nos facilita la automatización de tareas, la obtención de información y la formación de una forma más efectiva y accesible. Es decir, estas se han convertido en herramientas de gran utilidad y que se han localizado en nuestras vidas para producir un cambio realmente significativo, llegando a comprender que esto es solo el principio de una era totalmente digitalizada.

Las nuevas tecnologías, aunque no tengan una definición clara podemos entender que se trata de un concepto amplio consistente en las tecnologías que han sido desarrolladas de forma reciente, y que a día de hoy sigue en proceso de evolución y mejora de nuestras vidas, es decir, son consideradas como una corriente que está marcando un cambio en la sociedad, estas se caracterizan porque son innovadoras, disruptivas y por tener la capacidad de transformar nuestra forma de vivir, trabajar e incluso interactuar con el resto de la sociedad.

En cuanto al ámbito del trabajo, podemos decir que las nuevas tecnologías tienen una gran relevancia en los procesos judiciales, ya que el ámbito judicial no es ajeno a las ventajas derivadas de los avances tecnológicos, porque las nuevas tecnologías han transformado los procesos judiciales, haciéndolos más óptimos, en términos de accesibilidad, celeridad y eficiencia. En la actualidad el sistema judicial, es un sistema que presenta una serie de complicaciones, como pueden ser la dificultad de acceso a la justicia a determinados sectores, la lentitud de los procedimientos, en definitiva, el retraso que sufre la justicia española, problema palpable para todos los ciudadanos.

Las nuevas tecnologías deben ser consideradas herramientas valiosas para superar los retos anteriormente mencionados, estas herramientas deben suponer una mejora en el desarrollo de la administración de justicia, pero ello ha de realizarse sin dejar de tener en consideración los derechos fundamentales recogidos en la Constitución Española, ya que son la base de nuestro ordenamiento jurídico.

Es decir, estas y el proceso judicial deben compenetrarse de forma que el proceso judicial debe tener en consideración las necesidades que pueden ser cubiertas con las nuevas tecnologías, y estas deben respetar las bases de nuestro ordenamiento, sin vulnerar los derechos fundamentales de los ciudadanos. Es preciso anotar que los efectos de la digitalización de la justicia en el proceso judicial comenzaron a estudiarse hace una serie de años. Podemos afirmar que la justicia puede llegar a tomar dos direcciones, la primera de ellas la Ciberjusticia que se basa principalmente en la reestructuración de los procesos de resolución de conflictos que requiere una implementación tecnológica, y la segunda la desjudicialización, la cual podemos identificarla en el aumento de ciertas vías alternativas a la resolución de conflictos¹.

¹ Pulido, Miguel de Asis, *“La incidencia de las nuevas tecnologías en el derecho al debido proceso”*, (Ius et Scientia: 2020).

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1. Concepto de nuevas tecnologías.

Se trata de un concepto amplio que consiste en las tecnologías que han sido desarrolladas de forma reciente y que a día de hoy siguen en proceso de evolución y mejora de nuestras vidas. En otras palabras, las nuevas tecnologías son aquellas corrientes tecnológicas que están marcando un cambio en la sociedad. El término de ciberjusticia es utilizado con el fin de hacer referencias a la actual reestructuración de los procesos judiciales, por los que se resuelven los conflictos jurídicos, que provoca la implementación de las nuevas tecnologías.

Las nuevas tecnologías se refieren a las innovaciones tecnológicas más recientes que están provocando avances significativos en la gran mayoría de los aspectos de la sociedad, estas tecnologías forman parte de la revolución digital, un periodo de avance, desarrollo y transformación que altera nuestra vida por completo, desde nuestra forma de trabajar, hasta la forma en la que nos relacionamos. Estas tecnologías se caracterizan principalmente por la velocidad en su evolución y su capacidad para integrarse.

Las tecnologías más destacadas en esta revolución digital, son las que vamos a tratar en este trabajo, la Inteligencia Artificial, que consiste en una rama de la tecnología que se encarga de sistemas que sean capaces de realizar tareas que de manera natural requieren de la inteligencia humana, como el razonamiento, el Blockchain, que se basa principalmente en una base de datos de transacciones, la cual permite conocer sin un intermediario los datos relativos a una transacción determinada, la cual proporciona una protección y seguridad de los datos personales de los clientes, el internet de las cosas (IoT) que reúne todas aquellas tecnologías que favorecen la conectividad entre dispositivos, la realidad aumentada o virtual, entre otras muchas tecnologías que están emergiendo en la actualidad.

2. Evolución e historia de las tecnologías a lo largo de los años.

Debemos destacar el gran avance que han tenido las tecnologías a lo largo de los años, desde la edad de piedra donde los hombres desarrollaban nuevas herramientas para intentar sobrevivir, hasta la edad moderna, donde uno de los principales inventos que revolucionaron la historia fue la imprenta, la cual dio paso a la era del manuscrito. Pero realmente una de las épocas que ha marcado el avance de las tecnologías fue la Revolución Industrial, comprendida entre mitad del S. XVIII y la primera mitad del S.XIX, la cual representó un desarrollo acelerado en cuanto a avances tecnológicos y científicos, por ejemplo, la lámpara eléctrica, el motor de combustión interna, la máquina de vapor, o el teléfono. Hasta llegar al S. XIX donde se inventaron utilidades como la dinamita, el avión, la radio o el telégrafo. En el S. XX se diseñaron los primeros teléfonos, ordenadores y otros aparatos electrónicos, además de grandes avances como la llegada del hombre a la luna o la aparición de las centrales nucleares.

Pero realmente es en el siglo en el que nos encontramos actualmente cuando las tecnologías están avanzando de forma desenfrenada, se da el desarrollo de teléfonos y ordenadores mucho más elaborados, y más complejos, con nuevas funciones y herramientas que facilitan el uso de las mismas y produce ventajas sorprendentes, pero uno de los avances más significativos es la conexión inmediata entre lugares que se encuentran a kilómetros de distancia.²

En la actualidad, estamos viendo avances que son escalofriantes, como el desarrollo de la Inteligencia Artificial, la cual, aunque tenga su origen en los años 30 con Alan Turing³, no ha sido hasta estos últimos años cuando hemos visto un desarrollo vertiginoso de la misma, con la creación de asistentes por voz como SIRI para Apple o Cortana para Microsoft. Además, fue entre 2018 y 2020 cuando la IA se implementó en el sector automovilístico, con la implementación de IA para la conducción autónoma en vehículos como Tesla o Audi. Hasta que posteriormente se incrementará el uso del IoT y los dispositivos controlados por voz, no solo por la mayor entrada de asistentes de voz de Google, Amazon o Apple en el ámbito doméstico, sino por el crecimiento inesperado de su implantación en oficinas y áreas de trabajo⁴.

Hoy en día, el impacto de las nuevas tecnologías en nuestras vidas es impresionante, vivimos inmersos en una sociedad completamente “digitalizada”, una sociedad que a día de hoy y analizando las circunstancias bajo las que estamos sometidos, me atrevería a decir que no seríamos capaces de vivir sin las nuevas tecnologías, ya que estas han facilitado nuestras vidas en la gran mayoría de aspectos, como por ejemplo, el teletrabajo para poder compaginarlo con el cuidado de los hijos, la accesibilidad que disponemos para obtener información, y así infinidad de beneficios que las tecnologías han implantado en nuestras vidas⁵.

En el ámbito que a nosotros nos incumbe, en el ámbito jurídico, sí que es cierto que hemos destacado un avance bastante significativo, pero no es tan exagerado como en otros sectores, como, por ejemplo, el sector sanitario, el automovilístico e incluso el sector educativo. Tenemos que destacar que el avance de las nuevas tecnologías, dentro de las cuales debemos incluir desde los sistemas de procesamiento de datos, el Big Data hasta la búsqueda avanzada de resoluciones o de información, el uso de algoritmos que permiten obtener predicciones, la IA pasando por internet, se incluye también en el ámbito judicial, es decir, el avance de las TICs han tenido un impacto incalculable en los procesos judiciales transformándolos por completo, en cuanto a eficacia y rapidez.

² Revollo, Olivares Andrea, (Crehana, 2021), <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/historia-de-la-tecnologia/>

³ Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna.

Proporcionó una formalización influyente de los conceptos de algoritmo y computación: la máquina de Turing.

⁴ Berzal, Fernando, “Breve historia de la Inteligencia Artificial: el camino hacia la empresa”, Investigación y ciencia, (2016): 46-73.

⁵ Alfonso-García, Lucía, “El impacto de las nuevas tecnologías en el proceso”, (Madrid, 2022).

La digitalización y la aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales ha evolucionado significativamente a lo largo de las últimas décadas, en 1990 en los tribunales españoles comenzaron a adoptar sistemas informáticos para la gestión de casos y la administración de expedientes judiciales.

Pero en los 2000 fue el inicio real de la digitalización formal, ya que en 2001, se lanza el programa e-Justicia para todos los países de la Unión Europea, programa que permite fomentar la digitalización de los sistemas judiciales de los Estados Miembros, además, entre 2003 y 2005 se inicia el proyecto LexNET, un programa de intercambio de documentos entre abogados, procuradores y órganos judiciales, reduciendo la dependencia del papel y mejorando la eficiencia en la comunicación judicial, y por último en 2007 se llevó a cabo la Ley 11/2007 sobre el acceso electrónico a los ciudadanos a los servicios públicos establece el derecho a los ciudadanos a relacionarse de forma electrónica con las administraciones públicas.

Entre 2007 y 2016 se llevaron a cabo 2 normativas, en 2011 la Ley 18/2011 que regula el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, impulsando la digitalización de procedimientos judiciales y la comunicación electrónica. Y la Ley 42/2015, que modifica la LEC, introduciendo la obligatoriedad del uso de medios electrónicos en la presentación de escritos. Por último, en este campo de fechas, en 2016 se implementó el Sistema de Gestión Procesal Minerva, que sirva para unificar la gestión de expedientes judiciales en todo el territorio nacional.

Por último, en la actualidad, en 2020 con la pandemia de Covid-19 se acelera la adopción de tecnologías digitales en la justicia, con un notable incremento del uso de las audiencias virtuales y el teletrabajo para el personal judicial, además en 2021 el Ministro de Justicia lanza el Expediente Judicial Electrónico, permitiendo la gestión y consulta de los expedientes judiciales de forma electrónica. Se continúa con la implementando mejoras en el sistema LexNET y se avanza en la integración de inteligencia artificial y big data para mejorar la toma de decisiones y la eficiencia judicial.

Por lo que aquí podemos comprobar como España ha progresado en la digitalización de su sistema judicial, adoptando tecnologías avanzadas que tienen un enorme potencial para mejorar el sistema judicial y el acceso a la justicia para todos los ciudadanos. Sin embargo, es importante abordar los desafíos de los que hablaremos posteriormente y los riesgos asociados a su uso para garantizar un sistema judicial justo y equitativo, y, por consiguiente, que se utilicen de manera inclusiva y responsable.

3. Marco normativo del uso de las nuevas tecnologías en la administración de justicia.

En cuanto al marco legal podemos confirmar que a día de hoy todavía hay ciertas lagunas, las cuales considero que es importante que se vayan solventando con el fin de tener una legislación más amplia que abarque todos los ámbitos de las nuevas tecnologías emergentes, las lagunas de las que he hablado antes surgen porque son materias muy novedosas con apenas conocimiento sobre ellas, y hay que ir descubriendo sus finalidades con el fin de elaborar una regulación amplia, y que abarque todos los ámbitos. Desde comienzos de 1994, el artículo 230 de la LOPJ⁶ ha brindado un respaldo legal al uso de las TICs en las comunicaciones con los órganos judiciales, ya que establece una autorización general para que los Juzgados y Tribunales empleen diversos medios técnicos, electrónicos, informáticos y telemáticos en el ejercicio de sus funciones⁷.

No obstante, este uso está sujeto al cumplimiento de las leyes vigentes, en particular, a las disposiciones sobre protección de datos personales (artículo 230.1 LOPJ). Esta ley además ampara la tramitación de procesos con apoyo informático siempre y cuando se respeten los requisitos mínimos que corresponden a la identificación del tribunal y la garantía de confidencialidad, privacidad y seguridad de los datos personales involucrados en el proceso, además de la validez y eficacia de los documentos emitidos por medios técnicos, electrónicos, informáticos y telemáticos, además de reconocerse y asegurarse conforme a este precepto (art. 230.2 LOPJ).

Por otro lado, la Ley 1/2000 de Enjuiciamiento Civil amplió las disposiciones sobre el uso de las TIC en el proceso civil, se hace referencias específicas sobre la presentación de escritos y documentos, archivo de las actuaciones judiciales, actos de comunicación y auxilio judicial. Además, las reformas introducidas por la Ley 13/2009, para la implementación de la nueva oficina judicial, permitiendo la sustitución de la publicidad en los boletines oficiales por medios telemáticos, informáticos o electrónicos, así como la adaptación de la regulación de subastas judiciales para habilitar pujas electrónicas, siempre que se den los requisitos y medios técnicos necesarios para ello.⁸

⁶ Artículo 230 de la LOPJ: Los juzgados y tribunales y las fiscalías están obligados a utilizar cualesquiera medios técnicos, electrónicos, informáticos y telemáticos, puestos a su disposición para el desarrollo de su actividad y ejercicio de sus funciones, con las limitaciones que a la utilización de tales medios establecen el capítulo I bis de este título y la normativa orgánica de protección de datos personales.

Las instrucciones generales o singulares de uso de las nuevas tecnologías que el Consejo General del Poder Judicial o la Fiscalía General del Estado dirijan a los jueces y magistrados o a los fiscales, respectivamente, determinando su utilización, serán de obligado cumplimiento.

