



## EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO PENAL

### *THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON PENAL PROCEDURE*

**ANA BELÉN MUÑOZ RODRÍGUEZ**

*Universidad de Extremadura*

Recibido: 24/07/2020      Aceptado: 29/10/2020

#### RESUMEN

En el presente trabajo analizamos cómo el avance la denominada *inteligencia artificial* ha supuesto el desarrollo de una serie de nuevas tecnologías que están incidiendo de manera directa en nuestro Sistema de Justicia. Partiendo de esta base, examinamos los diferentes sistemas de inteligencia artificial que operan en la actualidad en el mundo jurídico. Nos referimos a la predicción judicial y al uso de herramientas como *Ross Intelligence* –utilizada en los despachos de abogados–, *Compas* –capaz de predecir el posible nivel de reincidencia de un sujeto– o *Prometea* –utilizada para la resolución de casos de cierta complejidad–. El uso de estas tecnologías trae consigo la necesidad de adoptar un sistema compatible con los Derechos Fundamentales de los ciudadanos afectados, incluyendo aspectos como la protección de datos, la protección de la privacidad y la no discriminación. Por otro lado, nos ocupamos de la revolución que ha supuesto en el proceso penal la aplicación de medidas de investigación tecnológica como la intervención de las comunicaciones telemáticas, la videovigilancia o la grabación de comunicaciones, así como el aumento de las fuentes de prueba de naturaleza digital –mediante la aplicación *Whatsapp*– y el uso de la videoconferencia.

*Palabras clave:* inteligencia artificial, justicia, Derechos Humanos, videoconferencia, prueba electrónica.

## ABSTRACT

The present study analyses how the advance of the so-called artificial intelligence has meant the development of a series of new technologies that are having a direct impact on our Justice System. On this basis, we examine the various artificial intelligence systems currently operating in the legal world. We refer to judicial prediction and the use of tools such as *Ross Intelligence* -used in law firms-, *Compas* -capable of predicting the possible level of recidivism of a subject- or *Prometea* -used for the resolution of cases that have a certain complexity. The use of these technologies brings with it the need to adopt a system compatible with the Fundamental Rights of the citizens concerned, including aspects such as data protection, privacy protection and non-discrimination. On the other hand, we deal with the revolution that the application of technological research measures such as the intervention of telematic communications has brought about in the criminal process, video surveillance or communication recording, as well as the increase of test sources of a digital nature -through *Whatsapp*- and the use of viodeconferencing.

*Keywords:* Artificial Intelligence (AI), Justice, Human Rights, Videoconference, Digital evidence.

Sumario: 1. Introducción. 2. Una aproximación a la inteligencia artificial aplicada al mundo jurídico y su repercusión en los procesos judiciales. 2.1. El fenómeno de la inteligencia artificial: concepto y alcance. 2.2. Herramientas de inteligencia artificial más utilizadas desde el punto de vista judicial y de los despachos profesionales de abogados. 2.3. Problemática en torno a la inteligencia artificial y límites morales y éticos. 3. Aplicaciones de la inteligencia artificial en el proceso penal. 3.1. Apoyo a la investigación judicial. 3.2. Prueba electrónica (prueba y uso de la inteligencia artificial en los juicios). 3.3. Videoconferencia. 3.4. Riesgos del uso de la inteligencia artificial en el proceso penal. 4. Conclusiones.

## 1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo analizamos la denominada *inteligencia artificial* y su repercusión en nuestro Sistema de Justicia, especialmente en el marco del proceso penal español. Este trabajo parte del proyecto de investigación que hemos llevado a cabo en el marco de la beca de colaboración que hemos

desarrollado en el Departamento de Derecho Público y, de forma más concreta, en el Área de Derecho Procesal.

Partiendo del Informe del Comité de Asuntos Legales del Parlamento Europeo, de 27 de enero de 2017, sobre las cuestiones jurídicas vinculadas a la robótica y la inteligencia artificial en la Unión Europea, puede afirmarse que la incorporación de la tecnología en el ámbito judicial va en aumento, siendo una realidad que ha venido para quedarse. Partiendo de estas consideraciones, este trabajo tiene que ver con las diferentes implicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito judicial y del proceso, como instrumento a través del cual se va a ofrecer una tutela pública y privada de los derechos. Baste como ejemplo, la automatización de las oficinas judiciales, el modo en que se realizan las vistas, audiencia y comparecencias, así como todo lo relacionado con la predicción judicial.

Nuestro trabajo tiene un enfoque netamente procesal que podemos dividir en dos partes. En una primera analizaremos el desarrollo de la inteligencia artificial y su incidencia en la Administración de Justicia en general, centrando la segunda parte en la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso penal, concretamente en la fase de instrucción y en la posterior celebración del juicio oral. Partiendo de esta base, abordaremos, en primer lugar, el concepto y alcance de la inteligencia artificial ligada a los procesos jurisdiccionales, así como su incipiente regulación legal. Nos estamos refiriendo a la elaboración de directrices y principios comunes de la inteligencia artificial elaborados por la Comisión Europea a fin de asentar a nivel comunitario los pilares fundamentales para una regulación de carácter obligatorio. Seguidamente, se tratarán las herramientas de inteligencia artificial más utilizadas desde el punto de vista judicial y en los despachos profesionales de abogados, planteándonos retos como la creación de determinados mecanismos automatizados de resolución de conflictos y analizando, finalmente, las ventajas e inconvenientes de su utilización y siendo necesario plantear las limitaciones de la inteligencia artificial como herramienta del proceso judicial, tanto por consideraciones ético-morales como por la vulneración de determinados Derechos Fundamentales.

A continuación, como ya hemos mencionado, nos centraremos en el estudio de las nuevas tecnologías aplicables en el proceso penal. En concreto, analizaremos su utilización en apoyo a la investigación judicial entendiendo como tal el conjunto de diligencias practicadas en la fase de instrucción, así como la entrada y valoración de las pruebas electrónicas que cada vez tienen mayor importancia en el proceso. Con todo, desarrollaremos la utilización de medios telemáticos como la videoconferencia en la celebración del juicio oral, haciendo hincapié en la importancia que ha adquirido esta vía de comparecencia tras la crisis sanitaria provocada por la COVID-19. Finalmente, se mencionarán los riesgos propios del uso de la inteligencia en el ámbito penal, como es la aparición de la ciberdelincuencia. En definitiva, este trabajo está dirigido a establecer los límites de la inteligencia en la actualidad, así como a identificar los mitos y limitaciones de la inteligencia artificial aplicada al proceso judicial haciendo patente la necesidad de una regulación de su uso con carácter internacional.

La metodología que hemos utilizado para la realización de nuestro trabajo ha sido la propia de cualquier estudio jurídico, de modo que hemos partido de la legislación aplicable a la materia y nos hemos valido de la doctrina más relevante sobre inteligencia artificial y derecho procesal. Como colofón a nuestro trabajo, extraemos una serie de conclusiones que dan cuenta de la importancia del tema tratado y de su trascendencia social y práctica.

## 2. UNA APROXIMACIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL MUNDO JURÍDICO Y SU REPERCUSIÓN EN LOS PROCESOS JUDICIALES

### 2.1. EL FENÓMENO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONCEPTO Y ALCANCE

El término Inteligencia Artificial<sup>1</sup> (en adelante, IA) fue acuñado por primera vez en el año 1955 por John McCarthy, profesor de Standford, que lo definía como *“la ciencia y la ingeniería de fabricar máquinas inteligentes, en especial*

---

<sup>1</sup> John McCarthy, “A Proposal for the Dearthmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955”, *Al Magazine* 27 (2006): 12.

máquinas inteligentes de computación”, entendiéndolo por inteligente la parte de la informática orientada a obtener resultados.

Desde entonces, la inteligencia artificial, como parte de un gran proceso de Revolución Digital al que hemos venido asistiendo, no ha dejado de desarrollarse adquiriendo cada vez mayor protagonismo en la sociedad, convirtiéndose en una de las grandes herramientas de trabajo en la actualidad. Dada su multiplicidad de aplicaciones, no existe un total consenso sobre el concepto de inteligencia artificial. Según la doctrina mayoritaria puede definirse como la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano. Jordi Nieva, a su vez, la describe como la posibilidad de que las máquinas piensen, o más bien imiten el pensamiento humano a base de aprender y utilizar las generalizaciones que las personas usamos para tomar nuestras decisiones habituales<sup>2</sup>. Recientemente, debido a la presencia de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito procesal, el Libro Blanco sobre la inteligencia artificial, recoge una definición completa contenida en su Comunicación sobre una IA para Europa, posteriormente completada por el Grupo de Expertos de Alto Nivel y según la cual: *"Los sistemas de inteligencia artificial (IA) son elementos de software (y en su caso, también de hardware), diseñados por seres humanos y que, dado un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital, perciben su entorno mediante la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados recogidos, razonan sobre el conocimiento o el procesamiento de la información derivada de estos datos e identifican y adoptan la(s) mejor(es) medida(s) a tomar para lograr el objetivo determinado"*<sup>3</sup>

De todas estas ideas extraemos que la palabra clave en la inteligencia artificial es “algoritmo”, que sería el esquema ejecutivo de la máquina almacenando todas las opciones de decisión en función de los datos que se vayan conociendo<sup>4</sup>, ofreciendo uno o varios resultados a través de un proceso equiparable a lo que

---

2 Jordi Nieva Fenoll, *Inteligencia artificial y proceso judicial*, (Madrid: Marcial Pons, 2018), 20.

3 Libro Blanco de la Comisión Europea sobre Inteligencia Artificial titulado "Una aproximación europea a la excelencia y a la confianza" de 27 de febrero de 2020. Acceso el 17 de mayo de 2020, <https://diariolaley.la-leynext.es/Content/Documento.aspx?params>.

