

# NUEVAS TECNOLOGÍAS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALGORITMOS Y JUSTICIA

## **Dirección**

**Cristina Alonso Salgado  
Ana Rodríguez Álvarez  
Almudena Valiño Ces**

## **Coordinación**

**Covadonga López Suárez  
Mario Neupavert Alzola  
Lorenzo Agostino**



# **NUEVAS TECNOLOGÍAS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALGORITMOS Y JUSTICIA**

## **Dirección**

Cristina Alonso Salgado

Ana Rodríguez Álvarez

Almudena Valiño Ces

## **Coordinación**

Covadonga López Suárez

Mario Neupavert Alzola

Lorenzo Agostino

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 917021970/932720407.

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial.  
Para mayor información, véase [www.dykinson.com/quienes\\_somos](http://www.dykinson.com/quienes_somos)

Obra colectiva realizada en el marco del Proyecto de Investigación I+D  
“Inteligencia artificial, Justicia y Derecho: ¿irrupción o disrupción tecnológica  
en el proceso penal?” (PID 2020-119324GB-I00),  
financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades,  
dirigido por la Profesora Dra. Noya Ferreiro,  
Titular de Derecho Procesal de la Universidad de Santiago de Compostela



© Copyright by  
Los autores  
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid  
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69  
e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)  
<http://www.dykinson.es>  
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7006-060-2  
DOI: <https://doi.org/10.14679/3870>

Preimpresión por:  
Realizada por los autores

# ÍNDICE

LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES NOTARIALES Y REGISTRALES ..... 7

**Amine Vega Pirasteh**

IMPLICACIONES DEL REGLAMENTO (UE) 2023/1543 SOBRE ÓRDENES EUROPEAS DE PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRUEBAS ELECTRÓNICAS Y LA DIRECTIVA (UE) 2023/1544 EN EL PROCESO PENAL ..... 15

**Juan A. Muriel Diéguez**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, LAS DIRECTRICES DE LA COPYRIGHT OFFICE ESTADOUNIDENSE DE MARZO DE 2023 Y LA RESOLUCIÓN DE 2024 DE LA ASSOCIATION LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE INTERNATIONALE SOBRE EL REGISTRO Y LA PROTECCIÓN DE OBRAS GENERADAS EMPLEANDO ESTA TECNOLOGÍA..... 24

**Gemma Minero Alejandro**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL INSPIRACIÓN, CREATIVIDAD Y FUENTES DE INFORMACIÓN ..... 47

**Luis Javier Capote Pérez**

RETOS EN LA SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS DIGITALES: EL PAPEL DE LA CNMC ..... 55

**Claudia Hernández López**

LA DIGITALIZACIÓN DE LA TRAMITACIÓN PROCESAL..... 62

**Ernesto Vázquez-Rey Farto**

EL ALBACEA DIGITAL VS EL ALBACEA ANALÓGICO: ¿FIGURAS DIFERENTES O UNA MISMA FIGURA EN EL ÁMBITO SUCESORIO? ..... 66

**Francisca Ramón Fernández**

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SERVICIO DEL CONTROL DE FRONTERAS. 74

**Silvia Badiola Coca**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ARBITRAJE INTERNACIONAL..... 83

**Carlos Alberto Matheus López**

LAS MIRILLAS DIGITALES Y SU IMPACTO EN LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES. EVOLUCIÓN DEL CRITERIO DE LA AEPD .....	95
<b>Eduardo Gestido Castilla</b>	
PROTECCIÓN DE LAS OBRAS DE ARTE CREADAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	102
<b>María González-García Viñuela</b>	
ANÁLISIS PROCESAL DE LA IA COMO INSTRUMENTO DE APOYO A LA EJECUCIÓN CIVIL DINERARIA .....	109
<b>Jaime Criado Enguix</b>	
DISCAPACIDAD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: A VUELTAS CON LA ACCESIBILIDAD .....	119
<b>Sergio Sánchez París</b>	
<i>POLICE PREDICTIVE</i> : ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE “VERIPOL” .....	126
<b>Cristina Alonso Salgado</b>	

# LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES NOTARIALES Y REGISTRALES<sup>1</sup>

Amine Vega Pirasteh  
Investigadora predoctoral de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social  
Universidad de La Laguna  
Abogada

## 1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES<sup>2</sup>

La transformación digital lleva décadas teniendo una gran influencia en los entornos jurídicos y administrativos, tanto en el sector privado como en el público. En el propio ordenamiento jurídico español se ha ido asistiendo a la implementación paulatina de la tecnología en estos ámbitos, por ello, la digitalización de notarías y registros se ha presentado como una inevitable consecuencia de la necesidad de adecuar su funcionamiento a los nuevos avances tecnológicos.

En este trabajo se analizan los cambios introducidos por la Ley 11/2023, de 8 de mayo, de transposición de Directivas de la Unión Europea, en lo que respecta a la labor notarial y registral. Realmente, la adaptación de las notarías y registros a los entornos digitales no es una novedad, puesto que han estado en continuo proceso de informatización y trabajan actualmente con una estructura interna y de comunicación con el exterior digital. No obstante, las reformas aquí analizadas se enmarcan en el proceso de digitalización de toda la Administración pública y, por ello, se plantean nuevos modos de prestación del servicio público por parte de notarios y registradores.

## 2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

La Ley 11/2023, de 8 de mayo<sup>3</sup>, recoge en su título IV la transposición de la Directiva (UE) 2019/1151 de Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, por la que se modifica la Directiva (UE) 2017/1132 en lo que respecta a la utilización de herramientas y procesos digitales en el ámbito del Derecho de sociedades. En esta Directiva, conocida como directiva de digitalización de

---

<sup>1</sup> Este trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación “Desafíos actuales del Registro de la Propiedad: *Blockchain* y protección de datos” (PID2020 113995GB-I00) financiado por la Agencia Estatal de Investigación (Ministerio de Ciencia e Innovación), del que la autora forma parte como miembro del equipo de trabajo.

<sup>2</sup> Nota de la autora: la realización y entrega de este trabajo fue en el mes de marzo de 2024, para que así sean tenidas en cuenta las referencias a periodos temporales.

<sup>3</sup> Ley 11/2023, de 8 de mayo, de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales; y por la que se modifica la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.

sociedades o directiva de herramientas digitales, el legislador europeo establecía, entre otras cuestiones, que se debía facilitar un sistema íntegramente en línea para la constitución de sociedades, el registro de sucursales y la presentación de documentos e información, todo ello incluyendo el marco de la función notarial<sup>4</sup>.

En el ordenamiento jurídico español se manifestó, poco después y en relación con la Covid-19, la necesidad de intervención telemática de notarios y registradores con el objetivo de facilitar la prestación de sus servicios sin precisar de presencia física<sup>5</sup>. Por lo tanto, este paso histórico de digitalización de actuaciones notariales y registrales era algo que se esperaba inminentemente, por un motivo o por otro.

La entrada en vigor de la Ley 11/2023 fue el 10 de mayo de 2023, con algunas excepciones, como los artículos 34 y 37 que entraron en vigor seis meses después, y los artículos 35, 36 y 38, que entrarán en vigor el 9 de mayo de 2024<sup>6</sup>. Esta Ley contiene modificaciones de diferentes normas, entre las cuales se encuentran la Ley del Notariado de 28 de mayo de 1862<sup>7</sup> y la Ley Hipotecaria, aprobada por el Decreto de 8 de febrero de 1946<sup>8</sup>.

Tal y como se indica en el Preámbulo de la propia Ley, la Ley del Notariado se modifica con el fin de regular un protocolo electrónico que refleje las matrices de los instrumentos públicos, la posibilidad de consulta digital motivada de un índice único informatizado general por el Consejo General del Notariado y las Administraciones públicas y la introducción de un nuevo artículo que establece la posibilidad de otorgamiento de ciertos instrumentos a través de videoconferencia y comparecencia electrónica, así como disposiciones en materia de seguridad y archivos. En cuanto a la Ley Hipotecaria, las modificaciones se centran, fundamentalmente, en regular la sede electrónica general, la posibilidad de las comunicaciones de la ciudadanía y con otros organismos por medios electrónicos, la publicidad registral por estos mismos medios, la creación de un sistema informático registral adicional y un repositorio electrónico con información actualizada de las fincas.

---

<sup>4</sup> Considerando 19 y siguientes de la Directiva (UE) 2019/1151 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 por la que se modifica la Directiva (UE) 2017/1132 en lo que respecta a la utilización de herramientas y procesos digitales en el ámbito del Derecho de sociedades.

<sup>5</sup> Disposición final decimoprimeras de la Ley 3/2020, de 18 de septiembre, de medidas procesales y organizativas para hacer frente al COVID-19 en el ámbito de la Administración de Justicia.

<sup>6</sup> Disposición final decimooctava de la Ley 11/2023, de 8 de mayo.

<sup>7</sup> Ley del Notariado de 28 de mayo de 1862.

<sup>8</sup> Decreto de 8 de febrero de 1946 por el que se aprueba la nueva redacción oficial de la Ley Hipotecaria.

### 3. REPERCUSIÓN PRÁCTICA DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES NORMATIVAS

#### 3.1. El protocolo electrónico notarial

Se modifica sustancialmente su artículo 17 de la Ley del Notariado, siendo una de las novedades más destacables la introducción del protocolo notarial electrónico, y que supone en sí misma un gran avance en el proceso de digitalización de las actuaciones notariales. Hasta este momento, el documento público notarial –refiriéndonos a escrituras públicas o pólizas intervenidas, pues no se hace referencia a las actas– una vez firmado por las partes y por el notario o notaria el original, que se denomina *matriz*, se custodiaba y conservaba por el mismo en formato papel. A partir de ahora, todas estas matrices tendrán también reflejo informático bajo la fe notarial. Estos instrumentos incorporados en este nuevo formato se considerarán igualmente originales o matrices.

Existen algunos aspectos prácticos de gran interés en el procedimiento de creación del protocolo notarial electrónico, que se deben atender con detalle para conseguir una correcta implementación de esta nueva modalidad. Uno de ellos es que este protocolo electrónico se gestionará desde la herramienta SIGNO (Sistema Integrado de Gestión del Notariado)<sup>9</sup>, con la que ya está familiarizado el funcionamiento de las notarías y quedará bajo la custodia del notario o notaria autorizante, mediante su depósito en el Consejo general del Notariado de forma que únicamente él mismo, o su sucesor en el protocolo, pueda tener acceso al documento.