⁷ Montesinos García, Ana, “*La videoconferencia como instrumento en el proceso penal*”, (Madrid: Marcial Pons, 2009).

⁸ Vegas Torres, Jaime, “*aplicaciones telemáticas en el proceso civil: las comunicaciones telemáticas*” (Madrid: Aranzadi, Cizur Menor, 2020) p. 211-226.

Para que la iniciativa de conseguir una ciberjusticia se convierta en realidad es necesaria la adopción de determinadas medidas con el fin de conseguir que la deseada modernización tecnológica de la Justicia se haga realidad, a lo largo de la última década, podemos observar que han surgido determinadas iniciativas como la reforma de la LOPJ de 1994 donde se trataba la necesidad ingente de regular el uso de las TICs, además añadir el Libro Blanco de Justicia de 1997 y el Plan de Modernización de la Justicia del CGPJ, y el Plan Estratégico de modernización de la Justicia (2009-2012) que hacían hincapié en estas materias.

Destacar por otro lado la Ley 18/2011, de 5 de julio que consistía principalmente en una regulación de la utilización de las TICs por parte de los ciudadanos y profesionales en sus relaciones con la Justicia.

Además, debemos destacar el Anteproyecto de Ley de Eficiencia Digital del Servicio Público de Justicia, donde entran en juego un amplio conjunto de reformas de las leyes procesales con el fin de adaptarlas a la tramitación electrónica que tenemos vigente, es decir, su finalidad es establecer un marco jurídico que promueva la digitalización, facilitando la accesibilidad de la justicia a los ciudadanos y reforzando la seguridad jurídica en el ámbito procesal.

Y añadir la última regularización propuesta por el Parlamento Europeo de la Inteligencia Artificial, que irá entrando en vigor paulatinamente, de la cual podemos destacar 4 puntos en concreto, el primero sería la clasificación de la Inteligencia Artificial en función de su riesgo, el segundo de los apartados es que la mayoría de las responsabilidades recaen sobre los proveedores (desarrolladores) de sistemas de IA de alto riesgo, el tercero de los apartados trata de que los usuarios son personas físicas o jurídicas que despliegan un sistema de IA a título profesional, en el último escalón tenemos la IA de propósito general, la cual se basa principalmente en un campo de investigación teórica de la IA que intenta crear software con inteligencia similar a la humana y con capacidad de autoaprendizaje.

En junio del año pasado, el Consejo y el Parlamento Europeo consiguieron llegar a un acuerdo sobre 2 legislaciones de la Unión Europea, con el fin de digitalizar los sistemas judiciales y aumentar su accesibilidad y eficacia a la hora de cooperar de manera transfronteriza, a través de un punto de acceso electrónico, del cual las autoridades se servirán para intercambiar información de forma segura, y se permite a las partes la participación a través de videoconferencia, y firmeza de los documentos a través de la firma electrónica. Debemos destacar en el ámbito europeo, que la UUUE está en proceso de recuperar el liderazgo de regulaciones de las nuevas tecnologías mediante una legislación inteligente y ambiciosa, con el paso del tiempo esta institución se está convirtiendo en líder en cuanto a materias reguladas, ya que la UE ha redactado el Reglamento de Protección de Datos, o ha abordado el conocido como el “invento del derecho olvidado”, que tiene su origen en la oposición de Mario Costeja⁹ a que nuestros datos personales que consten publicados en internet en noticias que carezcan de interés o de noticias que sean antiguas, y por lo tanto estén en el olvido.

⁹ Lopez Spencer, I.J., Derecho al olvido e intimidad, protección de datos, (2021)

Además, la UE ha aprobado el proyecto de la ley de la IA, la cual irá entrando en vigor paulatinamente, de la cual el trabajo se centrará más adelante, cuando trate el punto de la IA.

Tras haber analizado las regulaciones más relevantes en este ámbito a lo largo de la historia, y las actuales considero que, aunque todavía estamos en proceso de evolucionar hacia una ciberjusticia a nivel de regulación seguimos un poco anticuados en comparación con el resto de países de la UE, deberíamos avanzar hacia unas regulaciones más estrictas con el fin de evitar derechos fundamentales.

CAPÍTULO II: TECNOLOGÍAS APLICADAS A LOS PROCESOS JUDICIALES

El sistema judicial español ha sufrido una notable transformación en los últimos años, gracias a la incorporación de ciertas tecnologías que han mejorado de forma ingente los procesos judiciales, estas herramientas, como he mencionado en numerosas ocasiones, han sido capaces de agilizar los procedimientos, mejorar tanto la eficacia como la accesibilidad de la misma a todos los ciudadanos, y sobre todo la automatización de ciertos procesos.

En este contexto, es fundamental examinar y comprender las tecnologías más relevantes que se aplican a los procesos judiciales en España, en la actualidad, ya que su implementación puede tener un impacto significativo en la forma en la que se administra la justicia. En este capítulo se enumeran alguna de las principales tecnologías implementadas en este ámbito, destacando su importancia, sus potenciales beneficios y los desafíos que estas tienen que superar.

1. Videoconferencia y audiencias virtuales:

Uno de los avances más significativos es la videoconferencia o las audiencias virtuales, como parte del procedimiento, se utiliza en el ámbito de la celebración de juicios, audiencias, comparecencias y cualquier otro acto judicial que se permita realizar a distancia, facilitando así la participación de personas con movilidad reducida, o a presos que se encuentren internos en los centros penitenciarios, permitiendo a las partes del proceso a participar sin la necesidad de desplazarse físicamente al tribunal. Estas videoconferencias han sido especialmente útiles durante la pandemia COVID-19, cuando existían restricciones de movilidad, complicando el desplazamiento y cualquier acto de carácter judicial se realizaba de forma telemática.

Los avances en la implementación de las audiencias virtuales suponen en la actualidad un análisis de dos aspectos concretos, el primero de ellos es la reducción tanto de costes, por ejemplo, los costes de desplazamiento y los que estos conllevan, dietas, alojamientos...como de tiempo de espera, ya que no es necesario que estén ambas partes presencialmente en el juzgado. Esto lleva aparejada la flexibilidad, permitiendo así celebrar los actos en periodos de tiempo más flexibles, y acorde a las necesidades de las partes, además de una mayor accesibilidad y mejora de la comunicación entre las partes, ya que facilita el acceso a las personas que se encuentren en lugares remotos, o a personas que tengan dificultades de movilidad.

Al ser una iniciativa reciente, hay unos retos que debemos superar, el primero de ellos es el problema de la brecha digital, ya que las audiencias virtuales requieren de acceso a internet, y dispositivos electrónicos hábiles para la misma, suponiendo un inconveniente para las personas de la España rural, por ejemplo, dada la escasa conectividad o para aquellas personas con recursos limitados.

Además, hay que valorar que el personal judicial debe estar capacitado y tener conocimiento sobre el uso de las mismas, y hay que garantizar la seguridad de las comunicaciones por videoconferencia para proteger la confidencialidad de los datos y evitar intromisiones de personas no autorizadas. Por lo que resulta útil establecer un marco legal y ético claro y sin confusiones para regular la implementación de la videoconferencia en los procesos judiciales, tomando en consideración la protección de los datos, la igualdad de las partes, o la no vulneración de los derechos fundamentales.

El pasado 20 de diciembre, el Boletín Oficial del Estado publicó un decreto ley (Real Decreto Ley 6/2023), el cual contiene un paquete de medidas de transformación digital y procesal de la Administración de Justicia, en el cual busca impulsar las vistas telemáticas, así como el empuje de la digitalización de los expedientes judiciales. En el mismo sentido, la propia norma establece una serie de derechos y deberes digitales en el ámbito de la Administración de Justicia, que afectan tanto a las partes relacionadas con la Administración como a los ciudadanos, permitiéndoles tener acceso a los procedimientos, información y servicios de la propia Administración.

Dentro del marco legal del Real Decreto Ley 6/2023, y centrándonos en el acceso digital de la Administración de Justicia, el texto legal aborda un concepto clave que es conocido como la sede judicial electrónica, la cual consiste principalmente en una dirección electrónica a la cual todos los ciudadanos tienen acceso a través de las telecomunicaciones cuya titularidad y gestión le corresponde a cada una de las administraciones competentes en materia de Justicia. Además, tenemos que hablar de un nuevo concepto que se incorpora con la publicación de este texto legal que es la Carpeta Justicia, que se basa en un sistema de acceso personalizado e individual por el que cada individuo puede acceder a sus asuntos, consultar sus expedientes y solicitar cita previa para realizar las cuestiones que considere oportunas. Esta Carpeta Justicia la podemos encontrar dentro del Punto de Acceso General de la Administración de Justicia, el cual consiste en un portal orientado a los ciudadanos que dispondrá de su sede electrónica, junto con la Carpeta Justicia y el directorio de las sedes judiciales electrónicas que faciliten el acceso a los servicios, procedimientos accesibles. Facilitando así la accesibilidad de la Justicia a todos los ciudadanos.

2. Firma electrónica y bases de datos jurídicas:

La firma electrónica, aunque en EEUU su nacimiento data de fechas anteriores, esta surge en España en 1995, con la primera Autoridad de Certificación¹⁰, que es conocida como una entidad de confianza del emisor y receptor del mensaje, responsable de firmar los documentos otorgados a la misma. A partir de ese momento surgen tanto dos normativas que regularon la firma electrónica a nivel europeo, que son la Directiva Europea 1999/93/CE como la Ley 59/2003, las cuales establecen la definición de la misma, diciendo que: “consiste en un medio de autenticación cuyo funcionamiento implica un conjunto de datos en forma electrónica anexos a otros de igual formato de manera lógica, permitiendo así la comprobación de la procedencia a integridad de los mensajes intercambiados telemáticamente”.

Dado el propósito establecido por el Reglamento eIDAS¹¹ frente al panorama tecnológico actual y la imperiosa necesidad de promover los procesos en línea, la firma electrónica se erige como la técnica preferida para formalizar y autenticar documentos mediante medios telemáticos. Esto se debe a sus atributos en términos de seguridad, eficacia y celeridad. La firma electrónica se podría llegar a definir como un conjunto de datos en forma electrónica, que se utilizan para identificar al firmante, además de asociarlo a un documento de forma inequívoca, asegura también la integridad del documento que ha sido firmado y de quien lo firma, esta tiene el mismo valor legal que la firma manuscrita, siempre y cuando se cumplan con ciertos requisitos legales previstos en la ley.

En base al artículo 3 del Reglamento eIDAS¹², el concepto de firma electrónica abarca tres niveles, la firma electrónica simple, la avanzada y la cualificada, cada una de estas modalidades puede tener diferentes consecuencias jurídicas, si bien el nivel de seguridad difiere según el tipo utilizado.

- Firma electrónica simple¹³: el tipo más básico, consistente en un certificado de firma simple emitido por un prestador de un servicio de certificación de firma electrónica, la desventaja de la misma es que carece de un alto nivel de seguridad, por lo que podría ser suplantada o falsificada de forma sencilla. Se define como los datos en formato electrónico anejos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos que utiliza el firmante para firmar.

¹⁰ (2016) <https://www.viafirma.com/es/firma-digital-en-espana/>

¹¹ Parra Calvet, Raquel, “*análisis del documento jurídico en su versión electrónica y la firma electrónica como requisito de autenticidad*”, (Madrid: 2023)

¹² Ibid.

¹³ Artículo 3.10 Reglamento eIDAS: «firma electrónica», los datos en formato electrónico anejos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos que utiliza el firmante para firmar;

- Firma electrónica avanzada¹⁴: la cual supone más seguridad que la simple, ya que es emitida por un prestador de servicios de certificación como en la simple, pero un prestador cualificado, con el fin de garantizar la integridad tanto del documento como del firmante, la firma electrónica que cumple los requisitos contemplados en el artículo 26 del Reglamento eIDAS que son los siguientes: estar vinculada al firmante de manera única, permitir la identificación del firmante, haber sido creada utilizando datos de creación de firma electrónica que el firmante pueda utilizar con un alto nivel de confianza, bajo su control excesivo, y estar vinculada con los datos firmados por la misma de tal modo que cualquier modificación ulterior de los mismos fuese detectable. (artículo 3.11 reglamento eIDAS)
- Firma electrónica cualificada¹⁵: es la forma más segura de las 3 opciones, ya que se emite por un prestador cualificado como en la avanzada, pero la diferencia es que se cumplen los requisitos adicionales de seguridad, esta tiene el mismo valor legal que la firma manuscrita. (artículo 3.12 reglamento eIDAS).

En este contexto, se hace un marco normativo más detallado y específico, el cual se encuentra delineado en los Anexos I y II del Reglamento eIDAS, los cuales establecen una serie de requisitos esenciales tanto para los certificados cualificados como para los dispositivos cualificados de creación de firma electrónico.

En relación con los certificados cualificados, se especifica la información fundamental que deben contener, como la fecha de emisión, los datos identificativos del proveedor de servicios de confianza que emite los certificados y su firma electrónica, el nombre del firmante, los datos de validación de la firma que coinciden con los datos de su creación, el periodo de validez, el código de identificación, la ubicación de la disponibilidad y la localización de los servicios de consulta.

Para considerar la firma electrónica como una herramienta fundamental en la digitalización de la justicia debemos utilizar la misma de manera responsable y ética, ya que están en juego los derechos fundamentales de las personas y sus datos confidenciales, por lo que tenemos que adoptar las medidas de seguridad necesarias para proteger los datos personales y evitar fraudes, o intromisiones no autorizadas. Además, es un dato relevante a tener en cuenta que los profesionales del ámbito jurídico estén familiarizados con la normativa y los procedimientos relacionados con la misma.