4 Nieva, *Inteligencia artificial y proceso judicial...*, 2.

los humanos entendemos como la toma de una decisión<sup>5</sup>. Una finalidad que ha supuesto la división de opiniones en cuanto a las ventajas e inconvenientes de su utilización, tema que abordaremos a continuación.

## 2.2. HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL MÁS UTILIZADAS DESDE EL PUNTO DE VISTA JUDICIAL Y DE LOS DESPACHOS PROFESIONALES DE ABOGADOS

En primer lugar, cabe especificar que el proceso judicial engloba desde que se presenta una demanda o denuncia penal, pasando por la solicitud de asistencia jurídica a despachos profesionales hasta que, finalmente, el proceso se desenvuelve en el seno de los Juzgados y se resuelve por la autoridad competente, ya sea Juez o Letrado de la Administración de Justicia. Hasta ahora, la inteligencia artificial utilizada en el mundo jurídico era la relativa a los procesadores de texto y buscadores de jurisprudencia, la organización de grandes bases de datos, la clasificación, ordenación, análisis y estudio de determinados ámbitos del conocimiento jurídico, es decir, una inteligencia artificial débil consistente en procesos automatizados que no van más allá de labores de organización y mecanización de trabajos de búsqueda. Sin embargo, la realidad ha cambiado y debido a los últimos avances tecnológicos producidos en la denominada Cuarta Revolución Industrial<sup>6</sup>, es posible la aplicación de la inteligencia artificial como herramienta de trabajo en procesos más complejos y que inciden cada vez más en aquellos trabajos desarrollados, tradicionalmente, por personas y que hasta hace unos años parecía impensable que pudieran desempeñarlos las máquinas. Aquí nos referimos a su uso tanto en despacho de abogados como dentro de los propios juzgados.

En el caso de los despachos de abogados, hemos de señalar que su uso no supone que sustituya la labor que pueda realizar ningún profesional del derecho, puesto que el uso de la inteligencia artificial va mucho más allá de eso. La IA resulta

---

5 Núria Borrás Andrés, “La verdad y la ficción de la inteligencia artificial en el proceso penal”, en *La Justicia digital en España y la Unión Europea*, dir. por Jesús Conde Fuentes y Gregorio Serrano Hoyo (Barcelona: Atelier, 2019), 33.

6 Sobre la cuarta revolución industrial, vid. E. CEVIKCAN, *Industry 4.0: Managing the digital transformation*, (Berlín: Springer, 2017).

ser una herramienta de apoyo que complementa la actividad del abogado. Y es que al igual que muchos otros aspectos de nuestra sociedad, los bufetes de abogados también se ven afectados por el aumento de la cantidad de los datos generados. A este respecto, el uso de la IA en el ámbito de la abogacía está, hoy, más o menos limitado a las herramientas de investigación, la simplificación del análisis de datos y, en algunas jurisdicciones, para la predicción de posibles decisiones judiciales. Entre estas tareas se pueden destacar: los instrumentos que facilitan el análisis de la legislación, la jurisprudencia y la doctrina científica, los instrumentos que facilitan el proceso de diligencia debida de los contratos y documentos, las soluciones de e-Discovery (identificación automatizada de documentos pertinentes y examen asistido por tecnología) y la automatización en la elaboración de documentos<sup>7</sup>.

Las herramientas que más nos interesan, por lo novedoso de su función, son las denominadas técnicas de predicción judicial, las cuales permiten a través de formulaciones, la reducción de las barreras relativas al almacenamiento y procesamiento de datos con el objetivo de construir una estrategia procesal más eficiente, orientada, en todo caso, a la plena satisfacción del interés del cliente<sup>8</sup>. Por ejemplo, si nos encontramos ante un supuesto jurídico que requiere una respuesta, podemos dotar a un sistema o herramienta con una serie de datos (como los hechos, las personas implicadas, el plazo) y ponemos a su disposición una gran base de datos, como la jurisprudencia más relevante, la doctrina, la legislación y toda la documentación referente a nuestro asunto. La herramienta lo que hará será aglutinar y juntar toda esa información y darnos una respuesta jurídica que sirva para apoyar y desarrollar la resolución de nuestro caso<sup>9</sup>.

Según un estudio elaborado por un grupo de investigadores del University College London, la Universidad de Sheffield y la de Pennsylvania, estas técnicas

---

7 En este sentido, vid. Informe del Consejo General de la Abogacía Europea sobre los efectos de la aplicación de la Inteligencia Artificial en el ámbito jurídico de 7 de mayo de 2020. Acces el 28 de mayo de 2020, <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2020/05/07/el-consejo-de-la-abogacia-europea-analiza-los-efectos-de-la-aplicacion-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-juridico>.

8 Cristina San Miguel Caso, "Las técnicas de predicción judicial y su repercusión en el proceso" en *La Justicia digital en España y la Unión Europea*, dirigido por Jesús Conde Fuentes y Gregorio Serrano Hoyos (Barcelona: Atelier, 2019), 41.

9 AA. VV., "Inteligencia artificial y Derecho". Acceso el 28 de mayo de 2020, <https://letslaw.es/inteligencia-artificial-y-derecho/>.

son capaces de generar resoluciones correctas en un 79% de los casos. Para ello han desarrollado un algoritmo capaz de analizar los datos de casos del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) logrando predecir un 79% las resoluciones alcanzadas en 584 asuntos. Según Pablo F. Burgueño, "la mayor parte de los asuntos que llegan a la TEDH tienen una solución objetiva que, mediante el análisis de la normativa vigente, es posible resolver con facilidad. En temas tan claros como éstos, sería posible aplicar sistemas cognitivos -bases de datos que recopilan sentencias y jurisprudencia- o de inteligencia artificial. Así, procedimientos que, por razones puramente formales se extienden durante años, se podrían resolver en pocos meses<sup>10</sup>".

Otro de los proyectos más importantes es la denominada *Ross Intelligence*<sup>11</sup>, una herramienta de investigación legal, que constituye el buscador de jurisprudencia y documentación legal más avanzado que los habituales, permitiendo a los abogados lanzar una pregunta y recibir una respuesta legal específica. Este hecho, supondría una liberación de gran parte de la carga de trabajo de investigación y documentación. Se estima que los despachos podrían trabajar en más de 2.000 casos por año, en lugar de 250, siendo cada vez más despachos los que apuesten por la inversión en nuevas tecnologías lo que, indirectamente nos llevaría a desatascar las vías judiciales, pues al evaluarse la probabilidad de éxito se podría reducir el número de demandas o recursos que se interpusieran.

En cuanto a la tramitación de los procedimientos judiciales, una gran parte de la labor de los juzgados es mecánica, donde buena parte de los funcionarios trabajan utilizando modelos de resolución y modificando -simplemente- los datos identificatorios del proceso. En la actualidad, pocas sentencias se redactan completamente *ex novo*, incluso en la jurisprudencia de los más altos tribunales, donde se detecta en infinidad de ocasiones el uso del "corta-pegar"<sup>12</sup>. De este modo, el software de predicción judicial no solo podrá ser utilizado en los despachos profesionales sino

---

10 Sobre Derecho de las de las Nuevas Tecnologías y del Entretenimiento, vid. Moisés Barrio Andrés, *Ciberderecho: Bases estructurales, modelos de regulación e instituciones de gobernanza de Internet*. (Valencia: Tirant lo Blanch, 2018).

11 Puede verse en internet, acceso el 28 de mayo de 2020, <https://www.rossintelligence.com/>.

12 Nieva, *Inteligencia artificial y proceso...*24.

también como herramienta de apoyo al juez a la hora de tomar decisiones, pues al no existir casos idénticos, estos algoritmos podrían ayudar al magistrado aportándole el conjunto de argumentos legales aplicables y proponiéndole ciertas decisiones, lo que aligeraría los tiempos necesarios para dictar sentencia. En este sentido, Joaquín Muñoz insiste en que la IA será útil, pero no acabará con la figura del juez, "aunque se pueda utilizar un algoritmo para resolver asuntos, cualquier fallo generado por esta vía siempre deberá ser verificado y refrendado por un juez y, en caso de desacuerdo, tendrá que existir una posibilidad de recurso"<sup>13</sup>.

Algunos de los ejemplos concretos de los diferentes usos de IA en la Administración de Justicia lo encontramos en Estados Unidos, con el empleo del programa *Compas*<sup>14</sup> (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions). Esta herramienta tiene por objeto reducir la población carcelaria, comenzándose a utilizar una serie de algoritmos que, según los antecedentes penales de acusado, predicen el posible nivel de reincidencia. No obstante, según un informe elaborado por Partnership<sup>15</sup>, no se trata de una técnica fiable pues podría reforzar los prejuicios existentes, "siendo un grave malentendido pensar que las herramientas son objetivas o neutrales simplemente porque están basada en datos"<sup>16</sup>; tema que abordaremos en el epígrafe siguiente en relación con la problemática de la aplicación de ciertos softwares. Una de las más recientes apuestas de IA en el mundo jurídico la encontramos en Buenos Aires con la utilización de *Prometea*<sup>17</sup>, un sistema de IA creado en el ámbito del Ministerio Público Fiscal. El sistema informático se utiliza para resolver casos de diversa materia, pero sencilla

---

13 Al respecto, Joaquín Muñoz, para el Diario Expansión de fecha 2 de noviembre de 2016. Acceso el 8 de junio de 2020, <https://www.expansion.com/juridico/actualidadtendencias/2016/11/02/581a3ee fe5fdeaea228b4653.html>.

14 Puede verse en internet, acceso el 28 de mayo de 2020, <https://wildentrepreneur.org/compas-el-algoritmo-que-predice-la-reincidencia-en-un-delito/>.

15 Consorcio de la industria de la tecnología centrados en establecer las mejores prácticas para los sistemas de la IA, reuniendo a más de 80 entidades públicas y privadas entre las que se encuentran las grandes compañías tecnológicas. Acceso el 28 de mayo de 2020, <https://www.partnershiponai.org/>.