Por otro lado, ha de hacerse referencia a la mecánica de llevar a cabo este protocolo. El primer paso a tener en cuenta es que se deben adjuntar en la plataforma el contenido de la matriz de forma separada de los documentos unidos a la misma. Una vez hecho esto, se dejará constancia de la creación del protocolo electrónico a través de la incorporación de dos diligencias en el protocolo ordinario en papel, una de incorporación y de cotejo del instrumento notarial, y otra de su depósito. En la diligencia de depósito se plasmará el código HASH, que corresponde al texto del primer archivo que se incorpora al protocolo electrónico, el cual supone una medida de seguridad para garantizar que el protocolo electrónico se ha creado por la firma de ese archivo. De la misma forma, se debe hacer constar en el protocolo electrónico, el mismo día o el inmediato hábil posterior, de las notas y diligencias de modificación jurídica y coordinación con otros instrumentos públicos previstas en la legislación notarial relativas a comunicaciones efectuadas por otros notarios, así como de las comunicaciones efectuadas por autoridades judiciales o administrativas relativas a hechos o actos

---

<sup>9</sup> Consejo General del Notariado, *Sistema de gestión*. Disponible en: <https://www.notariado.org/portal/sistema-de-gesti%C3%B3n> (fecha de última consulta: 6 de marzo de 2024).

jurídicos que por disposición legal deban constar en el instrumento público de que se trate.

Para esta nueva dualidad de formatos se establece, acertadamente, que en caso de contradicción entre el contenido de la matriz en soporte papel y del protocolo electrónico prevalecerá el contenido de aquella sobre el de este.

### 3.2. Las copias electrónicas notariales

La Ley 11/2023 modifica igualmente el apartado 3 del artículo 17 bis y el artículo 31 de la Ley del Notariado, relativos a las copias electrónicas del instrumento público. Aunque desde el año 2002 es posible el envío de copias electrónicas, su expedición solo se establecía a *“otro Notario o a un Registrador o a cualquier órgano de las administraciones públicas o jurisdiccional, siempre en el ámbito de su respectiva competencia y por razón de su oficio”* siendo solo válidas *“para la concreta finalidad para la que fueron solicitadas”*<sup>10</sup>. En ese momento se entendía que lo que realmente agiliza el tráfico no es el hecho de que la matriz esté en soporte papel o en soporte electrónico sino la facilidad de desplazamiento de las copias<sup>11</sup>, y por ello se optó por limitar la digitalización notarial al ámbito del envío de copias electrónicas.

Con esta reforma, cambia el paradigma y se incluye en la solicitud y expedición de copias a la ciudadanía y empresas, a través de la sede electrónica notarial y a la que tienen acceso en el Portal Notarial del Ciudadano (PNC)<sup>12</sup>. La expedición de las copias autorizadas será bajo firma electrónica cualificada del Notario –lo que garantiza la seguridad informática del proceso–, el cual cumplirá las mismas condiciones ya existentes para las copias en papel. El notario insertará en la copia autorizada electrónica un código seguro de verificación (csv), exclusivo de la

---

<sup>10</sup> Apartados 6 y 7 del artículo 17 bis de la Ley del Notariado antes de la actual reforma.

<sup>11</sup> BRANCÓS NÚÑEZ, Enrique, “El documento notarial en soporte electrónico”, *Notario del siglo XXI*, núm. 79, 2018. Disponible en: <https://www.elNotario.es/index.php/hemeroteca/revista-79/academia-matritense-del-notariado/8655-el-documento-notarial-en-soporte-electronico> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>12</sup> Portal Notarial del Ciudadano. Disponible en: <https://www.portalnotarial.es/portal/web/guest/portal-notarial-del-ciudadano> (fecha de última consulta: 11 de marzo de 2024).

Para las personas físicas, es importante tener en cuenta que el sistema de registro a este Portal requiere necesariamente ser mayor de edad. Además, es necesario aportar documento de identificación (DNI, NIE, pasaporte o tarjeta de residencia), y rellenar y enviar un formulario en el que se recogen datos personales. Una vez completada esta primera parte, se recibirá vía email y mensajería instantánea un código para verificarlos. Para realizar los trámites será necesario tener un certificado digital cualificado, que acepte la sede, y que permita firmar digitalmente.

Para las personas jurídicas, existen algunas diferencias, pero se destaca que deben relacionar su usuario personal de la sede (previamente creado) con el de la persona jurídica de forma presencial en una notaría.

copia. Mediante él, el otorgante o tercero a quien aquel entregue dicho código podrá acceder permanentemente, a través de la sede electrónica notarial, a la verificación de la autenticidad e integridad de la copia autorizada electrónica del documento notarial, así como conocer las notas ulteriores relacionadas. Para la expedición de copias simples electrónicas, se les incorporará un sello electrónico con marca de tiempo confiable, con el fin de dotarlas de mayor seguridad y evitar riesgos en materia de protección de datos.

Ante estos cambios, se puede afirmar que además de suponer un refuerzo a la tradicional función que ha tenido el protocolo en papel de conservación del documento notarial, también amplía la función dinámica de circulación de copias electrónicas, con su consiguiente ahorro de papel y desplazamientos<sup>13</sup>. Esta última idea también reforzada en que estas novedades abandonan el límite tecnológico que marcaba la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social<sup>14</sup> sobre las modificaciones que realizó en la Ley del Notariado, puesto que la misma introdujo el documento electrónico notarial pero a su vez estipuló que *“hasta que los avances tecnológicos hagan posible que la matriz u original del documento notarial se autorice o intervenga y se conserve en soporte electrónico, la regulación del documento público electrónico contenida en este artículo se entenderá aplicable exclusivamente a las copias de las matrices de escrituras y actas así como, en su caso, a la reproducción de las pólizas intervenidas”*.

### **3.3. La videoconferencia como medio de otorgamiento y autorización telemática de documentos públicos notariales**

La tercera gran novedad en lo que respecta a la actuación notarial es el otorgamiento y autorización telemática de documentos públicos, a través de la realización de videoconferencias. En concreto, las actuaciones que podrán formalizarse de esta forma serán las legalmente previstas, que son la intervención de las pólizas mercantiles, la constitución de sociedades y cualesquiera otros actos societarios siempre que de contener aportaciones de los socios sean estas dinerarias, nombramientos y apoderamientos mercantiles, el otorgamiento de determinado tipo de poderes (en ningún caso poderes generales o preventivos) y su revocación, cartas de pago y cancelaciones de garantías, las actas de referencia y de Junta General, los testimonios de legitimación de firmas, los testamentos en situación de

---

<sup>13</sup> En este sentido, PÉREZ DORCA, Fátima, “El protocolo notarial, ahora electrónico”, *Escritura Pública*, núm. 142, 2023. Disponible en: <https://escriturapublica.es/el-protocolo-notarial-ahora-electronico/>; y el Consejo General del Notariado, “Los Notarios podrán autorizar actos jurídicos por vía online por primera vez en la historia”. Disponible en: <https://www.notariado.org/portal/-/los-Notarios-podr%C3%A1n-autorizar-actos-jur%C3%ADdicos-por-v%C3%ADa-online-por-primera-vez-en-la-historia> (fecha de última consulta: 8 de marzo de 2024).

<sup>14</sup> Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

epidemia declarada mientras dure la obligación de confinamiento, las declaraciones de obra siempre que se efectúen sin extinción de condominio ni adjudicación de propiedad y la división de la propiedad horizontal y la conciliación (artículo 17 ter de la Ley del Notariado). Finalmente, ante este listado de actos o negocios jurídicos, queda claro que se ha dado un paso más allá de lo que primeramente planteaba la Directiva, que se centraba en exclusiva en materia de Derecho de sociedades. No obstante, el legislador ha continuado siendo prudente excluyendo expresamente determinadas actuaciones que ha considerado de mayor riesgo, como el otorgamiento o revocación de poderes –generales o preventivos– o los testamentos salvo los otorgados en caso de epidemia<sup>15</sup>. Por último, ha incluido la posibilidad para “*aquellos actos y negocios jurídicos para los que, conforme a su naturaleza, se establezca reglamentariamente*”.

De igual forma que lo anterior, este otorgamiento se realizará en la sede electrónica notarial habilitada para ello, y serán autorizados por los notarios o notarias con su firma electrónica cualificada. Igualmente, el otorgante deberá estar provisto, y, por ello, se estipula que de no tenerla se le dotará gratuitamente de ella para el otorgamiento. Durante el acto del otorgamiento, el notario habrá de exhibir al compareciente el documento a través de la plataforma, de modo que pueda hacer uso de su derecho a leerlo, sin perjuicio de la lectura alternativa por parte del notario y del asesoramiento que debe prestar acerca de su contenido. Por otro lado, es relevante destacar que el sistema se configura como potestativo para los otorgantes, con posibilidad de rechazo motivado por el notario. Ahora bien, si no existe causa para ese rechazo, una vez elegido por los otorgantes este sistema el notario estará obligado a seguir ese camino para la autorización de la escritura salvo que tenga dudas sobre la identidad y libre expresión de la voluntad de todas las partes, o aprecie cualquier otra causa que el aconseje denegar su intervención en la forma dicha<sup>16</sup>.

### **3.4. Apuntes sobre la digitalización de las actuaciones registrales**

En cuanto a la Ley Hipotecaria, las modificaciones se centran, fundamentalmente, en regular la sede electrónica general, permitir las

---

<sup>15</sup> SÁNCHEZ VIGIL DE LA VILLA, Jesús, “Principales novedades que introduce la Ley 11/2023: la digitalización del otorgamiento notarial y el protocolo electrónico”, *Egiunea*, núm. 17, 2023, p. 63.

<sup>16</sup> GARCÍA-VALDECASAS BUTRÓN, José Ángel, “Sobre el proyecto de Ley de digitalización de actuaciones notariales y registrales”, *Notarios y Registradores*, 2023. Disponible en: <https://www.NotariosyRegistradores.com/web/normas/futuras-normas/sobre-el-proyecto-de-ley-de-digitalizacion-de-registros-y-notarias-ley-del-notariado-y-codigo-de-comercio/#-31-modificacion-de-la-ley-del-notariado-de-28-de-mayo-de-1862-> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2023).

comunicaciones con ciudadanos y organismos por medios electrónicos, la publicidad registral por estos mismos medios, la creación de un sistema informático registral adicional y un repositorio electrónico con información actualizada de las fincas.

Lo más destacable es que con esta reforma se transforma el Registro de la Propiedad, pero también el Registro Mercantil y el de Bienes Muebles, en registros electrónicos. Es decir, esto supone una digitalización total, pasando del tradicional sistema en papel a libros electrónicos. Por lo tanto, supone una gran reforma en el funcionamiento material y sustantivo de los registros.