¹⁴ Artículo 3.11 Reglamento eIDAS: «firma electrónica avanzada», la firma electrónica que cumple los requisitos contemplados en el artículo 26

¹⁵ Artículo 3.12 Reglamento eIDAS: «firma electrónica cualificada», una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica

La firma electrónica es de gran importancia en el ámbito procesal, ya que permite la firmeza de los documentos electrónicos de forma segura y con validez legal, ya que esta permite la presentación de escritos judiciales de forma telemática, las notificaciones judiciales también pueden enviarse por medio electrónicos con firma electrónica, y esto ha permitido también que las resoluciones judiciales puedan dictarse y notificarse por medios electrónicos, lo que supone unos beneficios de gran relevancia, como por ejemplo, esta ha agilizado los procedimientos y ha reducido los costes, y los tiempos, y ha convertido la justicia en más accesible para todos los ciudadanos. En este sentido, el Reglamento eIDAS establece que la firma electrónica, al cumplir con los requisitos necesarios para el documento electrónico, posee plena validez legal. Esto se contempla en el artículo 25.1¹⁶ de la Ley 59/2003, el cual aborda los efectos jurídicos de las firmas electrónicas (cualquiera de las reconocidas por la ley), disponiendo que la mera naturaleza electrónica de una firma o su falta de cumplimiento con los requisitos de una firma calificada no será motivo para negar efectos jurídicos ni su admisibilidad en procedimientos judiciales.

Las bases de datos se basan principalmente en una recopilación de información o datos de forma estructurada, que se almacena de manera general en un sistema informático de forma electrónica, es decir, almacena documentos que previamente han sido digitalizados.

Aunque en el ámbito judicial, las bases de datos jurídicas son recursos fundamentales que contienen información legal de relevante importancia para los profesionales en el ámbito judicial, ya que permiten la búsqueda y consulta de jurisprudencia, es decir, es una herramienta que ha sido creada por editoriales en el ámbito del derecho, que incluyen un motor de búsqueda de jurisprudencia, doctrina, modelos y formularios de gran utilidad, además llevan incorporados un análisis de las propias sentencias, comentarios de los expertos y otra información relevante. Con el paso del tiempo esta clase de bases de datos están avanzando de forma ingente, y están surgiendo infinidad de ellas, entre las más conocidas podemos destacar, Justicia que es el servicio que democratiza el acceso a la legislación española y europea, el CENDOJ, es el órgano técnico del Consejo General del Poder Judicial que se encarga de la publicación de jurisprudencia, o algunas como SumarIA, Jurimetría, Legal Insights, vLex, Tirant lo Blanch, entre otras.

Por otro lado, tenemos LexNET¹⁷, que se trata según la definición proporcionada por la sede de administración de justicia, es “una plataforma de intercambio seguro de información entre órganos judiciales y los profesionales que se relacionan con la Administración de Justicia, con efectos legales plenos, esta plataforma está regulada por el Real Decreto 1065/2015, y permite la presentación de escritos y documentos, así como el traslado de copias en aquellos casos en que sea necesario, y la remisión de notificaciones desde los órganos judiciales.

¹⁶ Artículo 25.1 Ley 59/2003, de firma electrónica: Los datos de verificación de firma son los datos, como códigos o claves criptográficas públicas, que se utilizan para verificar la firma electrónica.

¹⁷ <https://sedejudicial.justicia.es/-/lexnet>

Además, interoperara con Atenea/Minerva (Comunidades Autónomas en el ámbito de competencia del Ministerio de Justicia), Atlante (Canarias), Adriano (Andalucía), Cicerone (Comunidad Valenciana), sistemas de gestión procesal usados por los órganos judiciales y una variedad de sistemas propios usados por los profesionales de la Justicia”.

LexNET¹⁸ es una plataforma que ha agilizado la comunicación entre las partes involucradas en los procesos judiciales y, por lo tanto, ha agilizado los procedimientos y ha permitido reducir el uso de correo postal y presencial, lo que supone también una disminución del gasto.

La transformación digital de la justicia en Madrid es un hecho, la Comunidad de Madrid está inmersa en un proyecto de digitalización en el ámbito de la Administración de Justicia y se ha implantado en 4 juzgados de lo Social de Madrid, y este proyecto trabaja sobre dos líneas estratégicas fundamentales la realización de los actos de comunicación y la presentación de escritos y documentos de forma electrónica, y la digitalización de los procesos internos que se desarrollan en las oficinas judiciales como paso previo al Expediente Judicial Electrónico (EJE).

Ana Gómez, presidenta de la sección de Derecho Laboral del ICAM, señala que “en Madrid hay unos 52 juzgados de lo Social que se van a actualizar tecnológicamente de forma progresiva. La transformación digital es inevitable. “El problema que tenemos los abogados es la poca formación que hemos tenido en nuestra carrera y despachos sobre las tecnologías”. Tenemos déficit de conocimientos tecnológicos y la tecnología OCR no la conocemos”. A su juicio “no cabe otra que romper con la pereza e irrumpir en el mundo tecnológico y conocer esas herramientas que, bien utilizadas, nos ayudarán a ganar tiempo y eficiencia y a mejorar nuestra conciliación”¹⁹.

3. Inteligencia Artificial:

La Inteligencia Artificial es un concepto que fue acuñado en 1950 por John McCarthy durante la Conferencia de Dartmouth²⁰, un evento de relevante importancia que reunió a algunos de los mejores científicos de la época para discutir sobre la probabilidad de inventar una máquina que fuera capaz de tener la capacidad de pensamiento que tiene un humano. Sin embargo, los conceptos e ideas que estaban detrás de la IA se remontaba a la década de 1940, donde los matemáticos Norbert Wiener y John Von Neumann, estaban trabajando en la teoría de los sistemas y la computación que fue la que sentó las bases de la IA. En los últimos años,

¹⁸ Op.cit. p.18 <https://sedejudicial.justicia.es/-/lexnet>

¹⁹ Escolano, Javier, “*Como presentar tu demanda y pruebas digitales en un Juzgado de lo Social y no morir en el intento*”, (2024), <https://www.otrosi.net/digitalizacion-juzgados-de-lo-social-seccion-derecho-laboral-icam/>

²⁰ Conferencia de Dartmouth: fue un evento germen de la Inteligencia Artificial como esfera o campo de actividad, organizada por John McCarthy, un joven profesor de matemáticas, decidió organizar un grupo para aclarar y desarrollar ideas sobre las máquinas pensantes, eligió el término Inteligencia Artificial.

la IA es una de las tecnologías que más se ha desarrollado, ya que está avanzando de forma imparable.

Podemos definir la IA como una rama de la informática que trata de crear sistemas que puedan realizar tareas que de forma general requieren inteligencia humana, como el aprendizaje o el razonamiento.²¹

La definición que ofrece la Comisión Europea sobre la IA es sistemas de software diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital percibiendo su entorno, a través de la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados, y razonando sobre el conocimiento, procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones para lograr el objetivo dado. De esta definición, se pueden extraer 2 tipos de IA, los cuales se basan en Software: son los asistentes virtuales, los sistemas de identificación biométricos (reconocimiento facial y de voz) y motores de búsqueda, y la Inteligencia Artificial Integrada: robots, drones y vehículos autónomos.

Aunque no es la única clasificación, dado que Stuart J. Russell y Peter Norving en su libro *Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno* diferencia 4 tipos de inteligencia artificial²², los sistemas que piensa como humanos, ya que trata de imitar la forma en la que los humanos piensan y solucionan sus problemas, los sistemas que actúa como humano, ya que imita la forma en la que los humanos se comportan, los sistemas que piensa racionalmente, ya que como su nombre indica busca maximizar la eficiencia y la precisión de sus decisiones, y por último los sistema que actúa racionalmente, ya que se enfocan en tomar decisiones de forma racional basada en la información que tienen.

Pero debemos destacar también, la diferenciación que hace el Consejo Europeo, ya que es el encargado de elaborar una regulación de la misma, de la cual hablaremos más adelante.

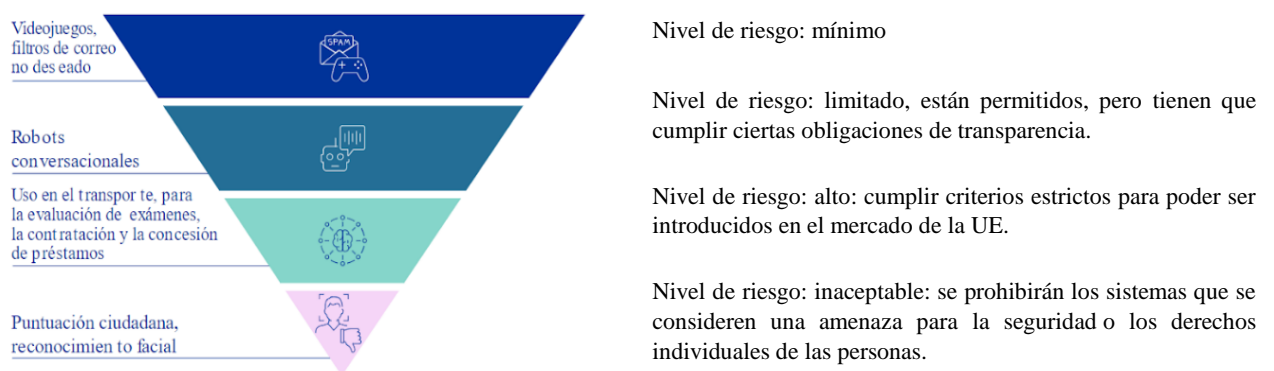


Ilustración 1 Inteligencia Artificial Europa

²¹ <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

²² Russell S. J. & Norving, P., *“Inteligencia Artificial: un enfoque moderno”*, (2004).

Las nuevas normas establecen determinadas obligaciones de transparencia, por ejemplo, para los proveedores de la IA y regulan la autorización de sistemas de IA en el mercado único de la UE, con la finalidad de armonizar las normas en materia de IA, y un plan coordinado con una serie de acciones conjuntas para la Comisión y los Estados miembros, cuya finalidad principal es fomentar el desarrollo de esta tecnología.

A modo de resumen en cuanto a la regulación de la Inteligencia Artificial en Europa, podemos observar cómo el 1 de octubre del pasado 2020, en el Consejo Europeo, comienzan los debates sobre la Inteligencia Artificial, hasta que el pasado 13 de marzo de 2024, con una serie de acontecimientos de por medio, que veremos a continuación, el Parlamento Europeo aprobó el Reglamento de la Inteligencia Artificial, que veremos los puntos claves a continuación.

En primer lugar, debemos tener en cuenta que este acuerdo ha decidido distinguir la IA con otros softwares menos complejos, y dentro de la propia definición de IA establecer un criterio horizontal de protección que servirán para determinar cuando los sistemas de IA pueden causar daños a los ciudadanos, de modo que los sistemas que entrañen un riesgo elevado, estarán obligados a cumplir una serie de requisitos con el fin de proteger los derechos fundamentales.

Además, con el fin de cumplir esta nueva normativa, se tiene en mente crear la Oficina de la IA en la Comisión, de modo que se garantice cumplir la nueva normativa, y contribuir a la creación de nuevas normas relacionadas con la IA.



La Comisión Europea el pasado mes de abril de 2021 publicó una propuesta de Reglamento, El Consejo finalmente adoptó su posición sobre la normativa referente de la IA el 6 de diciembre de 2022, ya que este va en busca de una IA que sea segura y que respete los derechos fundamentales de los ciudadanos.

Por lo que, acto seguido, el día 9 de diciembre del año siguiente, el propio Parlamento Europeo alcanzaron unos acuerdos en torno a las primeras normas del mundo que tratan la Inteligencia Artificial, el cual fija una serie de obligaciones

Ilustración 2 Inteligencia Artificial Cronología

El miércoles 13 de marzo de 2024 fue aprobado en el Pleno del Parlamento Europeo el Reglamento de Inteligencia Artificial, que buscará el equilibrio entre la innovación y los derechos fundamentales, ya que garantiza la seguridad y el respeto de los derechos, al mismo tiempo que aboga por la innovación y las nuevas tecnologías.

En el ámbito procesal, la Inteligencia Artificial, a pesar de las numerosas ventajas que la misma supone, no debe utilizarse como único medio de toma de decisiones por parte del Juez ni puede ocupar las labores de dictar sentencia, y es por ello que aún existen posturas que defienden a ultranza la utilización de estos medios al amparo de la utilidad de los sistemas que predicen el resultado de las resoluciones judiciales con un porcentaje muy elevado de acuerdo, por lo que consideramos que la vigilancia y supervisión de un profesional no es irrelevante.

A favor de las ventajas de la predicción y, por tanto, de la aplicación de la IA en la justicia, podemos destacar los reveladores resueltos obtenidos en un estudio llevado a cabo por un grupo de científicos de la Universidad de Sheffield y de Pensilvania, que anticiparon al 79% los veredictos del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) mediante el empleo de un algoritmo de aprendizaje automático aplicado al análisis del texto.²³

En la actualidad en España podemos observar como el Ministerio de Justicia ha implementado la IA en los procesos, como por ejemplo con el servicio de anonimización de documentos, herramienta que permite ocultar o reemplazar la información que conste en documentos públicos que permitan identificar a una persona para proteger su intimidad, contando con datos reales, se estima que en el pasado 2023 se habrá usado alrededor de 20.000 veces aproximadamente el servicio de anonimización de documentos. Otro de los servicios implantados por este Ministerio es la clasificación documental, el cual es capaz de auto catalogar la documentación recibida en las sedes judiciales, con el fin de ahorrar tiempo, costes y facilitando la búsqueda a los profesionales.