16 Adelaida Del Campo "Luces y sombras de la inteligencia artificial aplicada a la justicia". Acceso el 28 de mayo de 2020, <https://confilegal.com/20200106-luces-y-sombras-de-la-inteligencia-artificial-aplicada-a-la-justicia-2/>.

17 Juan Gustavo Corvalán, "Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades. Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia", *Revista de Investigaciones Constitucionales* 5, n<sup>o</sup> 1, (2018): 303 y 304.

resolución como infracciones menores, accidentes de tráfico o políticas sociales, entre otros. Prometea cuenta con habilidades que van desde la automatización hasta la predicción, aunque originalmente fue construida pensando en la optimización de la justicia, mostrando que podía ser interesante para otros sectores de cara a agilizar y optimizar los procesos burocráticos<sup>18</sup> en todo tipo de organizaciones. Actualmente, España se ha mostrado interesada en este programa, por lo que, en octubre de 2019, autoridades del área de modernización del Ministerio de Justicia español que, en enero de 2020 pasó a denominarse de Transformación Digital de la Administración de Justicia, visitaron las oficinas del Ministerio Público Fiscal de la Ciudad de Buenos Aires con el objetivo de conocer Prometea.

### 2.3. PROBLEMÁTICA EN TORNO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LÍMITES MORALES Y ÉTICOS

A pesar de su multiplicidad de funciones, el efecto práctico de la IA no es todo lo que podría serlo debido a consideraciones, fundamentalmente, de tipo ético y moral. Pero es que además de estas limitaciones, nos encontramos con otra serie de problemas relativos a la posible vulneración de determinados derechos de los ciudadanos en el momento en que acceden al sistema judicial.

Con carácter general, en relación con los riesgos derivados del uso de la IA podemos identificar tres áreas principales<sup>19</sup>. La primera de ellas es la relativa a los riesgos para los derechos fundamentales de los ciudadanos, incluyendo la protección de datos, la protección de la privacidad y la no discriminación; esta última procedente de los sesgos tanto de los datos como de los algoritmos. Al fin y al cabo, se trata de sistemas o herramientas en el que se introducen una serie de datos y documentación que, mediante un proceso de razonamiento y el seguimiento de una serie de instrucciones, analiza y alcanza una conclusión. Es decir, si a un

---

18 Sobre la burocracia judicial, vid, Jordi Nieva Fenoll, "La desburocratización de los procesos judiciales (reflexiones a propósito del Código Procesal Modelo para Iberoamérica)", *Revista Iberoamericana de Derecho Procesal*, 14 (2012): 31 y ss.

19 Libro Blanco de la Comisión Europea sobre Inteligencia Artificial titulado "Una aproximación europea a la excelencia y a la confianza" de 27 de febrero de 2020. Acceso el 30 de mayo de 2020, <https://diariolaleyl.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params>.

sistema o herramienta le introduces una base de información errónea, limitada o incorrecta, no podrá llevar a cabo un proceso de análisis correcto y las soluciones a las que va a llegar y que ofrecerá serán tergiversadas o falsas. En el caso concreto de Compas, este se basa en parámetros sesgados y subjetivos que predispone, en función de la catalogación inicial del algoritmo, una determinada raza a ser considerada de mayor riesgo delictivo por la inclusión de parámetros racistas y desigualitarios<sup>20</sup>. Como menciona Sofía Trejo, Iván Meza y Fernanda López Escobedo, las relaciones intrínsecas de los datos reflejan estructuras no explícitas de la sociedad, como lo es la discriminación<sup>21</sup>, por lo que si el *software* aprende a imitar estos comportamientos tendrá resultados discriminatorios.

En este sentido, la Unión Europea ha estado trabajando en diferentes proyectos como el Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial, titulado "Una aproximación europea a la excelencia y a la confianza", donde el punto de partida y premisa ética de la IA no es otro que la dignidad y los derechos fundamentales. El Supervisor Europeo de Protección de datos señala que en el entorno digital actual ha de tenerse en cuenta la dimensión ética del tratamiento de datos. Así mismo, la Comisión Europea recuerda que la IA ha de desarrollarse y aplicarse en un marco adecuado, que promueva la innovación y respete los valores y derechos fundamentales de la Unión, así como principios éticos tales como la obligación de rendir cuentas y la transparencia<sup>22</sup>. Estas últimas obligaciones están relacionadas con el segundo de los riesgos de la IA, como son la opacidad, impredecibilidad y autonomía de algunos sistemas complejos, así como los riesgos para la seguridad y efectivo funcionamiento del régimen de responsabilidad<sup>23</sup>.

Por lo tanto, una cuestión clave para el Derecho, en el actual estado de la tecnología y la robótica, es cómo distribuir derechos, deberes y obligaciones

---

20 San Miguel, "Las técnicas de predicción judicial y su repercusión...", 43.

21 Fernanda López-Escobedo, Iván Meza y Sofía Trejo, "Hacia los Comités de Ética en Inteligencia Artificial". Acceso el 30 de mayo de 2020, <https://arxiv.org/abs/2002.05673>.

22 Lorenzo Cotino Hueso, "Ética en el diseño para el desarrollo de una inteligencia artificial, robótica y big data confiables y su utilidad desde el derecho", *Revista Catalana de Dret Públic*, 58, (2019): 29-48.

23 En este sentido vid, Libro Blanco de la Comisión Europea sobre Inteligencia Artificial titulado "Una aproximación europea a la excelencia y a la confianza" de 27 de febrero de 2020. Acceso el 30 de mayo de 2020, <https://diariolalely.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params>.

entre los seres humanos cuando los sistemas robóticos crean beneficios o provocan lesiones<sup>24</sup>. El desarrollo tecnológico ha permitido que las máquinas sean capaces de aprender por sí mismas y de tomar decisiones de manera autónoma, lo que necesariamente implica la posibilidad de que estas adopten un comportamiento imprevisible para el ser humano<sup>25</sup>, siendo el régimen de responsabilidad civil, es decir, la obligación de indemnizar a un tercero por los daños provocados de forma involuntaria, uno de los aspectos que más preocupa en este ámbito. Algunos autores consideran que la introducción de la IA no supone demasiados cambios en el régimen de responsabilidad. Promover la responsabilidad comporta garantizar la rendición de cuentas<sup>26</sup> y un modo fácil de conseguirlo es hacer entender a los distintos operadores jurídicos (fundamentalmente jueces y fiscales) que los sistemas de *software* tienen, en buena parte, los mismos problemas de responsabilidad que cualquier otro artefacto fabricado: si se les da un uso inadecuado, es culpa del propietario; si generan daños cuando se utilizan adecuadamente, están defectuosos y es probable que el fabricante sea el responsable, a menos que pueda demostrar que ha respetado la diligencia debida y que han concurrido circunstancias excepcionales<sup>27</sup>. Por ello, se plantea la posibilidad de crear una ley de responsabilidad algorítmica mediante la cual se incentive a los creadores y desarrolladores de algoritmos a establecer ciertos controles de objetividad sobre los mismos con la finalidad de evitar que su uso conlleve a resultados inexactos<sup>28</sup>.

En definitiva, además de garantizarse los valores humanos, el uso de la IA no debe verse como un medio en sí mismo, sino con el objetivo de aumentar el bienestar a mayor número de ciudadanos<sup>29</sup>, teniendo como punto de partida el

---

24 Moisés Barrio Andrés, *Del derecho de internet al derecho de los robots: "Derecho de los robots"* (Madrid: La Ley, 2018), 13.

25 María Hernández Giménez, "Inteligencia artificial y derecho penal", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, (2019): 801.

26 Filippo Santoni de Sio y Jeroen Van Den Hoven, "Meaningful human control over autonomous systems: a philosophical account", *Frontiers in Robotics and AI*, 5, (2018): 15.

27 Joanna J. Bryson, "La última década y el futuro del impacto de la IA en la sociedad" en *¿Hacia una nueva Ilustración? Una década trascendente*. Acceso el 30 de mayo de 2020, <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-ultima-decada-y-el-futuro-del-impacto-de-la-ia-en-la-sociedad/>.

28 San Miguel, "Las técnicas de predicción judicial y su repercusión...", 48.

29 Cotino, "Ética en el diseño para el desarrollo de una inteligencia artificial, robótica y big data confiables y su utilidad...", 36.

respeto a principios y derechos humanos que, además, se configuran como un límite en la aplicación de la IA<sup>30</sup>. No todo vale en esta carrera por ser pioneros en robotizar todos los aspectos de la sociedad. A mayor abundamiento, la problemática generada por la IA no solo deriva de su uso sino del abuso que se pueda hacer de la misma, por ejemplo, en despachos de abogados. A nuestro juicio, el abuso de estos softwares puede actuar en detrimento de aquellos justiciables que puedan ser beneficiarios del derecho a la asistencia jurídica gratuita, teniendo en cuenta que estos casos pueden no resultar rentables para el despacho. Así mismo, identificamos un problema moral desde el punto de vista deontológico y de competencia desleal entre los despachos, puesto que la IA requiere de una gran inversión a la que pueden acceder todos los despachos. A nuestro modo de ver, la mejor defensa no es la que necesariamente se deriva del uso de la IA.