Entre las múltiples modificaciones, deben resaltarse algunas, como la sustitución de la nota de despacho por una certificación electrónica. También que la publicidad registral se emitirá siempre en formato y soporte electrónico –aunque se mantiene su traslado a papel si fuera necesario– y que se suprime el telefax, salvo que su uso esté justificado por imposibilidad técnica.

Se regula igualmente el traslado de toda la información registral, puesto que el folio real de cada finca será en soporte electrónico y en el mismo constarán todos los datos y la información que hasta ahora ha dispuesto la legislación en la materia. Por supuesto, todos los asientos digitales deben firmarse con la firma electrónica cualificada del registrador, que incluye su identificación, firma, huella digital y la trazabilidad e integridad del asiento.

No obstante, pese al carácter electrónico del Registro, una vez introducidos los datos esenciales de la inscripción en campos estructurados se seguirá con la redacción literaria de los asientos con lo que el Registro no pierde su esencial carácter de ser un sistema abierto a cualquier derecho o circunstancia que pueda afectar a la finca<sup>17</sup>.

Finalmente, también se ha modificado la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social para regular un sistema de videoconferencia y de interoperabilidad para las relaciones con otros registros y con las notarías, permitir el acceso por los interesados en la aplicación abierta en la sede electrónica de los Registradores utilizando los sistemas de identificación electrónica y para disponer que los sistemas de información y comunicación que se utilicen por registradores y notarios deberán ser interoperables entre sí.

### **3. A MODO DE CONCLUSIÓN**

La digitalización de las actuaciones notariales y registrales en España representa un cambio significativo en la práctica, al adaptar los procesos tradicionales a los avances tecnológicos del siglo XXI.

---

<sup>17</sup> GARCÍA-VALDECASAS BUTRÓN, José Ángel, *op. cit.*

La introducción del protocolo electrónico notarial refleja una evolución hacia la custodia digital de documentos públicos, facilitando su acceso y conservación de forma segura. Además, la ampliación de la expedición de copias electrónicas a ciudadanos y empresas promueve la eficiencia y la reducción del uso de papel, al tiempo que garantiza la autenticidad e integridad de los documentos mediante medidas de seguridad como la firma electrónica cualificada del notario. La incorporación de la videoconferencia para el otorgamiento de documentos públicos notariales representa un avance hacia la modernización y la flexibilización de algunos procedimientos al permitir la realización de actos legales a distancia de manera segura y eficiente. Esta medida, junto con la transformación de la configuración tradicional de los registros en registros electrónicos, refleja un cambio fundamental en la forma en que se gestionan y acceden a los registros de la propiedad, mercantiles y de bienes muebles.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- BRANCÓS NÚÑEZ, Enrique, "El documento notarial en soporte electrónico", *Notario del siglo XXI*, núm. 79, 2018.
- GARCÍA-VALDECASAS BUTRÓN, José Ángel, "Sobre el proyecto de Ley de digitalización de actuaciones notariales y registrales", *Notarios y Registradores*, 2023.
- PÉREZ DORCA, Fátima, "El protocolo notarial, ahora electrónico", *Escritura Pública*, núm. 142, 2023.
- SÁNCHEZ VIGIL DE LA VILLA, Jesús, "Principales novedades que introduce la Ley 11/2023: la digitalización del otorgamiento notarial y el protocolo electrónico", *Egiunea*, núm. 17, 2023.

# IMPLICACIONES DEL REGLAMENTO (UE) 2023/1543 SOBRE ÓRDENES EUROPEAS DE PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRUEBAS ELECTRÓNICAS Y LA DIRECTIVA (UE) 2023/1544 EN EL PROCESO PENAL

Juan A. Muriel Diéguez  
Abogado y Doctorando en Derecho  
Universidad de Valladolid

## 1. INTRODUCCIÓN

Después de un largo proceso legislativo que ha durado más de cinco años, el Parlamento Europeo aprobó el pasado trece de junio el Reglamento (UE) 2023/1543 del Parlamento europeo y del Consejo de 12 de julio de 2023 *“sobre las órdenes europeas de producción y las órdenes europeas de conservación a efectos de prueba electrónica en procesos penales y de ejecución de penas privativas de libertad a raíz de procesos penales”*<sup>1</sup>.

Junto a este esperado texto legislativo, el mismo día trece se aprobó en primera lectura una 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<sup>2</sup>, complemento necesario para la aplicación del Reglamento mencionado, precisamente por el hecho de que una de sus principales novedades consiste en la ampliación del ámbito de aplicación de este más allá de las fronteras de la Unión, concerniendo a terceros Estados y a entidades privadas con sede fuera de la Unión Europea.

El incremento en el número de delitos de carácter tecnológico hace cada vez más necesario legislar el ámbito digital en el que se producen estos hechos ilícitos e intentar regularlo de manera que los investigadores cuenten con mecanismos ágiles y eficientes<sup>3</sup>. Pero esta rapidez, suele conducir a una laxitud en el respeto de derechos y garantías de los investigados<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> El Reglamento (UE) 2023/1543 del Parlamento europeo y del Consejo de 12 de julio de 2023, sobre las órdenes europeas de producción y las órdenes europeas de conservación a efectos de prueba electrónica en procesos penales y de ejecución de penas privativas de libertad a raíz de procesos penales, L191/137 28.7.2023. Es necesario reseñar que el texto finalmente aprobado, cambia la denominación de las órdenes de entrega por órdenes de producción, un desacierto en mi opinión, ya las pruebas de carácter electrónico se “entregan”, no se “producen”.

<sup>2</sup> Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 13 de junio de 2023, sobre la 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 (COM (2018)0226 – C8-0154/2018 – 2018/0107(COD)).

<sup>3</sup> Como la propia Exposición de motivos de la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas a efectos de enjuiciamiento penal presentada por la Comisión europea el 14 de abril de 2018. Documento COM (2018), 225 final, (en adelante texto inicial 2018).

<sup>4</sup> LARO GONZÁLEZ, Elena, “Prueba penal transfronteriza: de la orden europea de investigación a las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas”, *Revista de Estudios Europeos*, volumen 79, enero-junio de 2022, pp. 285-303.

El Reglamento 2023/1543 viene a dar respuesta o, por lo menos, a ayudar en la investigación y persecución de estas actividades ilegales al regular algo fundamental como es la aportación en el proceso penal de las pruebas digitales.

## **2. REGLAMENTO 1543/2023 SOBRE PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRUEBA ELECTRÓNICA EN EL PROCESO PENAL**

La principal novedad del Reglamento de producción y conservación de pruebas electrónicas consiste en la posibilidad de dirigir estas solicitudes a entidades privadas –los prestadores de servicios– al contrario que los instrumentos anteriores de cooperación judicial que se reservaban a las autoridades de los Estados miembros. Esta situación ha provocado una fuerte controversia, pues se considera que obligar de manera coercitiva a una entidad privada a entregar y/o conservar datos de un particular investigado constituiría una vulneración de sus derechos fundamentales y garantías procesales, más aún cuando los prestadores de servicios destinatarios de estas órdenes se encuentren en Estados terceros<sup>5</sup>.

La posibilidad de aplicar el Reglamento propuesto a terceros<sup>6</sup>, es decir empresas o entidades que, sin presencia en el territorio de la Unión Europea, realicen parte de su actividad en la misma –algo regulado en el artículo 3 sobre el ámbito de aplicación<sup>7</sup>–, hace que deban contar con alguna delegación física o deban nombrar a una persona que las represente ante las autoridades de la Unión Europea, existiendo eso sí, ciertas salvedades, como que los datos solo se emitirán para procesos penales<sup>8</sup> y que esos datos requeridos se han de circunscribir a los datos relativos a servicios ofrecidos por el proveedor dentro de la Unión Europea. Esta

---

<sup>5</sup> FUENTES SORIANO, Olga, “Europa ante el reto de la prueba digital. El establecimiento de instrumentos probatorios comunes: las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas”, en FUENTES SORIANO, Olga (Dir.), *Era digital, sociedad y derecho*, Tirant lo Blanch. Valencia, 2020, pp. 288 y 294.

<sup>6</sup> BUENO DE MATA, Federico, “Análisis de las medidas de cooperación judicial internacional para la obtención transfronteriza de pruebas en materia de cibercrimen”, en FONTESTAD PORTALES, Leticia (Dir.) *La transformación digital de la cooperación jurídica penal internacional*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2021, pp. 19-46.

<sup>7</sup> TOSZA, Stanislaw. “Internet service providers as law enforcers and adjudicators. A public role of private actors”, *Computer law & security review*, 2021, 43. [Disponible en [www.elsevier.com/locate/CLSR](http://www.elsevier.com/locate/CLSR)] (consultado el 12 de diciembre de 2023).

<sup>8</sup> Existe una persistente referencia a la acotación de este Reglamento a procesos de carácter estrictamente penal. Seguramente se deba a las dudas que suscitaron instrumentos de cooperación judicial anteriores que no diferenciaban entre procedimientos administrativos y penales. En ARANGÜENA FANEGO, Coral; DE HOYOS SANCHO, Montserrat y RODRÍGUEZ-MEDEL NIETO, Carmen (Dir. y Coords.), *Reconocimiento mutuo de resoluciones penales en la Unión Europea*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2015, pp. 509 y ss.

situación repercute directamente en la aplicación del principio de territorialidad, que parece verse superado por la tecnología<sup>9</sup>.

En el primer artículo del Reglamento, que desarrolla el objeto del mismo, ya se advierte que las normas establecidas, tienen como finalidad que cualquier autoridad de un Estado miembro de la Unión Europea, pueda dirigirse directamente a una entidad privada “... que ofrezca servicios en la Unión y esté establecido en otro Estado miembro o, si no está establecido, que esté representado por un representante legal en otro Estado miembro, que entregue o que conserve pruebas electrónicas, con independencia de la ubicación de los datos”<sup>10</sup>, lo que indica claramente la intención del legislador de desbordar el principio de territorialidad, aplicando lo que podríamos denominar como principio de funcionalidad. De manera que, si una empresa de servicios digitales ofrece sus contenidos, aplicaciones o demás servicios a consumidores o empresas asentadas en la Unión Europea, debe someterse a esta legislación. Tampoco debemos olvidar, la intención del legislador de resaltar que la finalidad de la obtención de estas pruebas digitales se circunscribe a los procesos penales<sup>11</sup>.