Además, se ha logrado avanzar con el servicio de resumen automatizado de documentos judiciales, el cual ha sido creado con el fin de mejorar la comprensión de los procesos judiciales, garantizando así una Justicia accesible para todos los ciudadanos.

En España encontramos algunos ejemplos de implementación de inteligencia artificial en la justicia, prueba de ello es RisCanvi²⁴, un algoritmo que mide el riesgo de reincidencia de los presos para ayudar a los humanos a dilucidar si un interno está listo para salir de prisión o no. Además de haberse publicado recientemente que un grupo de 6 jueces y 2 ingenieros trabajan en una catálogo de herramientas de inteligencia artificial que puedan aplicarse a la Justicia en España, basándose principalmente en la aplicación del blockchain para automatizar tareas y decisiones judicial, como por ejemplo, el divorcio de mutuo acuerdo, una orden de desalojo de okupas o un despido sencillo, que no se trata de medidas que se van a llevar a cabo inmediatamente, sino un simple catálogo de posibles aplicaciones futuras.

²³ Lucía, *op.cit.*, p. 9

²⁴ RisCanvi: es un programa que calcula el riesgo de reincidencia de los presos para ayudar a los humanos a tomar decisiones, en 2009 el Departamento de Justicia de Cataluña puso en marcha este protocolo, aunque consideran que solo se limita a orientar el dictamen humano, pero la herramienta presenta una influencia considerable frente al criterio de los profesionales.

Por último, destacar que se ha desarrollado un buscador inteligente de Justicia, denominado DELFOS, el cual es de gran utilidad ya que permite buscar a través de un lenguaje sencillo la información requerida, además facilita a los usuarios a subir sus propios archivos y localizar los datos que estime necesarios²⁵.

La IA ofrece numerosas ventajas en los procesos judiciales, como por ejemplo agilizar o acelerar la búsqueda y análisis de grandes cantidades de información como leyes o jurisprudencia, además, la IA permite ayudar a identificar patrones y tendencias en los datos legales, lo que puede servir de utilidad para predecir resultados judiciales. Otra de las ventajas es que la IA puede contribuir a la reducción del fallo humano al realizar tareas repetitivas, como revisar documentos o pruebas de evidencia, mejorando la eficiencia de los procesos judiciales, ya que aporta una serie de herramientas de gran utilidad para la investigación y análisis de información legal.

En cuanto a los inconvenientes, podemos sacar en claro que la IA suelen ser considerados como “cajas negras”, ya que su funcionamiento interno y la toma de decisiones no son siempre transparentes, lo que puede llegar a generar cierta desconfianza, además de los complejos desafíos éticos que se plantean, se requieren debates y marcos regulatorios claros para abordar cuestiones como la responsabilidad en caso de errores algorítmicos, la protección de datos y la privacidad, y la ética del uso de la IA en la toma de decisiones judiciales. Además, que pueden perpetuar sesgos existentes en la sociedad, si no se diseñan y entrenan con datos diversos y representativos puede llegar a tomar decisiones discriminatorias en contra de ciertos grupos de personas.

Por último, entendemos que la excesiva automatización y la dependencia de la IA en la toma de decisiones judiciales podrían implicar riesgos para el debido proceso y los derechos fundamentales, de forma que debemos aplicar la IA como medio de apoyo y que no reemplace la posición humana.

En resumen, si bien la IA ofrece oportunidades para mejorar la eficiencia y la precisión de algunos aspectos del sistema judicial, es fundamental abordar con cautela y responsabilidad los riesgos y desafíos que presenta su implementación. La transparencia, la rendición de cuentas, la equidad y la protección de los derechos humanos deben ser pilares fundamentales en el desarrollo y la aplicación de la IA en el ámbito judicial. Es importante tener en cuenta que la IA aún se encuentra en una etapa de desarrollo temprano en el contexto judicial, y su implementación varía según las jurisdicciones.

²⁵ <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/justicia/Paginas/2023/140923-inteligencia-artificial-servicios.aspx>

4. Blockchain:

Antes de pasar a analizar desde un punto de vista procesal la utilidad de la tecnología Blockchain, debemos adentrarnos en sus orígenes, ya que esta tecnología surge a través del BitCoin.

Remontándonos a noviembre de 2008, una persona bajo el pseudónimo de Satoshi Nakamoto elaboró un documento técnico titulado “BitCoin: un sistema de dinero entre iguales”, en el cual se recoge lo que será el proyecto de la creación de una moneda virtual, en este documento el creador habla de “electronic cash” como el futuro de las transacciones para reducir los costes de mediación al eliminar las 3º partes o para incrementar la confianza en el sistema digital.

Según afirmó el propio Nakamoto: BitCoin nace con elevadas expectativas como proporcionar a los ciudadanos un medio de pago que posibilite la ejecución de transferencias de valor rápidas, a bajo costo y además no puede ser controlado ni manipulado por gobiernos, bancos centrales o entidades financieras²⁶.

Tras su publicación se registró el dominio de BitCoin.org a finales del 2008, teniendo lugar el nacimiento definitivo de la moneda en enero de 2009, aunque su verdadero auge vino cuando a partir de 2011 algunas organizaciones comenzaron a aceptar donaciones en dicha moneda, y los comerciantes que operaban principalmente en Internet comenzaron a aceptar estas divisas como medio de pago.

En la actualidad, esta moneda digital es considerada como la primera moneda virtual en todo el mundo, ya que permite realizar un sistema de pagos entre 2 partes, y una de las principales características es la descentralización, evitando los intermediarios que aparte de ser considerado como una ventaja puede llevar aparejada la pérdida de confianza en el sistema digital y seguridad en la transacción, por eso tuvo lugar el nacimiento de la tecnología Blockchain.

El Blockchain podemos definirlo como una tecnología en la cual no intervienen mediadores o servidores fijos, esta queda definida por Oliveros y Díaz²⁷ como la forma de tecnología de contabilidad distribuida, que registra bloques de información en la red de cadena, respaldada por los nodos que le conforman.

²⁶ Lucía, *op.cit.*, p. 9

²⁷ Díaz Auri, Oliveros Jean Pierre, Manual de Blockchain, “cadena de bloques y tecnología. Herramienta para la transparencia t el fortalecimiento institucional para sector público, privado y sociedad civil”. (Cedice: 2021), p.7

Es decir, podemos hablar de esta tecnología basada principalmente en una cadena de bloques de operaciones que están descentralizadas y de acceso público, la cual genera una base de datos compartida para poder controlar en todo momento las transacciones que vayan realizando.

Cada transacción de cualquiera de los miembros de la red genera unos datos asociados que quedarán almacenados en uno de los bloques, y cuando este se encuentre completo de información, el bloque se añade a la cadena de bloques ya existente o blockchain. La información que se almacena en la red dependerá de la finalidad para la que haya sido creada.

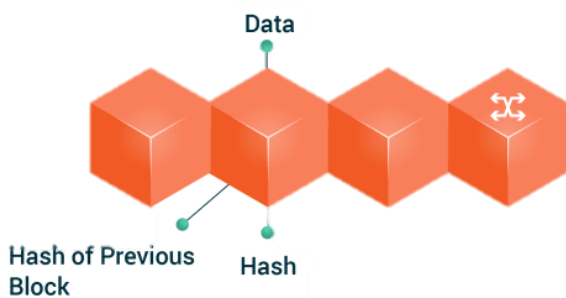


Ilustración 4 Blockchain

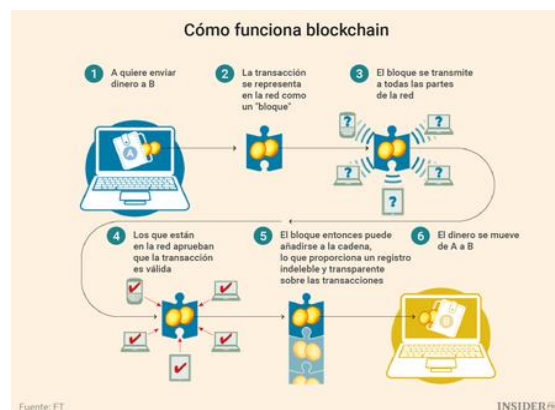


Ilustración 3 Blockchain

Blockchain en el ámbito procesal:

Remontándonos a la pandemia de Covid-19 podemos observar como el uso de las nuevas tecnologías ha incrementado de manera radical en el ámbito procesal, y una de las manifestaciones más relevantes es la presencia virtual en las audiencias o vistas, aunque el Blockchain es otro de los aspectos relevantes que hay que tener en cuenta, ya que podría llegar a utilizarse como prueba procesal, con los beneficios de acortar tiempo, reduciendo la lentitud característica de los procesos judiciales y aportando una dosis de confianza, ya que no es necesario que haya un intermediario que nos avale.

La cadena de bloques permitirá emitir certificación de cuestiones relevantes para la prueba judicial, como, por ejemplo, hechos, identidad del otorgante y el sellado de cada transacción que permite dejar constancia del momento en el que se realiza.

Para determinar si el Blockchain podría ser utilizado como medio de prueba debemos atender al artículo 299 de la Ley de Enjuiciamiento Civil ya que en este quedan recogidos los medios de prueba: *“el interrogatorio de las partes, documentos públicos, documentos privados, dictamen de peritos, reconocimiento judicial, interrogatorio de los testigos, medios de reproducción de palabra, sonido e imagen, así como instrumentos que permitan archivar y conocer o reproducir palabras, datos, cifras y operaciones matemáticas llevadas a cabo con fines contables o de otra clase, relevantes para el proceso”*.

Por lo que a continuación vamos a analizar si el Blockchain podría llegar a utilizarse como medio de prueba en los diferentes ámbitos del Derecho.

En el ámbito de la prueba civil²⁸ (La prueba electrónica en el proceso civil, 2021), este podría ser admitido como prueba mediante documento electrónico, ya que en la Ley de servicios de la sociedad de la información y del comercio electrónico en su artículo 23 apartado 3 dispone lo siguiente: “*Siempre que la Ley exija que el contrato o cualquier información relacionada con el mismo conste por escrito, este requisito se entenderá satisfecho si el contrato o la información se contiene en un soporte electrónico*”. De la lectura de este artículo concluimos en que se ubican en el mismo escalón el documento electrónico y el documento por escrito, por lo que sí que se admitirá como prueba.

Además, debemos analizar también el uso de la tecnología Blockchain en materia de prueba mediante documento privado, ya que en base al artículo 1225 del CC se establece que: “*El documento privado, reconocido legalmente, tendrá el mismo valor que la escritura pública entre los que lo hubiesen suscrito y sus causahabientes*”²⁹.

Por otro lado, el artículo 326 de la Ley de Enjuiciamiento Civil mencionada anteriormente establece que: “*1. Los documentos privados harán prueba plena en el proceso, en los términos del artículo 319, cuando su autenticidad no sea impugnada por la parte a quien perjudiquen. 2. Cuando se impugne la autenticidad de un documento privado, el que lo haya presentado podrá pedir el cotejo pericial de letras o proponer cualquier otro medio de prueba que resulte útil y pertinente al efecto.*” Por lo que podemos concluir con que sí que se admite como prueba la tecnología Blockchain mediante documentos privados, ya que se encuentra amparado tanto por la Ley de Enjuiciamiento Civil como por el Código Civil.

Sin embargo, los documentos públicos no pueden ser utilizados como medios de prueba por la necesaria intervención de un Notario, tal y como queda recogido en el artículo 1216³⁰ del CC, por lo que con la normativa actual no podría tomarse como prueba.

En última instancia, en el ámbito penal, el uso de las tecnologías Blockchain sería de gran utilidad en la materia específica de delitos económicos, ya que permite analizar la trayectoria de las transacciones y comprobar la procedencia del dinero.

²⁸ Castro Durán, Emilio, “La prueba electrónica en el proceso civil”, (2021).
<https://diariolaley.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1CTEAAmNjEwtTC7Wy1KLizPw8WyMDI0MgMAMJZKZVuuQnhIQWpNqmJeYUpwIAwHIJXzUAAAA=WKE>

²⁹ Gámez, Gutiérrez, Ana M., “Blockchain y la justicia” (2021).
<https://www.legaltoday.com/legaltech/novedades-legaltech/blockchain-y-la-justicia-2021-07-28/>

³⁰ Artículo 1216 Código Civil: Son documentos públicos los autorizados por un Notario o empleado público competente, con las solemnidades requeridas por la ley.

Además de facilitar la tutela de las pruebas en el proceso judicial, donde las partes implicadas puedan acceder a la información de forma segura. Considerando varias ramas del derecho penal, vemos como también se podría utilizar en temas de secretos empresariales o como medio probatorio de la existencia de la autoría sobre un archivo en materia de propiedad industrial o intelectual.

La primera sentencia que se refirió a la utilización de la tecnología Blockchain como medio de prueba fue la STS número 326/2019 de 20 de junio, en la cual se analizaba un caso de estafa en el mercado de las criptomonedas, y se decía que en base a lo dispuesto en el artículo 726 de la LECrim se debe prevenir una valoración directa por el tribunal de libros, documentos y demás piezas de convicción que puedan contribuir al esclarecimiento de los hechos, por lo que se le otorgaría valor probatorio a esta tecnología. Con el paso del tiempo, esta tecnología podría llegar a ser aplicada para crear tribunales digitales y así garantizar la ejecución de sentencia, como en el caso de los Smart Contracts.

A modo resumen, el uso de la tecnología Blockchain en el ámbito procesal ofrece beneficios significativos al acelerar los procesos judiciales, garantizar la inmutabilidad de la información que se recoge en los bloques y facilitar la prueba en diferentes ámbitos del Derecho. Su potencial como medio probatorio ha sido reconocido en sentencias judiciales, lo que sugiere su viabilidad y utilidad en el sistema legal actual y futuro.