A este respecto, se hace patente la necesidad de que los abogados hagan un uso consciente y responsable de estas nuevas tecnologías, siendo fundamental el respeto al código deontológico de todo profesional para proteger la confianza entre el abogado y el cliente junto con el cumplimiento de la normativa vigente. Y en este sentido, el Consejo de la Abogacía Europea establece una serie de principios que han de respetarse en el uso de los instrumentos de la inteligencia artificial como son el deber de competencia, el deber de informar a los clientes, el mantenimiento de la independencia de los abogados en cuanto a la defensa y el asesoramiento, el deber de preservar la secreto y el privilegio profesional legal y la obligación de proteger la confidencialidad de los datos de los clientes<sup>31</sup>. De este modo, se requiere una evaluación exhaustiva de las necesidades de formación que tienen los abogados en materia de IA, ya que, en el empleo de la misma en el desarrollo de tareas legales, cuyas ventajas son más que obvias a nivel de eficiencia, coste y tiempo, existe un deber del abogado de supervisar la tarea realizada y el resultado generado por los algoritmos. Junto a este deber, debería

---

30 Nieva, *Inteligencia artificial y proceso...*, 127 y ss.

31 En este sentido, vid. Informe del Consejo General de la Abogacía Europea sobre los efectos de la aplicación de la Inteligencia Artificial en el ámbito jurídico de 7 de mayo de 2020. Acceso el 28 de mayo de 2020, <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2020/05/07/el-consejo-de-la-abogacia-europea-analiza-los-efectos-de-la-aplicacion-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-juridico>.

exigirse la obligación de informar al cliente de que para llegar a esa conclusión se ha usado un software específico, con una determinada configuración y un concreto margen de error, rigiendo en todo momento el principio de transparencia algorítmica<sup>32</sup>.

Finalmente, una de las mayores preocupaciones que nos podemos encontrar en relación a la IA aplicada al proceso judicial, es que una máquina pueda sustituir la función más vital de un juez, que no es otra que la de dictar sentencias (el juicio jurisdiccional), de manera que las personas acabemos siendo juzgados por máquinas sin conciencia. Para la emisión del fallo es necesario que el juez, a partir de todos los elementos de convicción aportados y debidamente valorados, se forme una idea sobre los hechos realmente acaecidos y los califique oportunamente<sup>33</sup>. Sin embargo, la IA, lejos de poder valorar e imaginar los hechos como podría hacerlo una persona, resolverá siempre de la misma forma, no adaptándose a los cambios, tendiendo a “fossilizar decisiones”<sup>34</sup>.

Junto a las anteriores consideraciones, hemos de recalcar que la IA no podrá ser utilizada cuando se trate de jurisdicciones como, por ejemplo, la penal o las causas centradas en el derecho de familia, puesto que, en estos casos, además de indicadores objetivos, aparece un elenco de derechos subjetivos que han de tenerse en cuenta y que necesitan la interpretación del juez. En cambio, la IA podría aplicarse en asuntos relacionados con el derecho de los negocios en los que existan infracciones económicas o temas de competencia desleal o en ámbitos como el fiscal (casos de contabilidad), la propia jurisdicción civil (deudas, multas de tráfico, aseguradoras) o en temas de marcas y patentes<sup>35</sup>. Encontramos diferentes posturas de la doctrina en relación a la imparcialidad del juez por el uso de la IA. Autores como Jordi Nieva, consideran que el empleo de la IA puede convertirse en una herramienta para combatir la subjetividad propia de

---

32 Sobre el principio de transparencia algorítmica vid. Corvalán, “Inteligencia artificial: retos, desafíos...”, 311.

33 Borrás, “La verdad y la ficción de la inteligencia artificial...”, 36.

34 Nieva, *Inteligencia artificial y proceso...*, 99.

35 Al respecto, Touriño, A. para el *Diario Expansión* de fecha 2 de noviembre de 2016. Acceso el 8 de junio de 2020, <https://www.expansion.com/juridico/actualidadtendencias/2016/11/02/581a3eefe5fdeaea228b4653.html>.

las personas y el abuso de la interpretación teleológica de las normas por parte de los jueces<sup>36</sup>. No obstante, otros autores como Cristina San Miguel consideran que no será así porque los algoritmos no son objetivos y por lo tanto pasaríamos de la subjetividad del juez a la subjetividad del desarrollador del algoritmo<sup>37</sup>. Por lo tanto, puede concluirse que la IA podrá sustituir la decisión humana cuando se trate de adoptar decisiones automáticas en base a unos determinados requisitos objetivos, pero no cuando sea necesario que se tengan en cuenta las particularidades de determinadas situaciones, garantía que solo la puede ofrecer la intervención humana<sup>38</sup>.

### 3. APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO PENAL

El desarrollo de ciertas tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TICs) y su empleo en el proceso penal, ya sea en fase de instrucción o sea en la de juicio oral, han resultado ser cruciales a diferentes niveles en la persecución de la criminalidad, en la investigación del delito y en su posterior enjuiciamiento.

#### 3.1. APOYO A LA INVESTIGACIÓN JUDICIAL

La eficacia del sistema penal, como herramienta para la persecución de la criminalidad en nuestro país, se ha visto reforzada gracias a estos avances de la sociedad de la información, siendo una auténtica necesidad a la hora de garantizar el derecho fundamental a la seguridad de los ciudadanos (art. 17.1 CE)<sup>39</sup>. Podemos definir la investigación judicial como el conjunto de diligencias practicadas por las autoridades competentes encaminadas al esclarecimiento de

---

36 Nieva, *Inteligencia Artificial y proceso...*, 134 y ss.

37 San Miguel, "Las técnicas de predicción judicial...", 44.

38 Borrás, "La verdad y la ficción de la inteligencia artificial...", 34.

39 Fernando Gascón Inchausti, "Desafíos para el proceso penal en la era digital: externalización, sumisión pericial e inteligencia artificial", en *La Justicia digital en España y la Unión Europea*, dir. por Jesús Conde Fuentes y Gregorio Serrano Hoyo (Barcelona: Atelier, 2019), 191.

unos hechos delictivos y de las circunstancias en las que se produjeron, así como la verificación de sus autores y víctimas<sup>40</sup>. La aplicación de la IA en el sistema de justicia ha supuesto una auténtica revolución dentro del plano de la investigación judicial, tanto a la hora de esclarecer los hechos como de prevenir el delito, y no solo por la aparición de nuevos mecanismos de investigación si no por el aumento de la eficiencia de estos medios. No obstante, nos encontrábamos ante a una gran dificultad y es que la legislación vigente en la Ley de Enjuiciamiento Criminal (en adelante LECrim) de 1892 se encontraba muy anticuada para hacer frente a los nuevos retos, no adaptándose a las nuevas necesidades de investigación y exigiendo a los jueces y magistrados una gran labor jurisprudencial para suplir los vacíos legales existentes<sup>41</sup>. No fue hasta el año 2015 cuando se aprobó la última reforma de calado de la LECrim mediante la promulgación de la Ley Orgánica 13/2015, de 5 de octubre, de modificación de la LECrim para el fortalecimiento de las garantías procesales y la regulación de las medidas de investigación tecnológica. Junto a ella, se promulgó la Ley 41/2015, de 5 de octubre, de modificación de la LECrim para la agilización de la justicia penal y el fortalecimiento de las garantías procesales. Anteriormente, las medidas de investigación existentes apenas contaban con cobertura legal expresa, repercutiendo negativamente en la investigación y represión de las nuevas formas de criminalidad y también en la necesaria seguridad jurídica<sup>42</sup>.

Algunas de las medidas de investigación tecnológica más frecuentes en la práctica son la intervención de las comunicaciones telefónicas y telemáticas, la videovigilancia o la grabación de comunicaciones orales mediante la utilización de dispositivos electrónicos. Respecto a la intervención de las comunicaciones telefónicas y telemáticas, ya se encontraban reguladas con carácter previo a la reforma (antiguos arts. 570 y ss. LECrim), aunque de forma deficiente, mientras

---

40 Víctor Moreno Catena, "Garantías de los derechos fundamentales en la investigación penal", *Revista del Poder Judicial*, 2 (1988): 131 y 172.

41 María Concepción Rayón Ballesteros, "Medidas de investigación tecnológica en el proceso penal: la nueva redacción de la Ley de Enjuiciamiento Criminal operada por la Ley Orgánica 13/2015", *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, LII (2019): 181.

42 Carmelo Jiménez Segado y Marta Puchol Aiguabella, "Las medidas de investigación tecnológica limitativas de los derechos a la intimidad, la imagen, el secreto de las comunicaciones y la protección de datos", *Diario La Ley*, 8676 (2016): 1.

el resto de medidas han sido introducidas por la citada reforma para recoger actuaciones que ya se venían haciendo con criterios jurisprudenciales en materia de actuaciones de investigación criminal<sup>43</sup>. Se trata de medidas llevadas a cabo por la Policía Judicial, previa habilitación legal por parte del Juez encargado de conocer de la instrucción del procedimiento, siempre que existan indicios suficientes que hagan prever que mediante alguna de estas técnicas se obtendrán pruebas que incriminen a los sujetos investigados. Algunas de estas medidas, como la intervención de las comunicaciones, tienen doble naturaleza en el proceso penal, pudiendo servir como fuente de investigación de delitos y utilizarse como fuente de prueba<sup>44</sup>.

Tras adoptarse la medida de investigación, cabe destacar el importante papel desempeñado por las empresas privadas para el acceso a fuentes de pruebas como grabaciones o comunicaciones, así como en la conservación y cesión de estos datos, amparado en el deber de colaboración de los prestadores de servicios de telecomunicaciones, de acceso a redes de comunicaciones o de servicios de la sociedad de la información recogido en el artículo 588 ter e) LECrim. Son estas empresas las que facilitan a la policía judicial las grabaciones de las conversaciones telefónicas o el contenido de las comunicaciones electrónicas, para hacérselas llegar, finalmente al juez instructor<sup>45</sup>. La cuestión que cabe plantear en este sentido es si nos encontramos ante una “colaboración” o se ha producido una auténtica delegación a entes privados de la práctica de determinadas actuaciones de investigación y hasta qué punto es legítimo. Según manifiesta Fernando Gascón, esta delegación de funciones solo debería ser legítima si va acompañada de una sumisión de estos entes al control y a la supervisión pública, a través de técnicas regulatorias<sup>46</sup>.