Sobre el “Ámbito de aplicación”, se reitera la idea antes señalada de extender la aplicación del Reglamento a cualquier “prestador de servicios”<sup>12</sup> que ofrezca sus servicios en la Unión Europea. Ahora bien, para evitar una extralimitación en cuanto a la aplicación de este, en el tercer apartado del precepto, acota las órdenes de entrega y conservación (EPOC y EPOC-PR)<sup>13</sup> a datos que se hayan ofrecido dentro de la Unión, del mismo modo, el cuarto apartado, advierte que tampoco será de aplicación el texto normativo, cuando ya se haya iniciado un proceso a través de la asistencia judicial mutua.

En cuanto a quienes pueden emitir una orden europea de producción o conservación de datos en el supuesto de un proceso penal, podrá autorizar la orden no solo un juez, juez de instrucción o fiscal sino también otra autoridad competente que el Estado emisor considere competente para realizar la investigación en

---

<sup>9</sup> Sobre las dudas en cuanto al principio de territorialidad en delitos tecnológicos, véase: TOSZA, Stanislaw, “All evidence is equal, but electronic evidence is more equal than any other: The relationship between the European Investigation Order and the European Production Order”, *New Journal of European Criminal Law*, 11 (2), 2020, pp. 161-183 (consultado el 10 de enero de 2024).

<sup>10</sup> Reglamento (UE) 2023/1543, art.1.1.

<sup>11</sup> Reglamento (UE) 2023/1543, art 1.3.

<sup>12</sup> En cuanto a qué debemos entender por “prestador de servicios”, o en qué consiste “ofrecer servicios en la Unión”. El legislador ha decidido dedicar el artículo tercero de Reglamento a aclarar estos términos que son de vital importancia en el texto normativo. Asimismo, en la Directiva de acompañamiento se realiza una exhaustiva definición de términos clave en su artículo 2.

<sup>13</sup> EPOC (European Production Order Certificate) son las siglas de su denominación en inglés. EPOC-PR (European Preservation Order Certificate) son las siglas de la denominación que reciben en inglés.

procesos penales. Algunos operadores jurídicos y entidades consideraron que la emisión por parte de autoridades encargadas de la investigación –como podían ser los fiscales<sup>14</sup>– sin la supervisión de un juez o tribunal, constituía una vulneración del derecho a la tutela judicial efectiva<sup>15</sup>.

En cuanto a los “destinatarios de las EPOC y EPOC-PR”, es aquí donde se halla la principal novedad del texto normativo que analizamos, pues en el primer apartado reseña la posibilidad de dirigir las órdenes de manera directa al prestador de servicios, el cual habrá de designar un establecimiento designado, o bien, un representante legal, si desarrolla sus actividades en territorio de la Unión Europea<sup>16</sup>, pues la mayoría de las empresas de servicios digitales tienen su sede fuera de la Unión Europea y se muestran reacias a someterse a la jurisdicción de la Unión Europea<sup>17</sup>. Esta situación podría provocar dificultades en el futuro, en cuanto a la cooperación internacional en el ámbito penal por haber extendido su aplicación a terceros Estados<sup>18</sup>, que se mostrarán seguramente reacios a permitir la aplicación de una normativa europea a sus empresas. Consecuentemente, se está buscando por parte de las autoridades europeas formalizar acuerdos con los Estados no miembros de la Unión Europea con los que exista mayor intercambio de información digital<sup>19</sup>. Lo relevante de este supuesto, es la superación del principio de territorialidad, pasando a una más pragmática búsqueda de las pruebas digitales allá donde se encuentren, lo que motiva que las solicitudes deben enviarse en muchos casos a terceros Estados<sup>20</sup>. Precisamente este es el motivo –

---

<sup>14</sup> Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la 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 [COM (2018) 225 final - 2018/0108 (COD)] DOUE C 367/88, 10.10.2018, 1.7.

<sup>15</sup> GÓMEZ AMIGO, Luis, “Las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas penales electrónicas: Una regulación que se aproxima”, *Revista Española de Derecho Europeo*, núm. 71, julio-septiembre de 2019, pp. 23-56 (consultado el 15 de febrero de 2024).

<sup>16</sup> DE HOYOS SANCHO, Monserrat, “Reflexiones acerca de la Propuesta de Reglamento UE sobre las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas a efectos de enjuiciamiento penal”, *Revista General de Derecho Procesal*, núm. 58, 2022, p. 6 (consultado el 2 de enero de 2024).

<sup>17</sup> GÓMEZ AMIGO, Luis, *op. cit.*, p. 51 (consultado el 15 de febrero de 2024).

<sup>18</sup> GASCÓN MARCEN, Ana, “Las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas: evaluación de la propuesta de la comisión europea”, en MARTÍN RODRÍGUEZ, José Miguel (Dir.), *El mercado único en la Unión Europea. Balance y perspectivas jurídico-políticas*, Dykinson, Madrid, 2019, p. 1129.

<sup>19</sup> Recomendación de Decisión del Consejo por la que se autoriza la apertura de negociaciones para un Acuerdo entre la Unión Europea y los Estados Unidos de América sobre el acceso transfronterizo a las pruebas electrónicas para la cooperación judicial en materia penal, de 5 de febrero de 2019. COM (2019) 70 final.

<sup>20</sup> Véase LARO GONZÁLEZ, Elena, “El Reglamento E-evidence: instrumento adicional a la Orden europea de investigación”, *La Ley Probática*, núm. 3, 2021, pp. 1-30 (consultado el 15 de febrero de 2024).

prestar sus servicios digitales en la Unión Europea– por el cual las empresas digitales se verán obligadas a designar un “representante legal” para recabar pruebas en procesos penales. En el caso de que no se hubiera designado un representante en concreto, las órdenes se podrán dirigir a cualquiera de los establecimientos del prestador de servicios que se encuentre en territorio de la Unión<sup>21</sup>.

No podemos olvidar que este supuesto es realmente llamativo y novedoso en el proceso penal, por cuanto, se establece un nuevo tipo de relación de cooperación trasfronteriza en la obtención y entrega de pruebas, al pasar de la clásica relación entre las autoridades judiciales de los Estados miembros a una en la que la autoridad judicial de un Estado emisor podrá dirigir sus órdenes a empresas privadas. No obstante, esta situación ha provocado una importante controversia al considerar que existe una suerte de “*privatización de la cooperación judicial*”<sup>22</sup>. Ante esta situación, parece obvio suponer que las empresas obligadas a actuar de tal manera releguen a un segundo lugar la salvaguarda de los derechos de los investigados en favor de sus intereses empresariales, como indica acertadamente el Profesor TOSZA<sup>23</sup>, al preguntarse hasta qué punto es recomendable la participación de entidades privadas en el proceso penal, como parece que está sucediendo actualmente<sup>24</sup>.

### 3. DIRECTIVA (UE) 1544/2023<sup>25</sup>

La obligación de designar un “establecimiento designado” que establece el reglamento hace que el legislador determinase acompañar el texto normativo de una Directiva sobre “*representantes legales para recabar pruebas electrónicas en el proceso penal*”.

---

<sup>21</sup> Reglamento (UE) 1543/2023, art. 7.2.

<sup>22</sup> Otros autores se refieren a “privatización de la confianza mutua”, como puede ser el Prof. MITSILEGAS, Valsamis en su *trabajo* “The privatisation of mutual trust in Europe’s area of criminal Justice: The case of e-evidence”, *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 2018, pp. 263 y ss., esp. p. 264, donde recuerda que con este nuevo modelo, las empresas privadas se convierten en ejecutores de las órdenes, que no podrán excusar su colaboración bajo amenaza de sanciones, de manera que difícilmente se convertirán en fiables protectores de los derechos procesales de los investigados, limitándose a cumplir con la entrega y conservación de datos por el miedo a las mencionadas sanciones (consultado el 16 de febrero de 2024).

<sup>23</sup> TOSZA, Stanislaw, “Internet service providers as law enforcers and adjudicators. A public role of private actors”, *Computer Law & Security Review*, 43, 2021 (consultado el 15 de febrero de 2024).

<sup>24</sup> *Ibidem*, p. 12.

<sup>25</sup> Directiva (UE) 2023/1544 del Parlamento europeo y del Consejo de 12 de julio de 2023 por la que se establecen normas armonizadas para la designación de establecimientos designados y de representantes legales a efectos de recabar pruebas electrónicas en procesos penales. L 191/181. 28.07.2023.

Se establecen obligaciones para las entidades privadas que realicen actividades digitales propias de su campo en la Unión Europea, de nombrar un representante legal para realizar la misión de recepción de las órdenes. Es interesante resaltar que, en el último texto aprobado por el Parlamento en el 13 de junio, se añadió otro supuesto, como es el de designar “... *un establecimiento designado*” (sic)<sup>26</sup>. Advirtiéndose que no se podrán exigir requisitos fuera de los estipulados por la presente Directiva, por parte de los Estados miembros de manera unilateral, del mismo modo, que la regulación sobre la materia no se aplicará a servidores establecidos y que operen únicamente en un Estado miembro<sup>27</sup>, remitiéndonos a la definición de “prestadores de servicio”, que recoge el artículo 2.1.

Se hace hincapié en qué ha de entenderse como “prestador de servicios”, para lo que se realiza una enumeración tasada de los supuestos que deben considerarse como tales, con referencia a diversas Directivas<sup>28</sup>. De igual modo, en el texto finalmente aprobado se han introducido apartados con la intención de evitar situaciones que buscaban rehuir el cumplimiento de las obligaciones que emanan del Reglamento definiendo claramente cuanto se ha de aplicar la norma, al buscar “*una conexión sustancial con un Estado miembro de la UE*”<sup>29</sup>. Se ha considerado que, si un prestador de servicios no dispone de un establecimiento físico, bastará con que tenga un “... *número significativo de usuarios en uno o más Estados miembros, o se orienten actividades hacia uno o más Estados miembros...*”, para estar sujeto a la legislación emanada del Reglamento y Directiva objeto de este estudio<sup>30</sup>. Se hace especial énfasis en que la figura del “establecimiento”, ejerza efectivamente dicha actividad económica. Esta insistencia tendría por objeto evitar el uso de figuras fraudulentas para bordear el cumplimiento de la ley. Finalmente, se regula la figura del “representante legal”, de gran importancia, ya que representará a aquellos

---

<sup>26</sup> Se busca con esta ampliación de los destinatarios de las órdenes no excluir la posibilidad de dirigir las solicitudes a personas jurídicas, más aún en el caso de empresa de servicios digitales no asentadas en la Unión y que podrían carecer de una persona física determinada y con poderes suficientes para representar al prestador de servicios, o bien que el representante legal sea un organismo o autoridad.