5. Jurimetría:

La jurimetría es una herramienta de análisis jurisprudencial que permite definir y buscar una estrategia procesal más adecuada para conseguir el éxito del caso, que se consigue a través de indicadores gráficos interactivos, basados en el análisis cognitivo de una gran cantidad de sentencias, y que está integrada con una base de datos. Es una poderosa novedad desarrollada por LA LEY en colaboración con Google que permite explorar y analizar de forma simple e intuitiva información nunca antes disponible como la duración, probabilidad de recurso y predicción de su resultado en cuanto al proceso judicial, trayectoria del juez o líneas jurisprudenciales en torno a la telemática planteada, entre otras muchas funciones.

Aunque, debemos remontarnos a 1949³¹, que fue cuando se acuñó el término Jurimetría por primera vez, que fue acuñado por el abogado Lee Loevinger, que trataba de aplicar la informática al Derecho y de predecir la decisión tomada por los Tribunales, podemos considerarla como una disciplina del Derecho, que estudia la aplicación estadística en el Derecho³².

³¹ Bianchi, Javiera, “*Jurimetría: desde la predictibilidad de las sentencias a la viabilidad de proyectos de ley*”, (2018), <https://idealex.press/jurimetria-predictibilidad-de-sentencias-a-la-viabilidad-de-proyectos-de-ley/>

³² Ossa, J.A Gutierrez; L.E.M, Olano &, “*Análisis económico del derecho y jurimetría frente a la prevención y sanción de la violencia de género desde la Justicia Especial para la Paz en Colombia*” (Via Iuris, 2020).

Esta plataforma sistematiza y extrae de forma exhaustiva los datos relevantes para cada caso en concreto de más de 10 millones de resoluciones judiciales, procedentes de todas las instancias y órganos jurisdiccionales de España.

Además, debemos analizar que la novedosa herramienta tecnológica que ha sido recientemente desarrollada en España por Wolters Kluwer³³ y Google España utilizando 6 módulos diferentes para aportar información, que son los siguientes³⁴: la jurimetría del caso, analiza los parámetros críticos para el éxito del caso, conociendo la posición del juez y la trayectoria jurisprudencial del asunto concreto. Por otro lado, en cuanto a las partes implicadas en un proceso tenemos, la jurimetría del magistrado, estudia la posición que suele adoptar el juez en diferentes materias teniendo en cuenta las resoluciones tomadas por el mismo, la jurimetría del abogado, siguiendo la línea del anterior, analiza la línea argumental que utilizan los abogados en determinados asuntos, y la jurimetría del Tribunal, analiza los datos relevantes como la duración estimada de los procesos, la probabilidad de recurso, o el plazo de espera de resoluciones, entre otras. Además, añadir otras dos clases de jurimetría claves, la jurimetría de la empresa, estudia los pleitos que las grandes empresas han tenido y las resoluciones de los mismos, y la jurimetría del Organismos Público, indaga en los procesos de cualquier naturaleza en los que ha estado inmersos un organismo público.

En definitiva, la jurimetría se presenta como una herramienta valiosa que permite analizar jurisprudencia de manera interactiva para definir estrategias procesales exitosas. Su potencial para generar conocimiento, promover la justicia y optimizar procesos es innegable. Sin embargo, es necesario abordar los desafíos mencionados para garantizar un uso responsable y ético de esta disciplina.

A través de indicadores gráficos y una base de datos, es capaz de predecir resultados judiciales y explorar información relevante para cada caso en particular. Permite optimizar el trabajo tanto de abogados y procuradores, como de los Magistrados, permitiendo analizar sus resoluciones junto con la línea jurisprudencial seguida por otros Tribunales en conflictos similares facilitando información sobre si sus tiempos de respuesta se encuentran dentro de los parámetros ofrecidos por otros Órganos.

³³ Wolters Kluwer en España es la compañía líder en el desarrollo de soluciones integrales para despachos profesionales y empresas. Proporcionan herramientas de toma de decisión basadas en análisis a los profesionales jurídicos de bufetes de abogados, asesorías jurídicas y departamentos legales de empresas. Con nuestras soluciones, simplificamos los flujos de trabajo, la investigación y los análisis normativos y legales.

³⁴ <https://jurimetria.laleynext.es/content/Inicio.aspx>

CAPÍTULO III: ANÁLISIS CRÍTICO Y EVALUACIÓN

1. Análisis crítico de la situación y evaluación del panorama actual.

La aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales ha generado un debate en torno a sus implicaciones, desafíos y beneficios. Si bien observamos que estas tecnologías tienen el potencial de mejorar la eficiencia y la accesibilidad del sistema judicial, también es capaz de generar importantes desafíos éticos, legales y prácticos.

En primer lugar, es necesario abordar la cuestión de la equidad en el acceso a la justicia, porque, aunque las tecnologías faciliten el acceso remoto a los tribunales y agilicen los procedimientos, existe el riesgo de excluir a aquellas personas que no tienen acceso a la tecnología o carecen de habilidades digitales, lo que supondría ampliar la brecha digital existente en el acceso a la justicia entre diferentes grupos socioeconómicos. Además, la seguridad y protección de los datos personales son preocupaciones fundamentales para la implementación de las mismas, el almacenamiento y transmisión de información sensible plantea una serie de riesgos en relación a la privacidad y de vulnerabilidad en cuanto a los ciberataques, por lo que se considera fundamental garantizar medidas robustas de seguridad cibernética y el cumplimiento de regulaciones de protección de datos para proteger la confidencialidad.

Otro aspecto que se debe tener en cuenta, es el impacto en la toma de decisiones judiciales, si bien estas tecnologías innovadoras, como la IA ofrecen análisis de datos y recomendaciones, existe el riesgo de sesgos algorítmicos y decisiones automatizadas que podrían socavar la imparcialidad y la justicia del sistema. Además, la implementación de nuevas tecnologías conlleva costos significativos, tanto en términos de inversión inicial como de mantenimiento y actualización continua, por lo que es necesario evaluar si los beneficios potenciales justifican estos costos y cómo pueden mitigarse las barreras financieras para garantizar una implementación equitativa y sostenible en el sistema judicial.

En conclusión, la implementación de nuevas tecnologías en el sistema judicial presenta beneficios en términos de eficiencia y accesibilidad, pero también plantea desafíos éticos, legales y prácticos. Es crucial abordar la equidad en el acceso a la justicia, la seguridad de los datos personales, el riesgo de sesgos algorítmicos en las decisiones judiciales y los costos asociados para garantizar una implementación equitativa y sostenible en el sistema judicial.

A modo resumen de los dos puntos que vienen a continuación, se va a adjuntar una tabla que aporta los beneficios y los inconvenientes que aportan las nuevas tecnologías en los procesos judiciales, la cual desarrollaré a continuación.

Tabla 1 Beneficios e inconvenientes

BENEFICIOS	INCONVENIENTES
Mayor eficiencia y celeridad: las nuevas tecnologías son capaces de automatizar tareas, lo que puede conducir a una resolución más rápida de los litigios.	Riesgo de brecha digital: no todas las personas tienen acceso a las nuevas tecnologías o las habilidades necesarias para usarlas, lo que puede producir una brecha digital para aquellos que no puedan acceder.
Reducción de costes: estas pueden reducir los costes asociados a los procesos judiciales, lo que permite que sea más accesible a las personas con bajos recursos	Problemas de seguridad y privacidad: pueden plantear riesgos de seguridad y privacidad de los datos personales, por lo que es importante tomar medidas para proteger dicha información.
Mayor transparencia y acceso a la justicia: pueden hacer que los procesos judiciales sean más transparentes y accesibles a todos los ciudadanos.	Potencial para la discriminación algorítmica: los algoritmos utilizados por estas pueden verse sesgados y discriminatorios, por lo que debemos garantizar que estos algoritmos sean justos y transparentes.
Mejora de la toma de decisiones: se pueden utilizar para analizar una cantidad elevada de datos y generar información que puede ayudar a los jueces a tomar mejores decisiones.	Falta de confianza: algunas personas pueden desconfiar de ellas, y llegar a dudar de su precisión, por lo que debemos crear confianza en los sistemas de justicia digital.

35

³⁵ Elaboración propia

1.1 Inconvenientes y desafíos de la implementación de tecnologías en el proceso judicial.

1.1.1 Riesgo de brecha digital.

La brecha digital hace referencia a la desigualdad en el acceso, uso e impacto de las TICs entre grupos sociales determinados en base a criterios económicos, geográficos, de género o en base a la edad o la cultura. Según la UIT³⁶ “a finales de 2019 había casi 40 países en los que más de la mitad de la población no sabía adjuntar un archivo a un correo electrónico. Un estudio en 2021 de la misma apuntaba que alrededor de 2.900 personas en el mundo nunca habían accedido a internet, destaca que la capacidad de conexión sigue siendo desigual en el mundo y que la pandemia ha dinamizado la implantación de la red”.

Dentro de la brecha digital podemos distinguir 3 tipos³⁷, la primera de ellas es la brecha de acceso, la cual hace referencia a la diferencia de posibilidades de poder disponer de Tecnologías de la Información, la cual viene determinada por diferencias socioeconómicas, la segunda es la brecha de uso, determinada por la falta de conocimiento, y habilidades para el uso e implementación de estas herramientas, que viene normalmente determinada por la edad o el nivel educativo de los usuarios, y por últimos destacamos la brecha de calidad de uso, ya que es posible tener acceso a la tecnología y competencias para su uso, pero no ser capaz de hacer un buen uso de esta.

Por muy avanzado que se encuentre un aplicativo basado en el lenguaje por IA, y por muy desarrollados que estén los parámetros que permitan la utilización incalculable de textos (que van desde la traducción hasta la propia generación del mismo), la intervención de un abogado será siempre imprescindible, como garante de la tutela judicial efectiva, y de la defensa de los derechos de la ciudadanía. A pesar de las numerosas ventajas que conlleva la implementación de estas nuevas tecnologías, han provocado la irrupción de lo que se denomina IA, abriendo cada vez más una brecha digital, especialmente respecto de la ciudadanía, y su relación con el acceso a la justicia. Según los datos proporcionados por el INE (Instituto Nacional de Estadística), aunque el uso de las TIC en los hogares ha aumentado de forma radical en los últimos años, persiste una brecha digital entre los usuarios y los que no cuentan con las posibilidades de tenerlas.

³⁶ UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones, tiene por objeto mantener y ampliar la cooperación internacional de todos sus estados miembros para la mejora y el ejemplo racional de toda clase de telecomunicaciones, promoviendo y proporcionando asistencia técnica a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones.

³⁷Bookker (2021) <https://www.bookkercorp.com/que-es-la-brecha-digital/>

Esta disparidad se debe a factores como la ausencia de infraestructuras digitales o conectividad adecuada en ciertas zonas, especialmente en zonas rurales, la ausencia de conocimientos informáticos y por consiguiente de habilidades necesarias para integrarse en la sociedad de la información, o la falta de interés en los beneficios que esta sociedad pueda llegar a ofrecer.

En el ámbito judicial, las administraciones son las obligadas a facilitar las vías para garantizar el acceso a la Justicia de las personas vulnerables, que son los que carecen de habilidades digitales, por lo que los responsables en materia de justicia deberían habilitar los medios necesarios para poder superar ese abismo entre la ciudadanía y la tecnología, solventando así del problema de la brecha digital. El Catedrático en Derecho Procesal Vicente Pérez Daudi analiza el acceso a la justicia, y la brecha digital, aportando como recomendaciones que sean los Consejos de Abogados o Procuradores, como los Colegios de Abogacía, el CGAE y los Consejos Autonómicos de la Abogacía sean los que contribuyan a reducir esa brecha digital y promuevan una serie de medidas para lograr una transición hacia una Ciberjusticia. Además, este problema se puede solventar promoviendo cursos, o programas de educación tanto del personal judicial como de la sociedad en general para promover una mayor aceptación de las tecnologías y poder implementarlas en nuestra vida cotidiana³⁸

1.1.2 Problemas de seguridad y privacidad:

La implementación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales lleva consigo una serie de preocupaciones en torno a la seguridad y la privacidad de los datos, uno de los principales problemas es la vulnerabilidad de los sistemas judiciales a ciberataques, los cuales pueden comprometer la integridad de los expedientes judiciales y los datos que en ellos se encuentran generando así una grave amenaza para la justicia y la confianza pública.

Además, el uso de ciertas tecnologías como la IA o el Big Data plantean serias cuestiones sobre la privacidad de los datos, ya que el procesamiento de gran cantidad de información de carácter personal puede llevar a violaciones de la privacidad, especialmente si los datos no están correctamente protegidos. La falta de transparencia en cómo se manejan y utilizan estos datos provoca una falta de confianza, la cual se ve intensificada por la percepción de que las decisiones automatizadas pueden ser opacas y sujetas a discriminaciones algorítmicas, que pueden generar inquietudes sobre la equidad y la imparcialidad en la administración de justicia.

³⁸ Pérez Daudi, Vicente, “De la Justicia a la Ciberjusticia” (Atelier Libros: 2022)

En España, uno de los casos que podemos destacar en cuanto a problemas de seguridad y privacidad en el ámbito judicial se dio con la filtración de datos personales en procedimientos judiciales, podemos destacar el incidente relacionado con el sistema LexNET en 2017 cuando se detectó una vulnerabilidad en el sistema que permitía a los usuarios acceder a los buzones de correo de otros abogados, obteniendo información confidencial sin autorización, exponiendo los datos personales de numerosos casos judiciales, poniendo en riesgo la privacidad de los involucrados y comprometiendo la integridad del sistema judicial³⁹.