Finalmente, no son pocos los requisitos que han de cumplirse para adoptar alguna de estas medidas, debido a que su aplicación conlleva la importante

---

43 Rayón, “Medidas de investigación tecnológica en el proceso penal...”, 189.

44 STS 511/1999, de 24 de marzo.

45 Jaime Vegas Torres, “Las medidas de investigación tecnológica”. En *Nuevas tecnologías y derechos fundamentales en el proceso*, (Cizur Menor: Aranzadi, 2017), 45.

46 Gascón, “Desafíos para el proceso penal en la era digital...”, 195.

vulneración de derechos fundamentales de la persona investigada. El TS considera a las intervenciones de investigación telemática como “unas medidas instrumentales que suponen una restricción del derecho fundamental del secreto de las comunicaciones<sup>47</sup>”. Más concretamente “son medidas instructoras, no pudiendo utilizarse para prevenir delitos o que puedan utilizarse para meras conjeturas o simples sospechas”<sup>48</sup>. Por eso, su aplicación debe ser muy restrictiva y amparada en el principio de proporcionalidad. En este sentido, la propuesta sobre el uso de la Inteligencia artificial en los ámbitos policial y judicial preparada por el Comité de Libertades Civiles, Justicia e Interior del Parlamento Europeo, señala que “todo instrumento de inteligencia artificial elaborado o utilizado por las fuerzas policiales o la judicatura debe, como mínimo, ser seguro en su uso, estar protegido y ser adecuado para su finalidad, así como respetar los principios de equidad, responsabilidad proactiva, transparencia y explicabilidad y su despliegue estar sujeto a una estricta prueba de necesidad y proporcionalidad<sup>49</sup>”.

### 3.2. PRUEBA ELECTRÓNICA (PRUEBA Y USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS JUICIOS)

Gracias a las labores de investigación tecnológica se obtienen una serie de pruebas que son de absoluto valor probatorio. Se puede definir como prueba electrónica toda información con valor probatorio incluida o transmitida por un medio electrónico<sup>50</sup>. Ésta puede ser cualquier clase de información, que deberá encontrarse en medios electrónicos, capaz de acreditar hechos en un proceso abierto para la investigación de todo tipo de infracciones penales<sup>51</sup>. Entre ellas figuran, en particular: a) los mensajes de correo electrónico; b) los mensajes de

---

47 STS 2093/1994, 20 de febrero de 1994.

48 STC 184/2003, 23 de octubre del 2003.

49 Propuesta del Parlamento Europeo sobre el uso de la Inteligencia artificial en los ámbitos policial y judicial de 9 de junio de 2020. Acceso el 12 de junio de 2020, <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2020/06/09/el-parlamento-europeo-elabora-una-propuesta-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-los-ambitos-policial-y-judicial>.

50 Hernández, “Inteligencia artificial y derecho...”, 813.

51 Raquel Borges Blázquez, “La prueba electrónica en el proceso penal y el valor probatorio de conversaciones mantenidas utilizando programas de mensajería instantánea”, *Revista Boliviana de Derecho*, 25 (2018): 541.

texto o los contenidos procedentes de aplicaciones de mensajería; c) los contenidos audiovisuales; y d) la información sobre la cuenta en línea del usuario. Dada la acelerada evolución tecnológica y la utilización masiva de los instrumentos electrónicos o digitales en todos los sectores de la vida social, las fuentes de prueba de naturaleza digital se han incrementado de forma considerable. Actualmente se utilizan datos electrónicos en el 85 % de las investigaciones penales<sup>52</sup>. De este modo, nos encontramos con la necesidad de regular una situación de gran complejidad, por un lado, por el desconocimiento de estas herramientas y, por otro lado, por el desafío que implica su comprobación y utilización como una prueba confiable dentro de un proceso judicial<sup>53</sup>.

En un principio, la reforma de la LECrim del año 2015 introdujo la utilización de medios tecnológicos para la investigación de delitos cuyo medio de comisión sea internet. Si bien la prueba electrónica no solo es de utilidad en la comisión de la denominada ciberdelincuencia, como en casos de pornografía infantil, si no que tiene cabida en muchos procesos penales con delitos que aparentemente no guardan relación con el mundo de la tecnología. Podemos comprobar en la existencia de multitud de casos penales que la prueba electrónica desempeña un papel fundamental en el esclarecimiento de los hechos<sup>54</sup>.

Uno de los principales medios probatorios electrónicos utilizados en la praxis es la aportación en juicio de mensajería instantánea, con carácter general procedente de la aplicación *Whatsapp*. Estos datos han de tener entrada en el proceso a través de un concreto medio probatorio admitido por el ordenamiento; y ha de ser respetado el procedimiento que, para el concreto medio de prueba, sea contemplado por la respectiva legislación procesal para ejercitar válidamente el derecho a la prueba<sup>55</sup>. Para que una prueba de este tipo sea

---

52 Disponible en internet. Acceso el 14 de junio de 2020, <https://www.consilium.europa.eu/es/polices/e-evidence/>.

53 AA.VV., "Los desafíos de la admisión de medios probatorios electrónicos en los procesos judiciales". Disponible en internet. Acceso el 14 de junio de 2020, <http://noticias.juridicas.com/actualidad/noticias/10537-los-desafios-de-la-admision-de-medios-probatorios-electronicos-en-los-procesos-judiciales/>.

54 STS (Sala de lo Penal) 277/2018, de 8 de junio.

55 Joaquín Delgado Martín, "La prueba del Whatsapp", *Diario La Ley*, 8605 (2015): 2.

admitida, debe cumplir con requisitos de obtención e incorporación de la prueba electrónica al proceso para que así ésta pueda desplegar eficacia probatoria siendo objeto de valoración por parte del Juez o Tribunal de conformidad con las reglas de la sana crítica.

La regla general en materia de prueba electrónica es el sistema de libre valoración. Así se deduce del art. 384.3 Ley de Enjuiciamiento Civil (en adelante LEC), aplicable a los instrumentos que permitan archivar, conocer o reproducir datos relevantes para el proceso que establece que el tribunal valorará los instrumentos a que se refiere el apartado primero de este artículo conforme a las reglas de sana crítica aplicables a aquéllos según su naturaleza. Este precepto resultaría de aplicación por analogía a los procesos en todas las jurisdicciones (art. 4 LEC) dado que no existe un precepto específico sobre valoración de la prueba electrónica en las normativas procesales penal, laboral o contencioso-administrativa. Y esta regla general resulta plenamente compatible con las normas generales de valoración de la prueba de la jurisdicción penal. De forma concreta, el artículo 741 LECrim contempla que el Tribunal, apreciando según su conciencia las pruebas practicadas en juicio, dictará sentencia dentro del término fijado en esta Ley, mientras que el artículo 973 LECrim señala que el juez dictará sentencia apreciando según su conciencia, las pruebas practicadas, las razones expuestas por el Fiscal y por las demás partes o sus defensores y lo manifestado por los propios acusados. En definitiva, la libre valoración de la prueba implica que la ley no obliga al juez a tener por probados los hechos que surjan de una prueba electrónica, si no que realizará una valoración conforme a las reglas de la sana crítica, es decir, una valoración conforme a las reglas de criterio racional, de forma ajustada a las reglas de la lógica, los principios de la experiencia y los conocimientos científicos<sup>56</sup>. Si ninguna parte formula impugnación de la autenticidad e integridad de la prueba electrónica, el Juez tenderá a considerarla como auténtica y exacta, de tal forma que la misma deberá ser valorada en relación con el resto de las pruebas válidamente practicadas en el proceso. En el caso de que una de las partes impugne alguna prueba electrónica, se

---

<sup>56</sup> Delgado, "La prueba...", 3.

produce una inversión de la carga de la prueba, por lo que será la parte que propone esa prueba la que deberá demostrar su idoneidad probatoria<sup>57</sup>.

Ciertamente nos encontramos ante el uso de herramientas susceptibles de ataques y “hackeros” que pueden poner en peligro, entre otros extremos, la privacidad de los sujetos implicados en un proceso, la integridad de las actuaciones o la propia fiabilidad de los elementos probatorios que tengan soporte digital<sup>58</sup>. El *Tribunal Supremo (Sala 2ª)*, en su sentencia dictada el 19 de mayo de 2015, establece que “la prueba de una comunicación bidireccional mediante cualquiera de los múltiples sistemas de mensajería instantánea debe ser abordada con todas las cautelas. La posibilidad de una manipulación de los archivos digitales mediante los que se materializa ese intercambio de ideas forma parte de la realidad de las cosas<sup>59</sup>”. La realidad es que la verdad procesal absoluta no existe y todas las pruebas son susceptibles de ser falsificadas y un contrato privado puede haber sido manipulado del mismo modo que puede serlo una conversación entablada mediante aplicaciones de mensajería instantánea<sup>60</sup>.

En el ámbito de la UE nos encontramos con el firme propósito de regular la prueba electrónica como consecuencia de la necesidad de adaptar estos mecanismos a la revolución tecnológica, abordando el problema derivado del carácter volátil de las pruebas electrónicas y su dimensión internacional. Para ello, la Comisión Europea presentó una Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las órdenes europeas de entrega y conservación de

---

57 STS (Sala de Penal) 2047/2015, de 19 mayo 2015.

58 Gascón, “Desafíos para el proceso penal en la era digital...”, 192.

59 Al respecto, vid. STS (Sala de lo Penal) 300/1015, de 19 mayo 2015 (ROJ: STS 2047/2015), que trata de los abusos sexuales realizados por la pareja de la madre a una niña menor de edad, cuya única prueba es un diálogo mantenido con un amigo a través de Tuenti. La sala comienza puntualizando “que la prueba de una comunicación bidireccional mediante cualquiera de los múltiples sistemas de mensajería instantánea debe ser abordada con todas las cautelas. La posibilidad de una manipulación de los archivos digitales mediante los que se materializa ese intercambio de ideas forma parte de la realidad de las cosas pues, continúa diciendo, el anonimato que autorizan tales sistemas y la libre creación de cuentas con una identidad fingida, hacen perfectamente posible aparentar una comunicación en la que un único usuario se relaciona consigo mismo”, apuntando así a la mayor vulnerabilidad de la prueba electrónica.