<sup>27</sup> DE HOYOS SANCHO, Monserrat, “Novedades en materia de obtención transfronteriza de información electrónica necesaria para la investigación y enjuiciamiento penal en el ámbito europeo”. *Revista de Estudios Europeos*, núm. extraordinario monográfico 1, 2023, p. 101, pie de página 3 (consultado el 16 de febrero de 2024).

<sup>28</sup> Directiva (UE) 2018/1972, Directiva (UE) 2015/1535,

<sup>29</sup> Considerando 30 del Reglamento de producción y conservación de prueba electrónica en el proceso penal.

<sup>30</sup> Para mayor abundamiento, el Considerando 10 de la propia Directiva ha incluido en su último texto algunas modificaciones con el fin de determinar con claridad que se entiende por un servicio ofrecido de manera habitual en la Unión.

prestadores de servicios que no tengan presencia física en ningún Estado miembro<sup>31</sup>.

El núcleo principal de la Directiva se encuentre en el artículo 3. Se constituye en el más amplio y profuso de la Directiva, lo cual da buena idea de la importancia que concede a los “establecimientos designados” y los “representantes legales”. Respecto a la posibilidad de un prestador con personalidad jurídica, que ofrezca sus servicios dentro de la Unión Europea, pero sin presencia en la Unión, deberá nombrar un “representante legal” que se hará responsable de las actividades de la entidad de servicios digitales.

El texto normativo tiene en cuenta la posibilidad de asegurar que los “destinatarios” de las órdenes, se encuentren de manera real establecidos en alguno de los Estados miembro de la Unión, donde a su vez ofrezcan sus servicios digitales, además de garantizar que se les pueda impeler de manera efectiva –puedan ser objeto de procedimientos de ejecución– a la hora de cumplir con sus obligaciones legales.

#### **4. CONCLUSIONES**

Con el objeto de conseguir agilizar el proceso penal a la hora de entregar y conservar pruebas digitales, se ha posibilitado la ampliación del ámbito de aplicación del presente Reglamento a terceros Estados no pertenecientes a la Unión Europea, con la única condición de que los proveedores de servicios digitales domiciliados en esos terceros Estados presten sus servicios en la Unión. Consideramos, que, aunque esta posibilidad responde a una necesidad de colaboración cada vez más habitual, no deja de presentar inconvenientes reales y prácticos, pues esos terceros Estados, podrían considera esta extensión de la legislación europea sobre sus nacionales, como una vulneración del principio de soberanía nacional, al conculcar la prevalencia de su jurisdicción.

Además, se permite dirigir las órdenes de producción y conservación a entidades privadas. Este hecho, realmente novedoso, presenta en nuestra opinión grandes dudas. La posibilidad de imponer a proveedores de servicios –empresa privadas, en la mayoría de casos– la obligación de recibir órdenes de entrega y conservación de pruebas electrónicas en una situación tan delicada como es un proceso penal, podría en nuestra opinión poner en serio riesgo la tutela judicial efectiva que ha de recibir el investigado, pues los derechos y garantías procesales de este quedarían

---

<sup>31</sup> Hay que señalar que las definiciones de estas figuras provienen de instrumentos jurídicos ya existentes en el acervo legal de la Unión Europea, como es el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DO L 119 de 4.5.2016, p. 1).

supeditados ante los intereses empresariales, basados en fines privados o en el mero temor a sanciones por parte de las autoridades, que advierten claramente de la posibilidad de sanciones pecuniarias en la normativa analizada. Todo ello redundaría en el debilitamiento de la idea de cooperación judicial internacional, pues ésta es en esencia, una comunicación entre autoridades judiciales que garantizan, como ocurre actualmente, un mayor respeto hacia los sensibles datos que se obtienen en el caso de las pruebas electrónicas, como son los datos personales y profesionales, que atañen directamente a los derechos fundamentales de las personas investigadas, más aún, en un proceso de carácter penal.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ARANGÜENA FANEGO, Coral; DE HOYOS SANCHO, Montserrat y RODRÍGUEZ-MEDEL NIETO, Carmen (Dir. y Coords.), *Reconocimiento mutuo de resoluciones penales en la Unión Europea*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2015.
- BUENO DE MATA, Federico, “Análisis de las medidas de cooperación judicial internacional para la obtención transfronteriza de pruebas en materia de ciberdelincuencia”, en FONTESTAD PORTALÉS, Leticia (Dir.), *La transformación digital de la cooperación jurídica penal internacional*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2021.
- DE HOYOS SANCHO, Montserrat, “Reflexiones acerca de la Propuesta de Reglamento UE sobre las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas a efectos de enjuiciamiento penal”, *Revista General de Derecho Procesal*, núm. 58, 2022.
- DE HOYOS SANCHO, Montserrat, “Novedades en materia de obtención transfronteriza de información electrónica necesaria para la investigación y enjuiciamiento penal en el ámbito europeo”, *Revista de Estudios Europeos*, núm. extraordinario monográfico 1, 2023.
- FUENTES SORIANO, Olga, “Europa ante el reto de la prueba digital. El establecimiento de instrumentos probatorios comunes: las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas”, en FUENTES SORIANO, Olga (Dir.), *Era digital, sociedad y derecho*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020.
- GASCÓN MARCEN, Ana, “Las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas: evaluación de la propuesta de la comisión europea”, en MARTÍN RODRÍGUEZ, José Miguel; GARCÍA-ÁLVAREZ, Laura (Dir.), *El mercado único en la Unión Europea. Balance y perspectivas jurídico-políticas*, Dykinson. Madrid, 2019.

- GÓMEZ AMIGO, Luis, "Las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas penales electrónicas: Una regulación que se aproxima", *Revista Española de Derecho Europeo*, núm. 71, julio-septiembre de 2019.
- LARO GONZÁLEZ, Elena, "Prueba penal transfronteriza: de la orden europea de investigación a las órdenes europeas de entrega y conservación de pruebas electrónicas", *Revista de Estudios Europeos*, volumen 79, enero-junio de 2022.
- LARO GONZÁLEZ, Elena, "El Reglamento E-evidence: instrumento adicional a la Orden europea de investigación", *La Ley Probática*, núm. 3, 2021.
- MITSILEGAS, Valsamis, "The privatisation of mutual trust in Europe's area of criminal Justice: The case of e-evidence", *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 2018.
- TOSZA, Stanilaw., "Internet service providers as law enforcers and adjudicators. A public role of private actors", *Computer Law & Security Review*, núm. 43, 2021.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, LAS DIRECTRICES DE LA COPYRIGHT OFFICE ESTADOUNIDENSE DE MARZO DE 2023 Y LA RESOLUCIÓN DE 2024 DE LA ASSOCIATION LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE INTERNATIONALE SOBRE EL REGISTRO Y LA PROTECCIÓN DE OBRAS GENERADAS EMPLEANDO ESTA TECNOLOGÍA

Gemma Minero Alejandre  
Profesora Contratada Doctora de Derecho Civil  
Universidad Autónoma de Madrid

## 1. INTRODUCCIÓN: IDENTIFICACIÓN DE LAS IMPLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA. UN PRIMER EJEMPLO: “A RECENT ENTRANCE TO PARADISE”

La inteligencia artificial generativa es un tipo de inteligencia artificial moderna y avanzada, una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en la generación de contenido nuevo –como pueden ser dibujos, letras y música de canciones o textos, entre otros– a partir de datos existentes. Esta tecnología utiliza algoritmos y redes neuronales avanzadas para aprender de textos e imágenes ya existentes, mezclarlos, refundirlos y luego generar contenido nuevo, que quizás puede ser considerado original desde el punto de vista de la propiedad intelectual –en el sentido de no ser copia servil de obras ajenas<sup>1</sup>, pero que plantea muchos problemas teóricos en nuestros ordenamientos jurídicos en el plano de la autoría, dado que, en sentido estricto, no existe un autor persona física o un grupo de autores personas físicas detrás de ese proceso creativo<sup>2</sup>. Puede que una persona física haya programado ese algoritmo y que este merezca la calificación de programa de ordenador original y quede protegido por el derecho de autor<sup>3</sup>, pero

---

<sup>1</sup> Véase CÁMARA ÁGUILA, Pilar, “Los conceptos autónomos sobre el objeto de protección del Derecho de autor: el concepto de obra y el concepto de originalidad”, en VV. AA., *La Unificación del derecho de propiedad intelectual en la Unión Europea*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2019, p. 49.

<sup>2</sup> Sobre la necesidad de que la creación, para quedar protegida por el derecho de autor, sea humana, en el sentido de producida por una actividad humana encaminada a la creación, véase BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo, “Comentario al artículo 10.1”, en VV. AA., *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, 4ª ed., Tecnos, Madrid, 2017, pp. 160 y 161. El requisito de la intervención humana es, por tanto, adicional a la exigencia de la originalidad de la obra, siendo ambas condiciones *sine qua non* para el nacimiento del derecho de autor. Una interesante reflexión sobre el requisito de la creación humana se encuentra en LÓPEZ MAZA, Sebastián, “La generación de contenidos mediante inteligencia artificial y su influencia en la propiedad intelectual”, en CASAS BAAMONDE, María Emilia (Dir.), *Derecho y Tecnologías*, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 2025.

<sup>3</sup> Véase APARICIO VAQUERO, Juan Pablo, “Derecho de autor y más allá: algoritmos, código de los programas de ordenador y apps”, *Pe. i.: Revista de propiedad intelectual*, núm. 71, 2022, p. 53; y,

ese algoritmo toma decisiones propias que no han sido precargadas, preprogramadas por el autor persona física. De ahí que no haya una autoría protegible para los resultados de esas decisiones tomadas por la máquina –entiéndase, para los resultados generados de manera verdaderamente autónoma por dicha máquina–<sup>4</sup>.

Para ilustrar esta cuestión me remitiré al caso de la imagen a color en dos dimensiones titulada “A Recent Entrance to Paradise”: Steven Thaler trató de registrarla en la Copyright Office estadounidense –nuestro equivalente al Registro de la Propiedad Intelectual, si bien la institución estadounidense tiene competencias más amplias–, indicando que el único autor era “la Máquina de la Creatividad”, un algoritmo en funcionamiento en un hardware de su propiedad y la respuesta de la Copyright Office, tanto inicialmente como en sede de revisión ha sido negativa: si no existe creación humana, no puede concederse *copyright* y, por tanto, tampoco puede inscribirse<sup>5</sup>.

## 2. ALGUNAS DECISIONES RECIENTES DE LA COPYRIGHT OFFICE ESTADOUNIDENSE

Antes de adentrarnos en las directrices adoptadas por la Copyright Office estadounidense acerca de los requisitos aplicables al registro de obras creadas empleando herramientas de inteligencia artificial debemos analizar algunas de sus resoluciones de denegación de registro.