Esta situación evidencia la importancia de implementar estrictas medidas de seguridad cibernética y mecanismos de protección de datos para evitar futuros incidentes y asegurar la confianza en el sistema judicial digital.

1.1.3 Potencial para la discriminación algorítmica

El uso de las IAs plantea una serie de desafíos éticos, además de los tecnológicos, uno de los que más preocupación están suscitando es el de la discriminación algorítmica o también conocido como sesgo algorítmico, la IA ofrece la promesa de decisiones más neutrales, eficientes y basadas en datos, con mayor rapidez y a menor costo en comparación con los procesos tradicionales llevado a cabo por seres humanos.

Analicemos un caso real que fue estudiado en febrero de 2020, en el que un Tribunal de la Haya (Países Bajos) declaró ilegal un sistema algorítmico utilizado por el gobierno neerlandés llamado SyRI (Systeem Risico Indicatie).

Este algoritmo tenía como objetivo prevenir y combatir el fraude contra la seguridad social y la hacienda pública, basándose en el uso de big data para elaborar perfiles que asignaban a cada ciudadano un nivel de riesgo y la probabilidad de cometer fraude contra las arcas públicas. La preocupación política por los desafíos sociales que plantea el uso de la inteligencia artificial se refleja en la publicación de diversas normas y guías destinadas a regular este fenómeno, desde el Libro Blanco de la Comisión Europea hasta la reciente propuesta sobre la IA (ley de IA⁴⁰). También se observa la creación de organismos de supervisión como el Comité Europeo de IA o la Agencia Española de Supervisión de la IA.

³⁹ Sarabia, David, “Un fallo de seguridad en LexNET permite acceder a miles de archivos de la Justicia española en Internet” (2017).

https://www.eldiario.es/tecnologia/seguridad-lexnet-millones-justicia-internet_1_3260569.html

⁴⁰ Artículos 55-58 de la Propuesta de Reglamento sobre la IA.

Los desafíos a la protección de los derechos fundamentales que plantea el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los sistemas de IA se han estudiado particularmente en relación con la protección de los datos personales y la privacidad, aunque abarcan un espectro mucho más amplio (Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y Consejo de Europa 2020).⁴¹

Debemos tener en cuenta que la normativa sobre protección de datos presenta una serie de limitaciones y plantea problemas que impiden considerarla como una estrategia suficiente para los casos de discriminación algorítmica. Por varias razones, entre otras, que las decisiones basadas en algoritmos pueden llegar a generar unos efectos muy discriminatorios sin la necesidad de utilizar los datos personales, ya que establecen patrones probabilísticos a través de inferencias y valores aproximados en el procesamiento masivo de diversos tipos de datos.

En conclusión, aunque la IA tiene un potencial para transformar positivamente la administración de justicia y otros campos, es esencial abordar los desafíos éticos y técnicos que presenta, la normativa existente sobre protección de datos es escasa y debe reforzarse y adaptarse para mitigar los riesgos de discriminación algorítmica. Además, es crucial garantizar que las autoridades de protección de datos cuenten con los recursos y facultades necesarios para aplicar de manera efectiva esta normativa. Solo así se podrá aprovechar plenamente el potencial de la IA mientras se protegen los derechos fundamentales y se evita la perpetuación de prejuicios y sesgos.

1.2 Beneficios de la aplicación de las nuevas tecnologías.

1.2.1 Mejora en la toma de decisiones, mayor eficiencia y reducción de costes.

La implementación de nuevas tecnologías en los procesos judiciales tiene un impacto en la toma de decisiones, mejorando la eficiencia, la precisión y la transparencia de las mismas, una de las ventajas que podemos observar es la aplicación de sistemas de IA y algoritmos de machine learning, los cuales permiten analizar grandes cantidades de información de forma rápida, permitiendo así a los jueces y abogados acceder a la información relevante en tiempo real, facilitando decisiones más informadas y basadas en evidencias legales, y permitiendo que los profesionales jurídicos se centren en otros aspectos más complejos y sustantivos de los casos, ya que los sistemas de análisis en base a la predicción son realmente útiles por ejemplo en decisiones de libertad condicional o en la evaluación de la reincidencia criminal. Además, las herramientas digitales pueden minimizar los errores humanos en la toma de decisiones, ya que las plataformas de análisis de datos garantizan que los datos se procesen de forma constante y precisa.

⁴¹ Pérez, Enrique, “*Los algoritmos de las redes sociales serán controlados por una agencia pública: el Gobierno vigilará cómo se aplica la IA*”, (2021).

<https://www.xataka.com/legislacion-y-derechos/algoritmos-redes-sociales-seran-controlados-agencia-publica-gobierno-quiere-vigilar-como-se-aplica-ia>

Con la digitalización de expedientes y la implementación de firmas electrónicas se han agilizado considerablemente la gestión de la carga de trabajo, garantizando que los recursos judiciales se utilicen de forma óptima, reduciendo tiempos de espera y retrasos.

La admisión de la evidencia digital, ya sean correos electrónicos, mensajes de texto e incluso las redes sociales, han permitido a los jueces contar con un panorama más completo de los hechos en los casos, contribuyendo así a mejorar la toma de decisiones. Además, la aplicación de la Inteligencia Artificial y el análisis de datos en el ámbito judicial incorpora posibilidades para optimizar la gestión de los casos, identificar patrones y tendencias, y preceder posibles resultados, produciendo así una mayor celeridad de los procesos judiciales.

Por lo que, a modo de conclusión, la implementación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales no solo ha mejorado la eficiencia operativa, sino que ha fortalecido la capacidad de los tribunales para tomar decisiones más justas y equitativas, basadas en el análisis de jurisprudencia de otros Tribunales, la integración continua de estas tecnologías promete seguir avanzando hacia un sistema judicial accesible, transparente y lo más importante, eficaz para todos los ciudadanos.

La implementación de nuevas tecnologías en los procesos judiciales ha transformado de manera significativa el funcionamiento del sistema judicial, proporcionando múltiples beneficios tanto en términos de eficiencia como de reducción de costes, por ejemplo la automatización de las tareas administrativas reduce la carga de trabajo del personal judicial, sino que minimiza los errores humanos y agiliza los procesos, además la digitalización de documentos y expedientes facilita el acceso rápido y seguro a la información necesaria para las partes, pudiendo acceder de forma remota, acelerando los procesos y reduciendo la necesidad de desplazamientos físicos.

En cuanto a la reducción de costes, podemos decir que la digitalización de documentos judiciales elimina la necesidad de almacenar grandes volúmenes de papel, lo que reduce costes asociados al almacenamiento físico, la gestión de archivos, y gastos en materiales de oficina, como papel, tinta o fotocopias. Además, la posibilidad de realizar audiencias de forma virtual reduce los gastos de transporte y alojamiento para personal judicial que sea parte del proceso, especialmente beneficiosos para los casos de jurisdicciones dispersas geográficamente. Por último, se permite una mejor asignación de los recursos humanos, permitiendo al personal que se ocupe de las tareas más complejas y de mayor valor añadido, mejorando así la eficiencia operativa.

1.2.2 Celeridad:

La implementación de nuevas tecnologías en los procesos judiciales ha generado un impacto significativo en la rapidez con la que se resuelven los casos, como, por ejemplo, con la digitalización de documentos y expedientes judiciales permite un acceso más rápido y eficiente a la información, según los datos del CGPJ la digitalización ha reducido considerablemente los tiempos de búsqueda y manejo de documentos. Por otro lado, las audiencias virtuales permiten la continuación de los procedimientos sin los retrasos asociados a las audiencias presenciales, un estudio del Ministerio de Justicia afirma que las audiencias virtuales no solo mantuvieron la continuidad de los procesos, sino que mejoraron la programación y redujeron tiempo de espera.

Además, añadir que las herramientas de IA y el análisis de grandes volúmenes de datos han mejorado la capacidad de los tribunales para analizar información de una forma rápida y precisa. Estas tecnologías pueden identificar patrones y precedentes legales de manera eficiente, ayudando a la toma de decisiones y por consiguiente de resolución de los casos judiciales.

1.2.3 Mayor transparencia y acceso a la justicia.

Como hemos visto hasta ahora, sin ningún género de duda, la Justicia con tecnología es una innovación apremiante que ha impactado positivamente en todos los rincones de los flujos de trabajo del Poder Judicial e Instituciones de Justicia. La ONU ha confirmado que el acceso a la Justicia es parte de los objetivos de desarrollo sostenible, esto quiere decir que este factor no solo es necesario para garantizar el bienestar de la sociedad, sino que, además, es un catalizador y uno de los medios más idóneos para facilitar el desarrollo económico y social.

La implementación de las nuevas tecnologías en los procesos judiciales ha tenido un impacto significativo en la mejora de la accesibilidad y la transparencia del sistema, una de las principales ventajas de la digitalización es la facilidad de acceso a los documentos, expedientes judiciales y notificaciones, dado que hay plataformas como LexNET que permiten presentar escritos y acceder a la información judicial de forma remota. Por otro lado, la digitalización ha contribuido a la transparencia del sistema judicial, la publicación en línea de sentencias y resoluciones judiciales permite acceder y revisar las decisiones judiciales, promoviendo la confianza pública en el sistema judicial, y permitiendo identificar errores o sesgos en la administración de justicia.

En conclusión, la digitalización de los procesos judiciales ha traído consigo una serie de mejoras que han contribuido a promover un sistema judicial accesible y transparente, ya que permiten un acceso más amplio y equitativo de la justicia, a la vez que promueven la confianza y la eficiencia del sistema judicial. Pero es necesario seguir adaptando estos sistemas para asegurar que todos los ciudadanos puedan beneficiarse de un sistema judicial justo, accesible y transparente.

1.3 Balance entre beneficios y desafíos, ¿vale la pena la digitalización de la justicia?

La digitalización de la justicia es una evolución necesaria y valiosa que promete mejorar significativamente la eficiencia, reducir costes, aumentar la transparencia y mejorar el acceso a la justicia, si bien es cierto que presenta una serie de desafíos importantes, como la privacidad o la discriminación algorítmica que pueden ser gestionados con una planificación adecuada, y un enfoque estratégico. La inversión en seguridad, capacitación y equidad en el acceso son clave para asegurar que los beneficios de la digitalización de realicen plenamente. En este contexto, la digitalización judicial no solo merece la pena, sino que es una evolución indispensable para un sistema judicial moderno y eficaz, esta representa una transformación significativa en la manera en que los sistemas judiciales operan y administran los casos.

Pero para que la digitalización de la justicia valga la pena, resulta crucial implementar regulaciones y estrategias que mitiguen estos desafíos, asegurando que se cumplan los beneficios mientras se protegen los derechos y se promueve la equidad en el acceso a la justicia, una implementación cuidadosa, respaldada por políticas sólidas y capacitación adecuada, será esencial para avanzar hacia una justicia más moderna, que atienda a las demandas del Siglo XXI.

Por lo que haciendo un balance entre los beneficios y los desafíos que las nuevas tecnologías nos ofrecen, se puede concluir con que sí vale la pena una digitalización de la justicia tanto por el impacto en la eficiencia, accesibilidad y transparencia del sistema, como por la evaluación de la equidad en el acceso y la protección de datos, y teniendo en cuenta la imparcialidad en la toma de decisiones y la prevención de sesgos algorítmicos, por lo que atendiendo a las circunstancias actuales de la sociedad, y viendo que vivimos en una sociedad completamente digitalizada, considero que el derecho no debe quedarse atrás y debe promover programas, sistemas, plataformas e incluso formación con el fin de avanzar hacia una ciberjusticia.

1.4 Comparativa con la modernización de la justicia con el resto de países de la Unión Europea:

Dentro del marco de la modernización de la justicia, resulta crucial examinar y cotejar el avance logrado por algunos países pertenecientes a la Unión Europea en lo referente a la incorporación de tecnologías digitales en sus sistemas judiciales. La modernización de la justicia en los países de la UE varía significativamente, con algunas naciones liderando en digitalización y eficiencia, como puede ser el caso de Estonia, que cuenta con un sistema de e-Justice que permite la gestión de casos en línea, y la utilización de IA para acelerar los procesos judiciales, o como Alemania, que ha creado un portal similar al de Estonia que permite una comunicación más digitalizada entre los tribunales y las partes implicadas.

España, aunque ha invertido bastante en la modernización de la justicia, y se han producido avances significativos todavía se enfrenta a una serie de desafíos en cuanto a infraestructura y capacitación.

Este análisis comparativo ofrece una visión completa sobre los métodos, obstáculos y triunfos en el proceso de la digitalización de la justicia. En esta breve introducción nos centraremos en la exploración de cómo diversos países europeos han encarado la modernización de la justicia, resaltando sus logros. Mediante una evolución crítica de estas experiencias, podremos adquirir un conocimiento más profundo sobre las tendencias en desarrollo y las estrategias óptimas en el camino hacia la modernización de la justicia en la UE.

En la siguiente gráfica se puede observar que, aunque España esté invirtiendo cada año más, todavía es completamente insuficiente comparado con la inversión del resto de los países de la UE. Comparando la inversión en justicia del resto de países de la UE con la inversión en justicia de España podemos comprobar que nuestro país está en uno de los puestos más bajos en la gráfica, encontrándose en el puesto número 20, por debajo de países como Portugal, Irlanda o Polonia.