60 Borges, “La prueba electrónica en el proceso penal y el valor probatorio de conversaciones mantenidas utilizando programas de mensajería instantánea”, op. cit., p. 544.

pruebas electrónicas a efectos de enjuiciamiento penal<sup>61</sup>, junto con una Directiva por la que se establecen normas armonizadas para la designación de representantes legales a efectos de recabar pruebas para procesos penales<sup>62</sup>. El objetivo principal de las nuevas normas que propone la Comisión Europea *es agilizar el acceso* a las pruebas electrónicas almacenadas en otro Estado miembro.

### 3.3. VIDEOCONFERENCIA

El artículo 230.1 de la Ley Orgánica del Poder Judicial (en adelante LOPJ), establece como obligación de los Juzgados y Tribunales y de las Fiscalías la utilización de cualesquiera medios técnicos, electrónicos, informáticos y telemáticos puestos a su disposición para el desarrollo de su actividad y el ejercicio de sus funciones, con las únicas limitaciones que procedan de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y las demás leyes que resulten de aplicación. Por su parte, la LECrim desarrolla esta posibilidad de utilización de los recursos tecnológicos distinguiendo según que su empleo se produzca durante la fase de instrucción o en el juicio oral.

Respecto a la fase de instrucción, el Juez podrá acordar, de oficio o a instancia de parte, que las comparecencias personales que ante él hubieren de realizar investigados o encausados, testigos, peritos o de cualquier otra persona que hubiere de hacerlo en calidad distinta, se lleven a cabo mediante videoconferencia o por cualquier otro sistema similar que garantice la comunicación bidireccional y simultánea de la imagen y el sonido, siempre que concurrieren circunstancias especialmente gravosas o perjudiciales, o se aprecien razones de utilidad, seguridad o de orden público. En el caso de juicio oral la finalidad principal también es para la declaración de alguna de las partes o testigos, pero también se

---

61 Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas a efectos de enjuiciamiento penal, Estrasburgo, 17.4.2018 COM (2018) 225 final 2018/0108 (COD). Disponible en internet. Acceso el 16 de junio de 2020, <https://eur-lex.europa.eu/resource.html>.

62 Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establecen normas armonizadas para la designación de representantes legales a efectos de recabar pruebas para procesos penales, Estrasburgo, 17.4.2018 COM(2018) 226 final 2018/0107 (COD). Disponible en internet. Acceso el 19 de junio de 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018PCo226&from=ES>.

utiliza como prueba preconstituida que se aportará al proceso posterior. En concreto, el objetivo fundamental de la prueba preconstituida es permitir la aportación al proceso de pruebas que de otra manera no podrían ser aportadas en el acto del juicio oral, por lo que es necesario recogerlas previamente, siempre por autoridad judicial o policial. Pensemos, por ejemplo, que uno de los testigos fundamentales para el esclarecimiento de un delito tiene una edad avanzada y no se sabe a ciencia cierta si habrá fallecido en el momento del juicio oral. En este caso, sería pertinente utilizar la videoconferencia para grabar su declaración y poder aportarla con posterioridad como prueba en el juicio<sup>63</sup>.

Aunque el uso de estos medios electrónicos supone un auténtico vehículo para la realización de actuaciones orales sin necesidad de desplazamiento, lo que conllevaría un ahorro en costes, se pueden acabar tornando en una serie de peligros<sup>64</sup>, si bien veríamos perturbado uno de los principios informadores básicos del proceso penal, cual es la inmediación. Este principio busca, por encima de todo, eliminar toda interferencia entre el tribunal y la fuente de prueba. En la práctica de interrogatorios, la inmediación juega un papel fundamental en el sentido de que se incluye necesariamente la presencia física y el contacto directo entre el tribunal y el interrogado, algo imposible de conseguir a través de una plataforma digital. En este sentido, el artículo 229 LOPJ señala que las declaraciones, interrogatorios, testimonios, careos, exploraciones, informes, ratificación de los periciales y vistas podrán realizarse a través de videoconferencia, asegurándose en todo caso la posibilidad de contradicción de las partes y la salvaguarda del derecho de defensa. Mientras este precepto condiciona la utilización de la videoconferencia a que no se resientan los principios estructurales de contradicción y defensa, el art. 731 bis de la LECrim “rodea esa opción tecnológica de cautelas que sólo justificarían su empleo cuando se acreditara la concurrencia de razones de utilidad, seguridad, orden público o, con carácter general, la constatación de un gravamen o perjuicio para quien haya de declarar con ese formato”<sup>65</sup> La casuística jurisprudencial es prolija en afirmar que no existe

---

63 Hernández, “Inteligencia artificial...”, 811.

64 Gascón, “Desafíos para el proceso penal...”, 192.

65 STS (Sala de lo Penal) 161/2015, de 17 de marzo.

contradicción entre la videoconferencia y los principios que informan el desarrollo de los actos de prueba, tales como la oralidad, la intermediación y la contradicción<sup>66</sup>.

La creación de un espacio judicial europeo ha hecho de la videoconferencia un medio reglado de extendida aplicación en los distintos instrumentos jurídicos llamados a regular la cooperación judicial entre Estados. En definitiva, la regulación adoptada por el artículo 10 del Convenio de asistencia judicial en materia penal entre los Estados miembros de la Unión Europea, aprobado en Bruselas el 29 de mayo de 2000, ha inspirado en el ámbito europeo otras normas que no han hecho sino profundizar en las ventajas que ofrece aquella solución técnica para salvar, con las debidas garantías, la distancia geográfica entre el declarante y el órgano jurisdiccional que ha de valorar el significado probatorio de ese testimonio.

En la actualidad, hay países que están profundizando en la implantación de la videoconferencia en todo el proceso. De hecho, debido al estado de alarma producido por el COVID-19, ha provocado la paralización de todo el sistema de justicia y como medida preventiva en los próximos meses, destinada a reducir los riesgos del contagio, se ha comenzado a realizar en España los primeros juicios íntegramente telemáticos, donde el juez, el letrado de la administración de Justicia, los abogados y hasta el público asisten a distancia a esta vista, desde sus casas o despachos, por medio de ordenadores. Al respecto, el Real Decreto-ley 16/2020, de 28 de abril, de medidas procesales y organizativas para hacer frente al COVID-19 en el ámbito de la Administración de Justicia, señala en su artículo 19 la preferencia de realizar los juicios mediante presencia telemática, siempre que los Juzgados, Tribunales y Fiscalías tengan a su disposición los medios técnicos necesarios para ello. No obstante, como límite a los denominados “telejuicios”, se especifica que *en el orden jurisdiccional penal será necesaria la presencia física del acusado en los juicios por delito grave*.

---

66 Entre otras, vid. STS 641/2009, de 16 de junio (ECLI: ES:TS:2009:8466) y STS 957/2006, de 05 de octubre (ECLI: ES:TS:2018:1898).

Quizás nos encontremos ante una de las nuevas realidades de los juzgados teniendo como objetivo primordial dar respuesta a los ciudadanos ante la demanda de una tutela judicial efectiva, ofreciendo un servicio público de Justicia más ágil, amable y cercano<sup>67</sup>. Si bien, gran parte de los especialistas consideran que no se podrán celebrar “telejuicios” en todos los asuntos, por lo que cada juez valorará si convienen estos juicios virtuales en función de la gravedad de la causa, complejidad de la vista, el número de partes y los testigos. La mayoría de jueces abogan por la celebración de juicios telemáticos al considerar la videoconferencia como una técnica fiable susceptible de respetar todas las garantías procesales. No obstante, desde nuestro punto de vista, consideramos que la medida propuesta a causa del COVID-19 no debe perpetuarse en el tiempo, pues los principios de contradicción e inmediación no quedan suficientemente garantizados con la celebración de un juicio virtual.

### 3.4. RIESGOS DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO PENAL

Pese a esta visión innovadora y vanguardista de las herramientas de la tecnología de la información y la comunicación, nos encontramos también con una serie de riesgos y peligros que se tornan más bien en desafíos para el legislador<sup>68</sup>.

Una vez analizadas las técnicas más utilizadas cabe mencionar que la aplicación de estas novedades también puede conllevar una restricción de los derechos fundamentales reconocidos constitucionalmente, por lo que el legislador se ha visto en la obligación de incluir una serie de reformas sustanciales en la Ley Orgánica 13/2015, de modificación de la Ley de Enjuiciamiento Criminal

---

67 Rafael Sainz de Rozas, para el diario Público. Disponible en internet. Acceso el 23 de junio de 2020, <https://www.publico.es/politica/llegan-juicios-telematicos-covid-19-cambiar-chip.html>.

68 Numerosas reformas legislativas en 2015: las Leyes Orgánicas 1/2015 y 2/2015 supusieron una importante reforma del Código Penal español, inspirada en la normativa europea (Directiva UE 2013/40 y Directiva UE 2011/93, DM 2008/919/JAI, etc.) y también en el Convenio del Consejo de Europa sobre la Ciberdelincuencia y el Convenio del Consejo de Europa para la Protección de los Niños contra la Explotación y el Abuso Sexual. También en el año 2015, por Ley Orgánica 13/2015, se había abordado una profunda reforma de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, inspirada en el Convenio sobre la Ciberdelincuencia del Consejo de Europa. Por esa reforma se habían regulado importantes medidas tecnológicas relacionadas con el registro, el almacenamiento y la conservación de datos. Para facilitar la interpretación de esas novedades legislativas, la Fiscalía General del Estado había publicado diversas circulares sobre la materia.

para el fortalecimiento de las garantías procesales y la regulación de las medidas de investigación tecnológica, de 5 de octubre de 2015.