### 2.1. El caso “A Recent Entrance to Paradise”

La resolución relativa a la citada imagen titulada “A Recent Entrance to Paradise” fue emitida por la Copyright Office el 14 de febrero de 2022. Téngase en cuenta que esta resolución del Review Board de la Copyright Office se emite como contestación a la segunda solicitud de reconsideración de la denegación de registro.

---

de este mismo autor, “Comentario al artículo 96”, en VV. AA., *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, 4ª ed., Tecnos, Madrid, 2017, pp. 1353-1529.

<sup>4</sup> Cuestión que ha sido estudiada, entre otros, por SAIZ GARCÍA, Concepción, “Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor”, *InDret*, núm. 1, 2019; FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, Pablo, *La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial*, Aranzadi Thomson Reuters, Cizur Menor (Navarra), 2021; y GUADAMUZ, Andrés, “La Inteligencia Artificial y el derecho de autor”, *Revista OMPI*, núm. 10, 2017, accesible aquí: [https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo\\_magazine/es/pdf/2017/wipo\\_pub\\_121\\_2017\\_05.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2017/wipo_pub_121_2017_05.pdf) (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>5</sup> La resolución de la Copyright Office estadounidense, en la que se reproduce la imagen en cuestión, es accesible en el siguiente enlace: <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

La solicitud de registro en cuestión se había presentado el 3 de noviembre de 2018 por Steven Thaler. En dicha solicitud, Thaler figuraba como persona solicitante del registro de una “work for hire” u obra por encargo y propietario de “la Máquina de la Creatividad” (“the Creativity Machine”). De acuerdo con la citada solicitud, la obra *“fue autónomamente creada por un algoritmo funcionando en una máquina”*. El registro fue denegado, con fecha de 12 de agosto de 2019, al considerar que la obra carecía de la autoría humana necesaria para su tutela.

En septiembre de 2019, Thaler recurrió dicha denegación, alegando que el requisito de la autoría humana no se contenía ni en la Constitución de Estados Unidos, ni en la Copyright Act, ni podía desprenderse tampoco de la jurisprudencia norteamericana dictada hasta la fecha. La Copyright Office revaluó la solicitud. En su resolución de 30 de marzo de 2020, concluyó de nuevo que la obra carecía de la autoría humana necesaria para su tutela por el derecho de autor, dado que Thaler no había aportado evidencia de una intervención humana suficiente en el proceso creativo de la obra. La Copyright Office reafirma su intención de no abandonar la interpretación de la Copyright Act que viene haciendo la jurisprudencia estadounidense a la hora de exigir que la obra haya sido creada por un ser humano para poder quedar tutelada. Para que la obra sea protegible, Thaler ha de aportar evidencias de que dicha obra es el producto de autoría humana o convencer a la Copyright Office de la necesidad de apartarse de la doctrina jurisprudencial actual. Sin embargo, el solicitante no consiguió ninguna de las dos cosas.

La denegación de registro de la obra fue de nuevo recurrida por Steven Thaler en mayo de 2020, empleando para ello los mismos argumentos utilizados en el anterior recurso. El 14 de febrero de 2022 el Review Board rechazó nuevamente la solicitud de registro.

La Copyright Office acepta, como regla general, los datos aportados en la solicitud de registro, que en este caso se refieren al hecho de que la obra ha sido creada de forma autónoma por un algoritmo, sin contribución creativa humana. Citando jurisprudencia previa sobre esta cuestión y el U.S. Copyright Office Compendium Practices –el manual habitualmente manejado por la Copyright Office–, la Copyright Office sostiene que el derecho de autor únicamente protege *“los frutos del trabajo intelectual”*, que *“están basados en las capacidades creativas de la mente humana”*, lo que conduce a denegar el registro de creaciones *“producidas por una máquina o por un proceso meramente mecánico”*<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> La segunda edición de este Compendio está disponible en <https://www.copyright.gov/history/comp/compendium-two.pdf> y la tercera edición es accesible en <https://www.copyright.gov/comp3/> (último acceso: 20 de marzo de 2024). La Copyright Office advierte que ninguna de las ediciones del Compendio aborda expresamente la protección de obras creadas por sistemas de inteligencia artificial.

La sección 102 (a) de la Copyright Act identifica el objeto de tutela del derecho de autor: “*las obras originales de su autor*”. Este dato permite rechazar el alegato de inconstitucionalidad de la denegación de registro defendido por Thaler. De acuerdo con la Copyright Office, el legislador no está obligado por la Constitución a proteger por el derecho de autor cualquier creación, sino que puede decidir limitar esta posibilidad en función de cuáles son los objetivos perseguidos por el derecho de autor. Por su parte, la Copyright Office sí está obligada a aplicar la normativa vigente –en este caso, la Copyright Act– aprobada por el legislador norteamericano. La ha venido aplicando en el sentido de entender que existe un requisito de autoría humana, lo que le ha conducido a denegar el registro de creaciones producidas por la naturaleza o los animales.

Asimismo, la Copyright Office cita una serie de sentencias adoptadas por el Tribunal Supremo estadounidense en las que se identifica la autoría humana como un rasgo esencial de la tutela por el derecho de autor. La primera de ellas, en el asunto *Burrow-Giles Lithographic Co. vs. Sarony*, en la que se habla del autor como persona humana creadora, origen de la obra, y del derecho de autor como un derecho exclusivo del hombre sobre la producción de su intelecto o genialidad<sup>7</sup>. En el caso *Mazer vs. Stein*, el Tribunal Supremo habla de la originalidad de una obra como la expresión tangible de sus ideas por un ser humano<sup>8</sup>. En el asunto *Goldstein vs. California*, el Tribunal Supremo norteamericano, de nuevo citando el caso *Burrow-Giles*, concluye que el término autor, en el sentido constitucional, es la persona de la que emana la obra, el origen mismo de la obra<sup>9</sup>.

Seguidamente, la Copyright Office realiza una selección de sentencias de tribunales de instancias inferiores en las que se ha plasmado esta doctrina jurisprudencial. Uno de estos litigios gozó de gran popularidad hace años: el caso *Naruto vs. Slater*, en el que se discutía si una fotografía tomada por un mono podía ser objeto de tutela por el derecho de autor. En aquella ocasión, también se indicó que un animal no puede ser considerado autor, ni tenerse por titular del derecho de autor sobre una obra<sup>10</sup>.

Tras ello, la Copyright Office cita los trabajos de la National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works, perteneciente a la Library of Congress, cuyo objetivo era el estudio de las formas de protección de obras

---

<sup>7</sup> 111 U.S. 53, 56 (1884), <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/111/53/> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>8</sup> 347 U.S. 201, 214 (1954), <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/347/201/> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>9</sup> 412 U.S. 546, 561 (1973), <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/412/546/> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>10</sup> 888 F.3d 418, 426 (9th Cir. 2018), <https://casetext.com/case/naruto-v-slater-2> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

creadas con la intervención de programas de ordenador o sistemas automatizados de reproducción. Ya en el año 1978, en el informe final redactado por la citada Comisión, se concluyó que la construcción jurisprudencial del concepto de obra original, basado en el requisito de la autoría humana, permitía tutelar mediante el derecho de autor las obras creadas por humanos con la ayuda de ordenadores, sin necesidad de modificar la normativa de derechos de autor<sup>11</sup>. Asimismo, se afirmaba lo siguiente: *“la posibilidad de que cualquier obra sea protegida por el derecho de autor no depende del tipo de soporte o dispositivo empleado en su creación, sino de la presencia de al menos un mínimo de esfuerzo humano creativo mientras la obra se crea”*.

Finalmente, la *Copyright Office* resume el resultado de una encuesta promovida por la *U.S. Patent and Trademark Office, Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*: la mayoría de las personas participantes afirmaba conocer que la actual normativa no permitía considerar autor a lo que no fuera un ser humano y los encuestados afirmaban estar de acuerdo con mantener esta regla<sup>12</sup>. Asimismo, la *Copyright Office* se declara partidaria de esta opción.

En paralelo, la *Copyright Office* indica que la imagen *“A Recent Entrance to Paradise”* no puede considerarse una *“work for hire”*, dado que la sección 101 de la *Copyright Act* exige para ello que haya sido creada por un empleado o en cumplimiento de un contrato en el que ambas partes contractuales califican la creación como *“work for hire”*. Teniendo en cuenta que la *Creative Machine* no goza de capacidad jurídica para ser parte de un contrato no tiene sentido discutir si la imagen así creada puede subsumirse en el concepto de *“work for hire”*<sup>13</sup>.

## 2.2. El caso Zayra of the Dawn

Un segundo supuesto de hecho relevante lo encontramos en el caso del cómic *Zayra of the Dawn*, cuya parte gráfica había sido creada empleando la inteligencia artificial *Midjourney*. Su denegación de registro por la *Copyright Office* estadounidense fue recurrida. La resolución que da contestación al recurso

---

<sup>11</sup> El informe es accesible en <https://repository.law.uic.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1573&context=jitpl> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>12</sup> Los resultados de esta encuesta son accesibles en [https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTO\\_AI-Report\\_2020-10-07.pdf](https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTO_AI-Report_2020-10-07.pdf) (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>13</sup> Asimismo, el concepto de *“work for hire”* únicamente permite determinar la titularidad del derecho de autor sobre la obra, pero, en el caso de la imagen *“A Recent Entrance to Paradise”*, este debate no tiene sentido porque la *Copyright Office* entiende que no estamos ante una obra protegible por el derecho de autor.

entablado tras la denegación de registro tiene fecha de 21 de febrero de 2023<sup>14</sup>. Originariamente, la inscripción registral del cómic fue realizada el 15 de septiembre de 2022. De acuerdo con la Copyright Office, la Sra. Kashtanova es la autora del texto del cómic, así como la selección, coordinación y disposición de los elementos escritos y visuales, quedando todos estos aspectos protegidos por el derecho de autor. Sin embargo, las imágenes empleadas en dicho cómic fueron generadas parcialmente por un algoritmo de inteligencia artificial, de forma que no son producto completo de la autoría humana. De ahí que la Copyright Office cancelase el certificado original de registro emitido a la Sra. Kashtanova y emitiese uno nuevo que cubría únicamente el material expresivo que ella creó, conservando la fecha de registro inicial –15 de septiembre de 2022–. En la solicitud de registro, la Sra. Kashtanova no informaba del empleo de este algoritmo de inteligencia artificial en la creación de la parte gráfica del cómic. En octubre de 2022, la Copyright Office revisó el caso y entendió que la información contenida en la solicitud era incorrecta o, como mínimo, incompleta. Motivo por el cual requirió nueva información a la solicitante. En la contestación dada por la Sra. Kashtanova se informa del proceso seguido para la creación de los textos y de las imágenes.