42

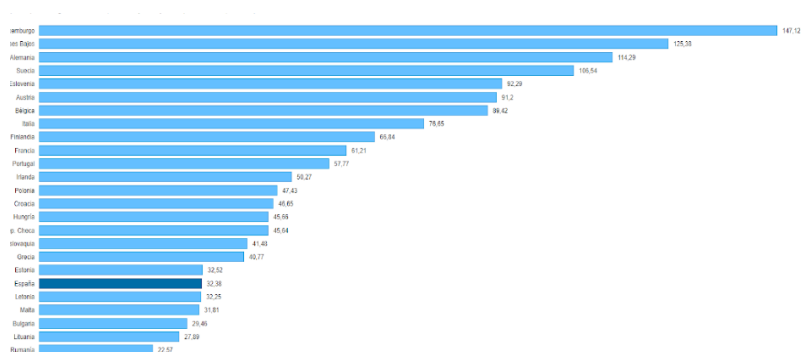


Ilustración 5 comparativa europea

Gasto Justicia España				
Año	Gasto	% del Total	Per cápita	Var
2022	2.284	0,50%	48	11,49%
2021	2.048	0,45%	43	15,06%
2019	1.750	0,40%	38	0
2018	1.750	0,40%	38	3,19%
2017	1.726	0,40%	37	7,80%
2016	1.664	0,40%	35	6,35%
2015	1.580	0,43%	32	0,49%
2014	1.501	0,42%	32	-2,73%
2013	1.543	0,45%	33	-4,33%
2012	1.613	0,52%	34	-5,87%
2011	1.713	0,54%	37	-5,80%
2010	1.819	0,52%	39	9,67%
2009	1.850	0,47%	36	0,04%
2008	1.564	0,50%	34	7,75%
2007	1.451	0,50%	32	0,92%
2006	1.333	0,40%	30	0,004,13%
2005	23	100,00%	1	0
2004	23	100,00%	1	0
2003	23	100,00%	1	0
2002	23	100,00%	1	-97,78%
2001	1.038	0,48%	25	0,54%
2000	947	0,47%	23	

Tabla 2 gasto justicia España.

Aunque en este apartado, el trabajo se va a centrar en los países que considero que cuentan con la justicia más digitalizada, que son Estonia, Alemania y Países Bajos, o que ha sufrido un avance más significativo.

⁴² Datos macro, “Presupuesto Generales del Estado - España: Justicia”: <https://datosmacro.expansion.com/estado/presupuestos/espana?sector=Justicia&sc=PR-G-F-11>

1.4.1 Estonia:

Estonia se destaca como uno de los países pioneros en la digitalización de la justicia, debido a una combinación de factores y políticas innovadoras que han promovido la adopción y el desarrollo de tecnologías digitales en el ámbito judicial, debemos destacar que este país fue pionero en la implementación de la firma electrónica, ofreciendo la posibilidad de firmar documentos de manera segura y legalmente vinculantes en línea, lo que facilita la presentación de documentos judiciales y la comunicación con los tribunales de forma remota⁴³.

Por otro lado, destacar que Estonia es un país que ha invertido considerablemente en el desarrollo de una infraestructura tecnológica avanzada, que incluye redes de internet de alta velocidad, y sistemas de información interoperables entre agencias gubernamentales, en el año 2000, este país se convirtió en el primer país en aprobar una Ley de Telecomunicaciones por la que se declara el acceso a internet un derecho fundamental.

Por otro lado, Estonia cuenta con el sistema X-Road que consiste en una plataforma de intercambio de datos segura que permite a las agencias gubernamentales compartir información de manera eficiente, lo que facilita el acceso a la información relevante para los procesos judiciales y ha mejorado la coordinación entre los diferentes actores judiciales, además del e-Court que es un sistema que permite la presentación electrónica de demandas y documentos judiciales, así como la programación de audiencias y la comunicación con los tribunales de forma electrónica, agilizando así los procedimientos judiciales y mejorando la accesibilidad de las partes del proceso.

Debemos destacar que Estonia tiene una cultura digital arraigada y un alto nivel de alfabetización digital, además, el gobierno ha invertido en programas de educación y capacitación para jueces, abogados y personal judicial, lo que ha promovido una mayor aceptación y adopción de las tecnologías digitales en el ámbito judicial.

En resumen, Estonia destaca como líder en la digitalización de la justicia gracias a su infraestructura tecnológica avanzada, la implementación de soluciones innovadoras y una cultura digital arraigada. Además, Estonia ha logrado atraer inversión y atención internacional con su completa digitalización y eficiencia en el proceso de creación de empresas en un tiempo récord de tan solo 18 minutos. El país también está considerando el uso de la IA para la resolución de los casos más sencillos, aunque la decisión final seguirá siendo tomada por un juez humano.

⁴³ García, Marta, “Estonia: todo lo que se puede aprender del país con los servicios públicos más digitalizados” (El Independiente: 2022).

<https://www.elindependiente.com/economia/2022/12/07/estonia-todo-lo-que-se-puede-aprender-del-pais-con-los-servicios-publicos-mas-digitalizados/>

1.4.2 Países Bajos:

La digitalización de la justicia en los Países Bajos ha sido un proceso significativo y multifacético, enfocado en modernizar y mejorar la eficiencia del sistema judicial, la digitalización de la justicia se ha convertido en un aspecto clave de la sociedad, por lo que el acceso digital al poder judicial también es un deseo para los profesionales del derecho, y las partes implicadas en el proceso, haciendo los trámites más rápidos, eficaces, y accesibles, eliminando así las barreras que obstaculizan el acceso a la justicia. El Poder Judicial está avanzando de una forma gradual en la modernización y digitalización de los procedimientos judiciales.

En el año 2018, el CGPJ busca mejorar la accesibilidad digital en lugar de simplemente automatizar los procesos legales, mediante un proyecto que se llama Digitale Teoganag (Project DT), “acceso digital” buscando permitir a las partes de un proceso jurídico gestionar los procedimientos a través de internet, especialmente en los ámbitos administrativos, y civiles.⁴⁴ Para ello, el programa Kwaliteit en Innovatie (KEI 2014 – 2018) ha dado significativos pasos digitales principalmente en las áreas de Derecho Penal, y Administrativo. Los litigios que se realizan a través de Internet, deben ser realizados a través de una plataforma llamada Mi Poder Judicial, un portal web seguro, en el cual los ciudadanos deben iniciar sesión con su DigiID, y los abogados con su tarjeta de abogado, y el resto de profesionales, deben iniciar sesión en eHerkenning. A diferencia de España, en los Países Bajos, los abogados especialistas en Derecho Penal trabajan digitalmente a través de Mi Expediente Penal, un portal Web del Ministerio Público y del Poder Judicial.

Además me gustaría añadir el caso del que he hablado anteriormente en el cual un sistema algorítmico utilizado de forma habitual por el gobierno de los Países Bajos bajo el nombre de SyRI⁴⁵ tuvo que ser declarado ilegal, cuando su función principal es prevenir el fraude contra la seguridad social y la hacienda pública, el tribunal consideró que este sistema infringía el derecho a la privacidad debido a la falta de transparencia y la insuficiente justificación del riesgo en fraude calculado por el sistema, lo que resultaba en una desproporcionada intromisión en la vida privada de las personas.

La digitalización de la justicia en los Países Bajos ha sido un proceso integral centrado en modernizar y aumentar la eficiencia del propio sistema judicial, este esfuerzo ha permitido que los procedimientos judiciales sean más rápidos, eficaces y accesibles, eliminando barreras al acceso a la justicia, los proyectos como Digitale Teogang y Kwaliteit en Innovatie han jugado un papel crucial al facilitar la gestión de litigios a través de plataformas seguras como Mi Poder Judicial o Mi Expediente Penal. Este enfoque ha destacado por su capacidad de mejorar la accesibilidad digital y ofrecer una administración de justicia más moderna y eficiente.

⁴⁴ <https://www.rechtspraak.nl/Organisatie-en-contact/Rechtspraak-in-Nederland/digitalisering-rechtspraak>

⁴⁵ Sentencia del Tribunal de Distrito de La Haya, de 5 de febrero de 2020:
<https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:RBDHA:2020:878>

1.4.3 Alemania:

Alemania es otro de los países líderes en la digitalización de la justicia debido a ciertos factores de relevante importancia, como, por ejemplo, el sistema judicial alemán ha implantado plataformas seguras para la gestión de casos y la comunicación entre abogados, jueces y demás partes del proceso, lo que provoca que se produzca una mejora de la eficiencia, y de la transparencia. Además, se han desarrollado programas específicos para modernizar y digitalizar los procedimientos, como el uso de portales web para la presentación de documentos y la realización de audiencias virtuales.

Ha desarrollado un robusto marco legal y numerosos proyectos enfocados en la digitalización judicial, como por ejemplo es el “Gesetz zur Förderung des elektronischen Rechtsverkehrs mit des Gerichten” (Ley para la Promoción del Tráfico Jurídico Electrónico con los Tribunales), que facilita la transmisión digital de documentos y datos entre los tribunales y las partes involucradas. Esta ley establece las bases para una comunicación más eficiente y segura en el ámbito judicial.

El país ha invertido de forma significativa en la infraestructura tecnológica necesaria para la digitalización de la justicia, las plataformas seguras permiten la gestión de casos y la comunicación electrónica entre las partes que forman parte del procedimiento, el “Elektronisches Gerichts - und Verwaltungspostfach” (EGVP) es un sistema que facilita la presentación electrónica de documentos judiciales, el cual lo podemos asimilar al sistema LexNET que tenemos en España. Además, ha avanzado en la implementación de audiencias virtuales y procedimientos electrónicos, como en la gran mayoría de países esto ha tenido un avance significativo durante la pandemia de COVID - 19, ahorrando tiempo y dinero, y facilitando el acceso a la justicia para personas que puedan tener dificultades para asistir a las audiencias físicas. Además, han creado portales y plataformas que permiten a los ciudadanos acceder a la información de los casos, presentar documentos, y comunicarse con los tribunales de forma sencilla, por ejemplo, el “Justizportal des Bundes und der Länder” proporciona acceso a una amplia gama de servicios judiciales en línea.

A modo resumen, la combinación de un marco legal adecuado, una infraestructura tecnológica avanzada, la implementación de audiencias virtuales, el desarrollo de portales accesibles y la capacitación continua ha posicionado a Alemania como uno de los países con la justicia más digitalizada, permitiendo no solo una mayor eficiencia y celeridad en los procesos judiciales, sino también una reducción de costes y una mejora en el acceso a la justicia para todos los ciudadanos.

1.4.4 Cooperación transfronteriza:

Por último, dentro del apartado de comparativa con la modernización de la justicia en diversos países de la UE, considero que es de especial relevancia abordar el epígrafe de cooperación transfronteriza entre países miembros de la UE, ya que es considerado como uno de los avances más significativos por los grandes beneficios que aporta a la modernización de la justicia debido a que facilita las comunicaciones entre los países pertenecientes a la UE. El pasado 1 de diciembre de 2021, el Consejo Europeo ha tomado ciertas medidas de relevante importancia con el fin de avanzar hacia la digitalización de la justicia de los Estados miembros de la Unión Europea, con el objetivo de mejorar tanto la eficiencia como la accesibilidad de los sistemas judiciales.

Además, se espera que el propio Consejo Europeo adopte tanto un Reglamento que abarque el ámbito de la digitalización de la cooperación judicial transfronteriza, y una directiva complementaria, estas normativas facilitarán la comunicación electrónica en procedimientos de cooperación judicial transfronteriza en materias civiles, mercantiles y penales. Esta iniciativa es una continuación de la Comunicación sobre la digitalización de la justicia en la Unión Europea adoptada por la Comisión el 2 de diciembre de 2020 ⁴⁶ y forma parte del CWP 2021. La digitalización de la justicia y la cooperación transfronteriza están interrelacionadas en varios aspectos clave, facilitando la administración de la justicia a través de las fronteras.

Entre otras, podemos destacar por ejemplo la interoperabilidad de Sistemas judiciales, consistente en la implementación de estándares y protocolos técnicos que aseguren la compatibilidad y el intercambio eficiente de información entre sistemas judiciales de diversos países, facilitando la comunicación y el acceso a datos judiciales transfronterizos, por otro lado, podemos destacar el desarrollo de medidas de seguridad robustas con el fin de proteger la privacidad y la integridad de los datos judiciales garantizando así la confianza en el uso de las tecnologías, protegiendo los datos personales y confidenciales de las partes del proceso. Además, busca la creación y armonización de leyes y reglamentos que regulen el uso de tecnologías en la cooperación entre países, proporcionando así un marco jurídico claro y coherente que facilita la colaboración y asegura el cumplimiento de normas y procedimientos.

En última instancia, habría que destacar el establecimiento de plataformas y herramientas digitales compartidas para la gestión de casos judiciales con la finalidad de mejorar la eficiencia operativa y reducir una serie de gastos, relacionado con la mejora del acceso a las nuevas tecnologías, la cual permite la participación y seguimiento de los procesos de forma eficaz, y promoviendo la transparencia, influyendo en la confianza que se deposita en las nuevas tecnologías.

⁴⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN>

Como medidas para fomentar la cooperación transfronteriza entre diversos países se deben promover programas de capacitación para todo el personal judicial sobre la aplicación de las nuevas tecnologías, y los procedimientos transfronterizos, asegurando así una capacitación y formación continua del personal judicial, con el fin de que estén preparados para llevar casos internacionales con herramientas digitales de forma efectiva, y aportando una mayor celeridad. Al igual que se debería promover una serie de mecanismos para la evaluación y actualización continua de las tecnologías y procedimientos utilizados en la cooperación judicial.