En apartados anteriores ya mencionábamos la vulneración de determinados derechos fundamentales por el empleo de la IA, haciendo hincapié en el derecho a la protección de datos y a la intimidad. En el ámbito del proceso penal, debido a la naturaleza y finalidad de las diligencias de investigación, podríamos ver vulnerados derechos tales como el de la intimidad personal y familiar, el derecho a la propia imagen, el secreto de las telecomunicaciones o incluso el derecho al honor. Sea mediante el uso o no de IA, estos derechos han de garantizarse en todo proceso penal, de modo que ha de tenerse en cuenta una serie de presupuestos de carácter genérico que han de cumplirse escrupulosamente para que las medidas restrictivas de derechos y libertades fundamentales adoptadas sean legítimas. El primero de ellos es el relativo a la previsión normativa, es decir, la intromisión debe estar prevista legalmente en la propia Constitución: derecho a la libertad (art. 17.2 y 4 CE), inviolabilidad del domicilio (art. 18.2 CE), secreto de las comunicaciones (art. 20.5 CE) o en la ley procesal correspondiente<sup>69</sup>. Además, esta medida ha de adoptarse por un órgano jurisdiccional en el seno de un proceso (jurisdiccionalidad) y, finalmente, se exige la proporcionalidad<sup>70</sup>. En concreto, el artículo 588 bis a) LECrim establece los principios rectores que han de guiar cualquier intromisión mediante el uso de medidas de investigación tecnológica, debiendo satisfacerse los principios de idoneidad, excepcionalidad, necesidad y proporcionalidad, cuya concurrencia debe encontrarse suficientemente justificada en la resolución judicial habilitadora. Si las previsiones de este precepto no se respetasen se estará vulnerando alguno de los derechos fundamentales afectados y provocará la denuncia de ilicitud de la prueba llevada a cabo; pudiéndose considerar prueba ilícita *ex* artículo 11.1. LOPJ. Si se estima la vulneración de algún derecho fundamental debe subsanarse, dejando sin efecto una determinada diligencia instructora o incluso decretando la nulidad de actuaciones y la consiguiente remisión de la causa a la fase inicial de investigación.

---

69 STC (Pleno) 49/1999, de 5 de abril.

70 Teresa Armenta Deu, *Lecciones de Derecho procesal penal*. (Madrid: Marcial Pons, 2017), 184.

Partiendo de las consideraciones anteriores, el Parlamento Europeo ha destacado la necesidad de respetar plenamente los derechos fundamentales consagrados en la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, así como la legislación de la Unión en materia de privacidad y protección de datos, especialmente la Directiva (UE) 2016/680 (directiva policial). A su vez, ha destacado la necesidad de aplicar varios principios básicos en el ciclo de vida de la IA, como la aplicabilidad y la transparencia algorítmicas, la trazabilidad, la realización de evaluaciones obligatorias del impacto sobre los derechos fundamentales antes de la aplicación o el despliegue de cualquier sistema de IA y la realización de auditorías obligatorias sobre estos sistemas<sup>71</sup>.

Por otro lado, y más allá de la prevención e investigación de la delincuencia tradicional o en entornos físicos, los avances de las TIC's han generado nuevas oportunidades delictivas en el ciberespacio que aprovechan los delincuentes para cometer numerosos delitos. Aunque la mayoría de las conductas no son, en esencia, algo nuevo en sí mismas la extraordinaria particularidad del medio con el que se cometen, o sobre el que actúan, confiere a estas conductas una especial configuración que obliga a romper los esquemas clásicos para su investigación y enjuiciamiento<sup>72</sup>. Según Romeo Casabona, se entiende por ciberdelito el conjunto de conductas relativas al acceso, apropiación, intercambio y puesta a disposición de información en redes telemáticas, las cuales constituyen su entorno comisivo, perpetradas sin el consentimiento o autorización exigibles o utilizando información de contenido ilícito, pudiendo afectar a bienes jurídicos diversos de naturaleza individual o supranacional<sup>73</sup>. Nos encontraríamos ante una nueva generación de delitos que ha supuesto la evolución en los medios y equipos de investigación, siendo además necesaria la especialización de los agentes

---

71 Propuesta del Parlamento Europeo sobre el uso de la Inteligencia artificial en los ámbitos policial y judicial de 9 de junio de 2020. Disponible en internet. Acceso el 24 de junio de 2020, <https://diariolaley.laley-next.es/dll/2020/06/09/el-parlamento-europeo-elabora-una-propuesta-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-los-ambitos-policial-y-judicial>.

72 María Concepción Rayón Ballesteros y José Antonio Gómez Hernández, "Ciberdelitos: particularidades en su investigación y enjuiciamiento", *Anuario Jurídico y Económico Escorialense* XLVII (2014): 211.

73 Carlos Romeo Casabona, "De los delitos informáticos al ciberdelito. Una aproximación conceptual y político-criminal", en *El ciberdelito nuevos retos jurídico-penales, nuevas respuestas político-criminales*, Coord. por Carlos Romeo Casabona (Granada: Comares, 2006), 11.

para dar respuesta a las soluciones que la sociedad demanda contra la delincuencia informática. En la actualidad todos los Cuerpos Policiales -nacionales y autonómicos- cuentan con unidades especializadas, altamente cualificadas en investigación tecnológica, con conocimientos y experiencia para luchar eficazmente contra el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones con fines delictivos.

En materia legislativa, con la reforma operada por la Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal se introdujeron *ex novo* ciertos tipos penales por primera vez a fin de dar respuesta a aquellos supuestos que quedaban impunes a fin de resolver y solucionar los problemas que existían de falta de tipicidad de algunas conductas<sup>74</sup> y además, como consecuencia de ello, se habían introducido profundas reformas en las disposiciones relativas a ataques informáticos, acoso sexual a menores, pornografía infantil, propiedad intelectual, crímenes de odio, fraudes informáticos y delitos de terrorismo. No obstante, la realidad delictiva siempre va por delante de la regulación legal y la correspondiente sanción punitiva de las conductas reprobables más en estos casos dada la rapidez del desarrollo tecnológico.

#### 4. CONCLUSIONES

PRIMERA. Los sistemas de inteligencia artificial se pueden definir como la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas capaces de percibir su entorno mediante la adquisición e interpretación de datos, razonar sobre el conocimiento o el procesamiento de la información derivada de estos datos e identificar y adoptar la mejor medida a tomar para lograr el objetivo determinado a fin de que presenten las mismas capacidades que el ser humano.

---

74 Algunos de estos cambios fue la tipificación del denominado “sexting” en el artículo 197. 7 C.P. tras el Caso de Olvido Hormigos que quedó impune por no considerarse una vulneración del derecho a la intimidad.

SEGUNDA. La revolución tecnológica ha hecho posible la utilización de la IA en más ámbitos de la sociedad como es su aplicación en el mundo jurídico, no solo en el uso de procesadores de texto y buscadores de jurisprudencia que ya se venía haciendo, sino con herramientas de apoyo que complementan la actividad del abogado y en la creación de técnicas de predicción de judicial. Esta herramienta se encarga de aglutinar y juntar toda la información y darnos una respuesta jurídica que sirva para apoyar y desarrollar la resolución de nuestro caso, siendo capaces de generar resoluciones correctas en un 79% de los casos, según los estudios realizados.

TERCERA. Los algoritmos como herramienta inteligente de toma de decisión comenzaron a utilizarse en Estados Unidos en el año 2016 con el programa *Compas* teniendo como finalidad predecir el nivel de reincidencia basándose en datos, en principio objetivos que, no garantizan necesariamente la objetividad de la resolución.

CUARTA. La inclusión en el proceso de cualquier herramienta de IA y en concreto, en este caso, la de las técnicas de predicción judicial debe realizarse siempre y en todo caso, respetando los derechos fundamentales de las partes.

QUINTA. En la actualidad la Unión Europea ha estado trabajando para la creación del denominado Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial, titulado "Una aproximación europea a la excelencia y a la confianza", donde el punto de partida y premisa ética de la IA no es otro que la dignidad y los derechos fundamentales.

SEXTA. Consideramos -junto con la doctrina- que sería necesaria la creación de una ley de responsabilidad algorítmica para regular el régimen de responsabilidad en caso de que sean los sistemas robóticos los que provoquen las lesiones puesto que aún este tema no ha sido contemplado en ninguna normativa.

SÉPTIMA. Se aboga por un uso consciente y responsable de las nuevas tecnologías en despachos de abogados cuyo abuso puede actuar en detrimento de aquellos justiciables que puedan gozar de justicia jurídica gratuita por no

resultar rentable en los despachos, además de incentivar la competencia desleal entre los despachos puesto que no todas las firmas cuentan con capital para la gran inversión que supone la IA.

OCTAVA. Los conflictos y su resolución judicial contienen factores humanos y sociológicos, además de un elenco de derechos subjetivos que han de tenerse en cuenta y necesitan de la interpretación de los agentes humanos que intervienen en el proceso, no siendo posible, en la mayoría de los casos, su sustitución por herramientas de IA.

NOVENA. En el proceso penal, el uso de las nuevas tecnologías ha supuesto un aumento de la eficiencia del sistema a diferentes niveles, por un lado, por el reforzamiento de la persecución de la criminalidad y por otro lado, por el desarrollo de nuevos medios en la investigación del delito y en su posterior enjuiciamiento. En la investigación judicial ha resultado crucial la reforma de la Ley de Enjuiciamiento Criminal operada en el año 2015 que reguló la adopción de medidas de investigación tecnológica que algunas venían llevándose a cabo mediante criterios jurisprudenciales pese a tratarse de medidas altamente restrictivas de derechos fundamentales como el secreto a las comunicaciones o la intimidad personal y familiar.