En opinión de la Copyright Office, la protección de una obra por el derecho de autor exige, de acuerdo con el artículo 102 (a) de la Copyright Act, dos componentes: creación independiente y suficiente creatividad, tal y como interpretó el Tribunal Supremo estadounidense en el célebre caso *Feist Publications, Inc. contra Rural Tel. Serv. Co.*<sup>15</sup>. Sólo es necesario un mínimo de creatividad, y la Corte Suprema estadounidense viene entendiendo que algunas obras, como el directorio telefónico alfabético en cuestión en *Feist*, no cumplen este umbral –que califica como “bajo umbral”–. Ello porque de la Constitución se infiere que los derechos de autor protegen sólo aquellos elementos constitutivos de una obra que poseen “*más que un de mínimo de creatividad*” (párrafo 363), quedando excluida la tutela en una obra en la que “[l]a chispa creativa es totalmente inexistente o es tan trivial que prácticamente no existe” (párrafo 359). Asimismo, como en el caso “*A Recent Entrance to Paradise*”, menciona la interpretación jurisprudencial del caso *Burrow-Giles Lithographic Co. vs. Sarony*<sup>16</sup> y el U.S. Copyright Office Compendium Practices.

Tras ello, la Copyright Office analiza el funcionamiento de la herramienta de inteligencia artificial Midjourney, para concluir, en aplicación del numeral 313.2

---

<sup>14</sup> Dicha resolución es accesible en <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>15</sup> 499 U.S. 340, 345 (1991).

<sup>16</sup> Lo hace para afirmar que “*el autor de una obra protegida por derechos de autor es aquel “que realmente ha formado la imagen”, el que “actúa como la mente inventiva o maestra”* (párrafo 61 de la sentencia *Burrow-Giles*, antes citada).

del Compendio de Prácticas de la Copyright Office, que no estamos ante obras originales de autoría humana que puedan ser protegidas por el derecho de autor. No existe aporte o intervención creativa humana suficiente, sino que fue la inteligencia artificial la que creó las imágenes. La intervención humana se limitó a introducir los *prompts* o mandatos en el mecanismo de búsqueda interno de Midjourney y fue el algoritmo el que generó las imágenes, mientras que el papel de la Sra. Kashtanova se limitó a elegir una o más imágenes de salida de cada uno de los cientos de imágenes intermedias generadas por el algoritmo –labor en la que la solicitante invirtió, según sus palabras, “*más de un año*”–. En palabras de la Copyright Office, “[e]n lugar de ser una herramienta que Kashtanova controlaba y guiaba para alcanzar la imagen deseada, Midjourney genera imágenes de forma impredecible. En consecuencia, los usuarios de Midjourney no son los autores a efectos de derechos de autor de las imágenes que genera la tecnología” (p. 8). “Una persona que proporciona mensajes de texto a Midjourney no «forma realmente» las imágenes generadas y no es la «mente maestra» detrás de ellas” (p. 9).

Para la Copyright Office, de la descripción del uso de la herramienta de inteligencia artificial dada por la Sra. Kashtanova no se infiere que se cumplan las exigencias de autoría de un fotógrafo –esto es, las exigencias que hacen que la fotografía sea producto de su invención intelectual–, contenidas en la sentencia del caso *Burrow-Giles*<sup>17</sup>: el usuario de Midjourney no selecciona qué material visual modificar, ni elige qué cambios realizar, ni toma medidas específicas para controlar la imagen final de manera que equivalga a la “*propia concepción mental original del artista, a la que [ellos] dieron forma visible*”. De ahí que se afirma que, si se compara con el caso de un fotógrafo, “[l]os usuarios de Midjourney no tienen un control comparable sobre la imagen inicial generada ni sobre ninguna imagen final” (...) “En cambio, las indicaciones funcionan más como sugerencias que como órdenes, similar a la situación de un cliente que contrata a un artista para crear una imagen con instrucciones generales en cuanto a su contenido” (p. 10). La Copyright Office no pone en duda que la solicitante empleara mucho tiempo y esfuerzo a trabajar con Midjourney, pero afirma que “ese esfuerzo no la convierte en la «autora» de las imágenes de Midjourney según la Copyright Act, dado que el Tribunal Supremo rechazó el argumento de que el sudor de la frente pueda ser la base de la protección por el derecho de autor, al entender que ni el tiempo, ni el esfuerzo, ni los gastos influyen en si una obra posee la chispa creativa mínima requerida para su tutela por el derecho de autor” (p. 10, en cita de la sentencia el Tribunal Supremo estadounidense en el célebre caso *Feist Publications, Inc. contra Rural Tel. Serv. Co* y del epígrafe 310.7 del U.S. Copyright Office Compendium Practices).

---

<sup>17</sup> Párrafo 60 de la sentencia *Burrow-Giles*.

### 2.3. El caso SURYAST

Finalmente, se analiza la respuesta dada a la solicitud de registro de la imagen en dos dimensiones titulada “SURYAST”, creada con la herramienta de inteligencia artificial RAGHAV, en base a una fotografía tomada por el solicitante de registro, el Sr. Sahni, a la que se añadió el estilo de Van Gogh en el cuadro “La noche estrellada”<sup>18</sup>. En su resolución, que data de 11 de diciembre de 2023, el Review Board de la Copyright Office estadounidense confirma su decisión sobre denegatoria del registro, al entender que no ha existido suficiente autoría humana. La relevancia de esta decisión se explica por su fecha –posterior a las Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, 88 Fed. Reg. 16,190, 16,192 (de 16 de marzo de 2023)– y por citar en ella la sentencia emitida por la District Court for the District of Columbia de 18 de agosto de 2023 en el caso *Thaler vs. Perlmutter*, referido a una obra creada por la herramienta de inteligencia artificial manejada por Steven Thaler a la que hicimos referencia en el apartado II.1 de este trabajo<sup>19</sup>.

El 1 de diciembre de 2021, Ankit Sahni presentó una solicitud de registro, enumerando en ella a dos autores: él mismo como autor de “fotografía, obra de arte en dos dimensiones”, por un lado, y, por otro lado la “Aplicación de pintura de inteligencia artificial RAGHAV” como autora de “obra de arte en dos dimensiones”, a la vez que se identificaba a sí mismo como único reclamante de los derechos de autor. La Copyright Office le solicitó información adicional sobre el uso de la herramienta de inteligencia artificial RAGHAV en el proceso de

---

<sup>18</sup> Téngase en cuenta que el objeto de la solicitud de registro no es la fotografía originaria, tomada por el Sr. Sahni, sino la adaptación de ésta que realizó el Sr. Sahni, empleando en dicha adaptación la inteligencia artificial. La resolución de la Copyright Office estadounidense, en la que se reproduce la imagen inicial tomada por el Sr. Sahni, el cuadro “La noche estrellada” de Van Gogh, así como el resultado final creado por la herramienta de inteligencia artificial data de 11 de diciembre de 2023 y es accesible aquí: <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/SURYAST.pdf>. Téngase en cuenta que, en realidad, se trata del segundo recurso planteado por el Sr. Sahni frente a la denegación de registro. El 27 de septiembre de 2022, el Sr. Sahni solicitó una primera reconsideración de la Copyright Office frente a la negativa inicial de registro. Argumentaba el Sr. Sahni que “*el requisito de autoría humana no significa ni puede significar que una obra deba ser creada en su totalidad por un autor humano*”. Después de revisar de nuevo la solicitud, la Copyright Office confirmó la denegación de registro, por entender que la obra –que se trataba de la adaptación digital de una fotografía– carecía de suficiente autoría humana original. En opinión de la *Copyright Office*, los nuevos aspectos de la obra –añadidos a la fotografía realizada en sí por el Sr. Sahni, aspecto este último que nadie discute– fueron generados por “*la aplicación RAGHAV, y no por el Sr. Sahni*”, por lo que estos aspectos nuevos “*no fueron el resultado de la creatividad o la autoría humana*”. Acerca de la diferenciación entre la fotografía originaria tomada por el Sr. Sahni y la modificación de ésta, creada por la inteligencia artificial, la Copyright Office concluye: “*El Sr. Sahni puede solicitar el registro de su fotografía, suponiendo que cumpla con todos los requisitos legales, pero no puede registrar la versión modificada por la inteligencia artificial*”.

<sup>19</sup> *Thaler v. Perlmutter*, No. 22-cv-1564, 2023 WL 5333236 (D.D.C. Aug. 18, 2023).

creación de la obra. Como se explica en la descripción que el solicitante de registro envió como respuesta, el Sr. Sahni generó la obra tomando una fotografía original de su autoría, introduciendo esa fotografía en RAGHAV y luego introduciendo una copia del cuadro “La noche estrellada” de Vincent van Gogh en RAGHAV como entrada de “estilo” a ser aplicado a la fotografía y eligiendo un valor variable que determina la cantidad o fuerza de la transferencia de estilo a la imagen inicial. Esta herramienta de inteligencia artificial genera una imagen con el mismo ‘contenido’ que una imagen base, pero con el ‘estilo’ de una imagen elegida –en este caso, un conocido cuadro de Van Gogh–. RAGHAV luego generó la imagen cuyo registro se pretende, y el Sr. Sahni no afirma haber modificado dicha imagen después de su generación por la herramienta de inteligencia artificial.

El Sr. Sahni explicó, además, que nombró a RAGHAV como coautor en la solicitud de registro porque su *“contribución es distinta, dispar e independiente”* de su contribución a la obra. Tras estudiar la descripción, la Copyright Office denegó el registro por carecer *“de la autoría humana necesaria para respaldar un reclamo de derechos de autor”*, ya que el pretendido aporte humano creativo *“no puede distinguirse ni separarse del trabajo final producido por la herramienta de inteligencia artificial”*.

La Copyright Office parte de la conclusión a la que se llegó en la citada sentencia del caso *Thaler vs. Perlmutter*: la referencia a las “obras de autoría” que se contiene en el artículo 102 (a) de la Copyright Act estadounidense requiere la creación humana de la obra como requisito fundamental para el nacimiento del derecho de autor. Se exige un autor “ser humano” que tenga *“capacidad para realizar labores intelectuales, creativas o artísticas”*<sup>20</sup>.