A modo de conclusión, la cooperación transfronteriza en la digitalización de la justicia facilita la gestión eficiente de los casos que involucran múltiples jurisdicciones, mejora en acceso a la justicia y asegura que los procedimientos judiciales sean más rápidos, seguros y accesibles, provocando una justicia más eficaz, y promocionando la confianza entre los sistemas judiciales de diversos países

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el presente trabajo, y tras la realización de la labor de investigación, y consulta que queda reflejada en el mismo conforme las fuentes consultadas, las conclusiones obtenidas, en función de los objetivos fijados, son las siguientes:

En lo referido a la incidencia de la significativa implementación de nuevas tecnologías en el ámbito judicial, se puede afirmar que las mismas ocupan un papel cada vez más importante en este ámbito, en concreto la forma de administrar la justicia ha sufrido una evolución hacia un mundo completamente digital, y se puede ver reflejado en el contenido de las últimas reformas legislativas, en las que se ve cómo se decantan por el uso de las herramientas tecnológicas y la digitalización del proceso, es decir, avanzar hacia una ciberjusticia. Aunque para lograr estos objetivos es necesaria una gran inversión económica para conseguir una mayor eficiencia y agilización de la justicia.

Debemos tener en consideración una serie de recomendaciones que debemos añadir en nuestra vida, con el fin de evitar vulneraciones de los derechos fundamentales, y problemas de seguridad y privacidad, las recomendaciones son las siguientes:

Reforzar la seguridad cibernética y la protección de datos es crucial para proteger a las organizaciones y a los individuos contra las amenazas cibernéticas, salvaguardar la privacidad y la integridad de la información, proteger la reputación, y cumplir con las normativas legales. Estas medidas no solo proporcionan una capa de defensa contra posibles ataques, sino que fomentan un entorno de confianza y seguridad en el ámbito digital.

Promover la alfabetización digital y la capacitación del personal judicial es fundamental para mejorar la eficiencia, la adaptabilidad, la transparencia y la equidad en el sistema judicial. Estas iniciativas no solo optimizan procesos y reducen los costes, sino que también aseguran que el sistema judicial pueda responder de manera efectiva a los desafíos actuales y futuros. Tomando de referencia estonia, podemos comprobar que tiene una cultura digital arraigada, y un alto nivel de alfabetización digital, promoviendo una mayor aceptación y adopción de las tecnologías en el ámbito judicial, además de invertir en programas de educación y capacitación digital para el personal judicial.

En relación con la recomendación anterior, fomentar la participación ciudadana en la formulación de políticas y estrategias de digitalización judicial es crucial para asegurar que estas iniciativas sean efectivas, inclusivas y reflejen las necesidades y expectativas de la sociedad. Esto no solo mejora la calidad y efectividad del sistema judicial, sino que favorece y fortalece la confianza de los ciudadanos, y promueve un mayor compromiso cívico.

Establecer mecanismos de evaluación continua y retroalimentación para garantizar la efectividad y la sostenibilidad de la digitalización judicial es fundamental para asegurar que la digitalización de los procesos judiciales sea efectiva, eficiente y sostenible, ya que estos mecanismos permiten mejorar de forma continua el sistema, adaptarse a las nuevas tecnologías y necesidades, y garantizar que los beneficios de la digitalización se mantengan a largo plazo.

Por lo que, para abordar los problemas de protección de datos, ciberseguridad y el riesgo de sesgos algorítmicos es esencial desarrollar regulaciones robustas y estrategias de mitigación, y resulta crucial que las políticas y las prácticas se diseñen con una visión integral que considere tanto los beneficios como los posibles riesgos, promoviendo una justicia justa y accesible.

En lo referente a la parte central del trabajo, el estudio de las implicaciones tecnológicas en los procesos judiciales podemos destacar lo siguiente:

En relación a las audiencias virtuales podemos concluir con que constituyen ya una realidad, tras haberse generalizado su uso por la pandemia COVID-19 observando que en la actualidad se encuentran prácticamente implementadas, no solo en España, sino en prácticamente todo el mundo., aunque sí que es cierto que en un futuro inmediato este tipo de vistas requieren una mayor inversión para solventar los problemas técnicos que a día de hoy siguen existiendo en los Tribunales.

La firma electrónica es una técnica segura y eficaz para autenticar documentos en línea, con diferentes niveles de seguridad según el tipo utilizado, permite agilizar los procedimientos y hacer la justicia más accesible.

Por otro lado, las múltiples aplicaciones que se derivan de la IA afectan de forma directa en el ámbito judicial, y aun cuando sus ventajas son incuestionables, la supervisión humana de los procesos gestionados por máquinas resulta necesaria a fin de garantizar cuestiones como el respeto de los derechos fundamentales, es decir, es necesario utilizarla a modo de apoyo y no de reemplazo de la labor humana. En España se han aplicado ejemplo de IA en la justicia, como el algoritmo RisCanvi.

El Blockchain es considerado como una de las novedades más interesantes y con más interrogantes dado su falta de conocimiento, y por consiguiente de regulación, pero es una tecnología con grandes aplicaciones en este ámbito debido a que se ofrece grandes beneficios al acelerar los procesos, garantizar la inmutabilidad de la información y facilitar la prueba en diferentes ámbitos del Derecho, además su potencial como medio probatorio ha sido reconocido en sentencias judiciales. Por último, destacar la jurimetría que es una herramienta basada en el análisis estadístico de una gran cantidad de datos, que constituye un medio de facilitar la labor de los operadores jurídicos ya que permite analizar jurisprudencia para poder definir estrategias procesales exitosas.

Hoy en día la aplicación de las nuevas tecnologías está permitiendo el intercambio de información entre los diferentes órganos judiciales, y con otras administraciones, de una forma eficaz. De hecho, el CGPJ está llevando a cabo una serie de iniciativas con el fin de facilitar la integración de los diferentes sistemas de gestión procesal, y de otros sistemas de información relacionados tanto con el funcionamiento de la Administración de Justicia, como con el Punto Neutro Judicial, que consiste en una “red de servicios que ofrece a los órganos judiciales los datos necesarios en la tramitación judicial mediante accesos directos a aplicaciones y bases de datos del propio consejo, de organismos de la Administración General del Estado, y de otras instituciones con objeto de facilitar y reducir los tiempos de tramitación, de aumentar la seguridad, y de mejorar la satisfacción de los usuarios”.

Para poder considerar esta apuesta por las nuevas tecnologías una apuesta factible, se han de afrontar una serie de elementos para consolidarla, como por ejemplo, continuar con el esfuerzo presupuestario llevado a cabo por la dotación y el mantenimiento de medios que permitan contar con la infraestructura necesaria para su aplicación, tal y como pasa en Estonia, ya que esta cuenta con una Infraestructura Tecnológica Avanzada que incluye redes de internet de alta velocidad y sistemas de información interoperables entre agencias gubernamentales, por lo que facilita la aplicación de las nuevas tecnologías a los procesos judiciales, y por otro lado se debe contar con una colaboración fluida entre CGPJ, Ministerio de Justicia y las propias CCAA con competencias que acompañe a todo el proceso de adopción de nuevas tecnologías.

Esta iniciativa está relacionada con el Plan de Modernización de la Justicia, que mencioné anteriormente, que fue aprobado en 2008, por el CGPJ, del cual podemos decir que se trata de una hoja de ruta para el reto de convertir a la Administración de Justicia, en un servicio público, que sea moderno, eficiente y accesible para todos.

En definitiva, las nuevas tecnologías presentan un gran potencial para transformar el ámbito judicial, haciéndolo más eficiente, accesible y transparente, sin embargo, es importante realizar una implementación cuidadosa y reflexiva de las nuevas tecnologías en el sistema judicial, abordando los desafíos relacionados con la protección de datos, la ciberseguridad y el sesgo algorítmico, por lo que es necesario que el proceso de transformación digital vaya acompañado de un marco legal y normativo acorde a las demandas del Siglo XXI, así como de promover políticas públicas que promuevan tanto la alfabetización digital como la capacitación del personal judicial.

La implementación de las de tecnologías en el sistema judicial debe ser cuidadosa y reflexiva, asegurando que los avances no comprometan la equidad ni la transparencia de los procesos, es crucial que las políticas se diseñen con una visión integral que considere tanto los beneficios como los posibles riesgos.

Avanzar hacia una justicia digital no es solo una modernización necesaria, sino un paso fundamental hacia un sistema judicial eficiente, accesible, transparente y equitativo, la digitalización ofrece soluciones innovadoras para los desafíos actuales del sistema judicial, beneficiando tanto a los profesionales del derecho como al resto de la sociedad, resulta imperativo que todas las personas involucradas – desde legisladores hasta operadores judiciales y ciudadanos – se comprometan en esta transformación, apoyando la digitalización judicial, asegurando que se implementen de manera ética y efectiva, en beneficio de la sociedad en su conjunto. Solo así podemos construir un sistema judicial que verdaderamente atienda a las necesidades de la sociedad contemporánea, garantizando una justicia para todos en un mundo cada vez más digital.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso-García, Lucía, “*El impacto de las nuevas tecnologías en el proceso*”, (Madrid, 2022).
- Berzal, Fernando, “*Breve historia de la Inteligencia Artificial: el camino hacia la empresa*”, Investigación y ciencia, (2016): 46-73.
- Revolledo, Olivares Andrea, (Crehana, 2021), <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/historia-de-la-tecnologia/>
- Bianchi, Javiera, “*Jurimetría: desde la predictibilidad de las sentencias a la viabilidad de proyectos de ley*”, (2018), <https://idealex.press/jurimetria-predictibilidad-de-sentencias-a-la-viabilidad-de-proyectos-de-ley/>
- Bookkercorp (2021) <https://www.bookkercorp.com/que-es-la-brecha-digital/>
- Castro Durán, Emilio, “*La prueba electrónica en el proceso civil*”, (2021). <https://diariolaley.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAEAMtMSbFICTEAAmNjEwtTC7Wy1KLizPw8WyMDI0MgMAMJZKZVuuQnhlQWpNqmJeYUpwIAwHIJXzUAAAA=WKE>
- Datos macro, “Presupuesto Generales del Estado - España: Justicia”: <https://datosmacro.expansion.com/estado/presupuestos/espana?sector=Justicia&sc=PR-G-F-11>
- Díaz Auri, Oliveros Jean Pierre, Manual de Blockchain, “*cadena de bloques y tecnología. Herramienta para la transparencia y el fortalecimiento institucional para sector público, privado y sociedad civil*”. (Cedice: 2021), p.7
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN>
- Escolano, Javier, “*Como presentar tu demanda y pruebas digitales en un Juzgado de lo Social y no morir en el intento*”, (2024), <https://www.otrosi.net/digitalizacion-juzgados-de-lo-social-seccion-derecho-laboral-icam/>
- Gámez, Gutiérrez, Ana M., “*Blockchain y la justicia*” (2021). <https://www.legaltoday.com/legaltech/novedades-legaltech/blockchain-y-la-justicia-2021-07-28/>
- García, Marta, “*Estonia: todo lo que se puede aprender del país con los servicios públicos más digitalizados*” (El Independiente: 2022). <https://www.elindependiente.com/economia/2022/12/07/estonia-todo-lo-que-se-puede-aprender-del-pais-con-los-servicios-publicos-mas-digitalizados/>
- <https://jurimetria.laleynext.es/content/Inicio.aspx>

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/justicia/Paginas/2023/140923-inteligencia-artificial-servicios.aspx>

Lopez Spencer, I.J., Derecho al olvido e intimidad, protección de datos, (2021)

Montesinos García, Ana, “*La videoconferencia como instrumento en el proceso penal*”, (Madrid: Marcial Pons, 2009).

Ossa, J.A Gutierrez; L.E.M, Olano &, “*Análisis económico del derecho y jurimetría frente a la prevención y sanción de la violencia de género desde la Justicia Especial para la Paz en Colombia*” (Via Iuris, 2020).

Parra Calvet, Raquel, “*análisis del documento jurídico en su versión electrónica y la firma electrónica como requisito de autenticidad*”, (Madrid: 2023)

Perez Daudi, Vicente, “*De la Justicia a la Ciberjusticia*” (Atelier Libros: 2022)

Pérez, Enrique, “*Los algoritmos de las redes sociales serán controlados por una agencia pública: el Gobierno vigilará cómo se aplica la IA*”, (2021).
<https://www.xataka.com/legislacion-y-derechos/algoritmos-redes-sociales-seran-controlados-agencia-publica-gobierno-quiere-vigilar-como-se-aplica-ia>

<https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

Pulido, Miguel de Asis, “*La incidencia de las nuevas tecnologías en el derecho al debido proceso*”, (Ius et Scentia: 2020).

Russell S. J. & Norving, P., “*Inteligencia Artificial: un enfoque moderno*”, (2004).

<https://www.rechtspraak.nl/Organisatie-en-contact/Rechtspraak-in-Nederland/digitalisering-rechtspraak>

Sarabia, David, “*Un fallo de seguridad en LexNET permite acceder a miles de archivos de la Justicia española en Internet*” (2017).
https://www.eldiario.es/tecnologia/seguridad-lexnet-millones-justicia-internet_1_3260569.html

<https://sedejudicial.justicia.es/-/lexnet>

Vegas Torres, Jaime, “*aplicaciones telemáticas en el proceso civil: las comunicaciones telemáticas*” (Madrid: Aranzadi, Cizur Menor, 2020) p. 211-226.

(2016) <https://www.viafirma.com/es/firma-digital-en-espana/>

LEGISLACIÓN Y JURISPRUDENCIA

Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial.

Ley 13/2009, de 3 de noviembre, de reforma de la legislación procesal para la implantación de la nueva Oficina Judicial.

Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.

Real Decreto Ley 6/2023

Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

REGLAMENTO (UE) No 910/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil.

Sentencia del Tribunal de Distrito de La Haya, de 5 de febrero de 2020

STS número 326/2019 de 20 de junio