DÉCIMA. Constituye prueba electrónica toda información con valor probatorio incluida o transmitida por un medio electrónico. Actualmente se utilizan datos electrónicos en el **85 %** de las investigaciones penales, dada la acelerada evolución tecnológica y la utilización masiva de los instrumentos electrónicos o digitales en todos los sectores de la vida social. En materia de prueba electrónica, la regla general, es el sistema de libre valoración conforme a las reglas de criterio racional, de forma ajustada a las reglas de la lógica, los principios de la experiencia y los conocimientos científicos. La prueba electrónica es tan susceptible de ser falsificada como cualquier otra prueba que pueda aportarse al proceso, pero esta nueva realidad exige de expertos con conocimientos informáticos que puedan examinar su validez.

UNDÉCIMA. El uso de la videoconferencia o cualquier otro medio que garantice la comunicación bidireccional y simultánea de imagen y sonido es una

realidad imparabile cuya utilización queda subordinada, en principio, a la concurrencia de razones de utilidad, seguridad u orden público, si bien cabe mencionar el uso preferente de la videoconferencia para la celebración de juicios íntegramente telemáticos como medida de seguridad ante el estado de alarma por la crisis sanitaria provocada por el COVID-19.

DUODÉCIMA. En relación tanto a la práctica de la prueba electrónica como del uso de la videoconferencia, al margen de las cuestiones procesales, cabe añadir que sería conveniente una mayor adecuación de los medios técnicos acorde a la era digital en la que nos encontramos, que permitan la correcta práctica probatoria y la comunicación telemática que garanticen los derechos de los ciudadanos y los principios informadores básicos del proceso penal, como son las inmediación, contradicción y el derecho de defensa.

DÉCIMOTERCERA. El desarrollo tecnológico y su incidencia en tantos aspectos de la sociedad requiere de un marco jurídico que vaya actualizándose continuamente, generando un derecho nuevo que respete los principios estructurales de dignidad, libertad e igualdad. Actualmente contamos con las últimas reformas operadas en el año 2015 tanto de la Ley de Enjuiciamiento Criminal como del Código Penal con el objeto de adaptar tanto la investigación como el posterior enjuiciamiento a las nuevas oportunidades delictivas, regulándose el uso nuevas técnicas de investigación mediante medios telemáticos, el acceso de pruebas electrónicas al proceso y la tipificación de nuevos delitos operados a través de ataques informáticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armenta Deu, Teresa. *Lecciones de Derecho procesal penal*. Madrid: Marcial Pons, Madrid, 2017.
- Barrio Andrés, Moisés. *Ciberderecho: Bases estructurales, modelos de regulación e instituciones de gobernanza de Internet*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2018.
- Barrio Andrés, Moisés. *Del derecho de internet al derecho de los robots: "Derecho de los robots"*. Madrid: La Ley, 2018.

- Borges Blázquez, Raquel. “La prueba electrónica en el proceso penal y el valor probatorio de conversaciones mantenidas utilizando programas de mensajería instantánea”. *Revista Boliviana de Derecho* 25 (2018): 536-549.
- Borrás Andrés, Nuria. “La verdad y la ficción de la inteligencia artificial en el proceso penal”. En *La Justicia digital en España y la Unión Europea*, dirigido por Jesús Conde Fuentes y Gregorio Serrano Hoyo. 31-39. Barcelona: Atelier, 2019.
- Bryson, Joanna J. “La última década y el futuro del impacto de la IA en la sociedad”, en *¿Hacia una nueva Ilustración? Una década trascendente*. Acceso el 30 de mayo de 2020, <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-ultima-decada-y-el-futuro-del-impacto-de-la-ia-en-la-sociedad/>
- Cevikcan, E., *Industry 4.0: Managing the digital transformation*. Berlín: Springer, 2017.
- Corvalán, Juan Gustavo. “Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades. Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia”, *Revista de Investigações Constitucionais* 5, n<sup>o</sup>1, (2018): 295-316.
- Cotino Hueso, Lorenzo. “Ética en el diseño para el desarrollo de una inteligencia artificial, robótica y big data confiables y su utilidad desde el derecho”. *Revista Catalana de Dret Públic*, 58, (2019): 29-48.
- Del Campo, Adelaida. “Luces y sombras de la inteligencia artificial aplicada a la justicia”, acceso de consulta de 28 de mayo de 2020, <https://confilegal.com/20200106-luces-y-sombras-de-la-inteligencia-artificial-aplicada-a-la-justicia-2/>
- Delgado Martín, Joaquín. “La prueba del Whatsapp”. *Diario La Ley*, 8605, Sección Tribuna (2015).
- Gascón Inchausti, Fernando. “Desafíos para el proceso penal en la era digital: externalización, sumisión pericial e inteligencia artificial”. En *La Justicia digital en España y la Unión Europea*, dirigido por Jesús Conde Fuentes y Gregorio Serrano Hoyo. 191-206. Barcelona: Atelier, 2019.
- Hernández Giménez, María. “Inteligencia artificial y derecho penal”. *Actualidad Jurídica Iberoamericana* 10 bis (2019): 792-843.
- Informe del Consejo General de la Abogacía Europea sobre los efectos de la aplicación de la Inteligencia Artificial en el ámbito jurídico de 7 de mayo de 2020, acceso de consulta de 28 de mayo de 2020, <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2020/05/07/el-consejo-de-la-abogacia-europea-analiza-los-efectos-de-la-aplicacion-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-juridico>

- Jiménez Segado, Carmelo y Puchol Aiguabella, Marta. “Las medidas de investigación tecnológica limitativas de los derechos a la intimidad, la imagen, el secreto de las comunicaciones y la protección de datos”. *Diario La Ley*, 8676, (2016).
- Libro Blanco de la Comisión Europea sobre Inteligencia Artificial titulado "Una aproximación europea a la excelencia y a la confianza" de 27 de febrero de 2020. Disponible en internet: <https://diariolaley.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params> (fecha de consulta: 30 de mayo de 2020).
- McCarthy, John. “A Proposal for the Dearmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955”. *Al Magazine* 27 (2006).
- Nieva Fenoll, Jordi. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madrid: Marcial Pons, 2018.
- Nieva Fenoll, Jordi. “La desburocratización de los procesos judiciales (reflexiones a propósito del Código Procesal Modelo para Iberoamérica)”. *Revista Iberoamericana de Derecho Procesal*, 14 (2012).
- Rayón Ballesteros María Concepción y Gómez Hernández, José Antonio. “Ciberdelitos: particularidades en su investigación y enjuiciamiento”. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense* XLVII (2014): 209-234.
- Rayón Ballesteros, María Concepción. “Medidas de investigación tecnológica en el proceso penal: la nueva redacción de la Ley de Enjuiciamiento Criminal operada por la LO 13/2015”. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, LII (2019): 179-204.
- Romeo Casabona, Carlos. “De los delitos informáticos al ciberdelito. Una aproximación conceptual y político-criminal”. *El ciberdelito nuevos retos jurídico-penales, nuevas respuestas político-criminales* (2006): 1-43.
- San Miguel, Cristina. “Las técnicas de predicción judicial y su repercusión en el proceso”. En *La Justicia digital en España y la Unión Europea*, dirigido por Jesús Conde Fuentes y Gregorio Serrano Hoyo. 41-50. Barcelona: Atelier, 2019.
- Santoni de Sio, Filippo y Van den Hoven, Jeoren. “Meaningful human control over autonomous systems: a philosophical account”. *Frontiers in Robotics and AI* 5, (2018).
- López Escobedo, Fernanda, meza, Iván y Trejo, Sofía. “Hacia los Comités de Ética en Inteligencia Artificial”, acceso el 30 de mayo de 2020, <https://arxiv.org/abs/>
- Vegas Torres, Jaime. “Las medidas de investigación tecnológica”. En *Nuevas tecnologías y derechos fundamentales en el proceso*. 21-47. Cizur Menor (Navarra): Aranzadi, 2017.

## WEBGRAFÍA

- AA.VV., “Los desafíos de la admisión de medios probatorios electrónicos en los procesos judiciales”, acceso el 14 de junio de 2020, <http://noticias.juridicas.com/actualidad/noticias/10537/>
- AA. VV., “Inteligencia artificial y Derecho”, acceso el 28 de mayo de 2020, <https://le-tslaw.es/inteligencia-artificial-y-derecho/>
- <https://wildentrepreneur.org/compas-el-algoritmo-que-predice-la-reincidencia-en-un-delito/>, acceso el 28 de mayo de 2020.
- Muñoz, Joaquín. para el Diario Expansión de fecha 2 de noviembre de 2016, acceso el 8 de junio de 2020. <https://www.expansion.com/juridico/actualidadtendencias/2016/11/02/581a3eefe5fdeaea228b4653.html>
- Sainz De Rozas, Rafael para el diario Público, acceso el 23 de junio de 2020, <https://www.publico.es/politica/9>
- Touriño, A. para el Diario Expansión de fecha 2 de noviembre de 2016, acceso el 8 de junio de 2020, <https://www.expansion.com/juridico/actualidadtendencias/1>

## JURISPRUDENCIA CITADA

- STS 2093/1994, 20 de febrero de 1994 (JUR 2000/89633).
- STC (Pleno) 49/1999, de 5 de abril (RTC 1999/49).
- STC 184/2003, 23 de octubre del 2003 (RTC 2003/184).
- STS 957/2006, de 05 de octubre (ECLI: ES:TS:2018:1898).
- STS 641/2009, de 16 de junio (ECLI: ES:TS:2009:8466).
- STS (Sala de lo Penal) 161/2015, de 17 de marzo (ECLI: ES:TS:2015:161).
- STS (Sala de lo Penal) 2047/2015, de 19 mayo 2015 (ROJ 2047/2015).
- STS (Sala de lo Penal) 277/2018, de 8 de junio (ECLI: ES:TS:2018:2056).

Ana Belén Muñoz Rodríguez  
 Área de Derecho Procesal  
 Departamento de Derecho Público  
 Facultad de Derecho  
 Universidad de Extremadura  
 anabelenmrodriguez@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-1985-9742>