Seguidamente, la Copyright Office hace referencia a sus Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, de marzo de 2023<sup>21</sup>, indicando que el quid de la cuestión está en analizar si *“la ‘obra’ es básicamente de autoría humana, siendo la computadora [u otro dispositivo] simplemente un instrumento de asistencia, o si, por el contrario, los elementos de autoría de la obra (expresión literaria, artística o musical o elementos de selección, arreglo, etc.) en realidad fueron concebidos y ejecutados no por un hombre sino por una máquina”*. Análisis que, en todo caso, se realizará caso por caso, dependiendo de cómo opere la herramienta de inteligencia artificial y cómo se haya utilizado para crear el trabajo final. Información que habrá de aportarse en la solicitud de registro. Si, de resultados del análisis de esta descripción, se infiere que todos los *“elementos tradicionales de autoría”* de una obra son generados por la inteligencia artificial, la obra carece de autoría humana y la Copyright Office no la registrará. Sin

---

<sup>20</sup> *Thaler v. Perlmutter*, No. 22-cv-1564, 2023 WL 5333236, párrafo 4 (D.D.C. Aug. 18, 2023).

<sup>21</sup> 88 Fed. Reg. 16,190, 16,192 (de 16 de marzo de 2023). Con esta guía, la Copyright Office brindó orientación al público sobre el registro de obras creadas mediante un sistema de inteligencia artificial generativa.

embargo, si una obra que contiene material generado por la inteligencia artificial también contiene suficiente autoría humana, entonces la Copyright Office registrará las contribuciones humanas.

Tras ello, la Copyright Office realiza un análisis de si la adaptación de la fotografía se trata de una obra derivada que cumpla –dicha adaptación, y no la fotografía inicial– con los requisitos legales para la protección. El estudio no versa, por tanto, sobre la originalidad de la obra preexistente, que puede quedar incorporada a la obra derivada, sino en la originalidad de dicha obra derivada, esto es, de la modificación llevada a cabo en la fotografía originaria empleando para ello el Sr. Sahni la herramienta de inteligencia artificial RAGHAV. De acuerdo con la Copyright Office, dado que el Sr. Sahni solo proporcionó tres entradas a RAGHAV –una imagen base, una imagen de estilo y un valor variable que determina la cantidad de transferencia de estilo–, fue la aplicación RAGHAV, no el Sr. Sahni, la responsable de determinar cómo interpolar las imágenes base y de estilo de acuerdo con el valor de transferencia de estilo, decidiendo dónde se colocarían el sol, las nubes y el edificio y qué colores tendrían. El modelo de inteligencia artificial RAGHAV *“predice estilizaciones de pinturas y texturas nunca antes observadas”*, y esa función predictiva está ligada a *“la proximidad de la imagen de estilo a los estilos entrenados por el modelo”*. Por ello, la Copyright Office concluye que seleccionar un solo número para un filtro de estilo es el tipo de autoría de minimis no protegida por derechos de autor y que elegir el estilo con el que se iba a modificar la fotografía originaria es una acción que entra dentro del campo de las ideas o los conceptos reflejados en una obra y que, por tanto, no merece protección<sup>22</sup>.

### **3. ESBOZO DE ESTUDIO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE CHATGPT: UNA APROXIMACIÓN A SU CALIFICACIÓN JURÍDICA**

El nombre ChatGPT viene de unir el concepto de *chatbot* –es decir, programa informático que entiende el lenguaje natural y responde de manera coherente a las preguntas de las personas, como el que se emplea en muchos chats de atención al cliente de páginas web–, y el término “GPT”, que es el acrónimo de Generative Pre-trained Transformer, cuya traducción al español sería “Transformador Pre-entrenado Generativo”.

Su funcionamiento es distinto al de los motores de búsqueda generalistas tipo Google, Yahoo o Bing, aunque, al igual que estos, obtiene la información que procesa de internet. En particular, ChatGPT obtiene sus contenidos de la totalidad de textos publicados en abierto en todo Internet. Eso sí, en la versión actual generalizada de ChatGPT se emplea información publicada en internet

---

<sup>22</sup> *“Debido a que el Sr. Sahni ejerció un control creativo insuficiente sobre la creación de la obra por parte de RAGHAV, no puede registrarla”* (p. 8).

hasta el año 2021. De ahí que no pueda dar información precisa sobre cuestiones ocurridas posteriormente. Cuando se le pregunta por algo que no tiene capacidad para responder adecuadamente, por ejemplo, una pregunta sobre un hecho sucedido recientemente responde *“Lo siento, como modelo de lenguaje, no tengo acceso a información en tiempo real”*.

ChatGPT es un sistema de chat basado en el modelo de lenguaje por inteligencia artificial GPT-3, desarrollado por la empresa OpenAI, gestora de la herramienta de inteligencia artificial. Su funcionamiento se explica atendiendo a la recopilación de 175 millones de parámetros, por lo que puede concluirse que ha sido entrenado con grandes cantidades de texto para entender cómo funciona el lenguaje e interiorizar la redacción, gracias a la labor de los llamados *“data labelers”* –término que, en español, podría ser traducido como “etiquetadores de datos”–. OpenAI, a través de empresas subcontratadas, cuenta con miles de trabajadores cuya función es etiquetar millones de datos e imágenes sacadas de internet para enseñarle a la herramienta de inteligencia artificial cómo actuar. Las etiquetas buscan ayudar al programa a entender qué es cada cosa y a aprender en qué contexto usarla. Gracias a esas etiquetas se lleva a cabo una posterior labor de entrenamiento del algoritmo, hasta lograr corregir y perfeccionar las respuestas dadas a las diferentes posibles preguntas y los concretos matices que puedan introducir los usuarios. En particular, ese entrenamiento se ha realizado a base de repetir preguntas y añadir correcciones y matices a las respuestas, hasta que se consigue que el algoritmo asuma las correcciones de forma automática, en el sentido de repetida.

Un rasgo relevante de ChatGPT es que, aunque emplea información obtenida de internet, no cita las fuentes. Característica que puede hacer que los usuarios más concienciados con la necesidad de contrastar fuentes y reducir el riesgo de emplear fuentes que contengan noticias falsas o datos imprecisos huyan del uso de esta herramienta de inteligencia artificial. Desde el punto de vista jurídico y, en particular, desde el análisis del Derecho de la propiedad intelectual, esta circunstancia lleva consigo importantes consecuencias. Para poder tener en cuenta las diferentes circunstancias, deben diferenciarse dos supuestos. El primero de ellos es aquel en el que la respuesta dada por ChatGPT transcribe literalmente y de forma sustancial el contenido de una página web protegida por derechos de propiedad intelectual. El segundo supuesto es aquel en el que las respuestas dadas por ChatGPT a las preguntas de un usuario no infringen el derecho de autor que, en su caso, pueda existir sobre una obra previa, porque reformulan la expresión de esas obras anteriores, sin hacer uso de su originalidad presente en la literalidad del contenido de la página web en cuestión.

#### 4. UN PRIMER SUPUESTO: EL CONTENIDO EMPLEADO POR CHATGPT ESTÁ PROTEGIDO POR DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y EL USO QUE SE HACE ES LITERAL. CONSECUENCIAS Y NORMATIVA Y JURISPRUDENCIA APLICABLE

Como acaba de indicarse, en este primer supuesto la respuesta o *output* dado por ChatGPT transcribe literalmente el contenido de una página web, siendo que se cumplen, además, estas dos condiciones: i) la página web está protegida por el derecho de autor, al gozar de originalidad suficiente; y ii) la parte reproducida es sustancial, en el sentido de emplear la originalidad de la obra.

Téngase presente que para comprender el concepto de originalidad exigido tanto para la protección de una obra como para concluir que el derecho de autor sobre una obra ha sido infringido ha de traerse a colación la jurisprudencia europea conformada tras la célebre sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en el asunto Infopaq, de 16 de julio de 2009. De acuerdo con el Tribunal de Justicia, un texto de once palabras puede ser considerado original, de forma que su reproducción no consentida sería, en principio, una infracción del derecho de autor<sup>23</sup>.

Ello salvo que alguno de los límites o excepciones al derecho de autor regulados por el legislador resulten de aplicación<sup>24</sup>. De entre todos los límites regulados en la Ley de Propiedad Intelectual española, el que mejor cabida tendría –además del límite de la minería de textos y datos, que se estudiará posteriormente– podría ser la cita, regulado en el artículo 32 de la Ley de Propiedad Intelectual. Sin embargo, la condición *sine qua non* para la aplicación de este límite es la indicación de la fuente y el nombre del autor de la obra utilizada. Cosa que no menciona ChatGPT en sus respuestas, sin que exista, además, ningún motivo técnico que pueda alegarse para justificar la falta de alusión a la fuente. De ahí que OpenAI, como propietaria de ChatGPT, no pueda alegar la aplicación de este límite a su herramienta artificial.

Un segundo límite en el que podríamos pensar, tanto en la fase de entrenamiento del sistema de inteligencia artificial *-input-* como en la fase de generación de contenidos *-output-* es el de minería de textos y datos. Sin embargo, también en este caso la respuesta es negativa: ChatGPT no puede entenderse beneficiario de este límite y, por tanto, a falta de autorización expresa por los titulares de derechos de propiedad intelectual para que ChatGPT haga uso de sus contenidos, su actuación puede ser considerada una infracción de derechos.

En sentido estricto, existen dos límites distintos de minería. El primero es la minería con fines de investigación y para aplicar este límite se exige que la

---

<sup>23</sup> STJUE de 16 de julio de 2009, asunto C-5/08, Infopaq (ECLI:EU:C:2009-06569)

<sup>24</sup> Téngase en cuenta que un límite o excepción es un supuesto en el que el legislador entiende que ha de primar un interés distinto del del autor y, por ello, decide impedir que el autor pueda controlar ese uso de su obra, porque ya lo ha permitido el legislador. El autor, directamente, no puede ni autorizar ni prohibir el uso, ni imponer condiciones para la aplicación de dicho límite distintas que las que se prevean expresamente en la ley.

persona que hace la minería sea un organismo de investigación o una institución responsable del patrimonio cultural<sup>25</sup>. Cosa que ChatGPT no cumple, como tampoco cumple el requisito de destinar los resultados de la minería a fines de investigación. Es patente el fin perseguido por OpenAI –propietaria de ChatGPT– al lanzar al mercado este servicio: el fin comercial o lucrativo. No podemos olvidar que, junto con la versión gratuita de esta herramienta de inteligencia artificial, se ofrece una versión de pago, con más funcionalidades.

El segundo límite de minería no es, en sentido estricto, un límite tradicional, dado que permite al titular de derechos de propiedad intelectual sobre las obras o prestaciones protegidas minadas autorizar o prohibir la minería con fines distintos de la investigación<sup>26</sup>. Se infiere del hecho de no prohibirla expresamente que se está permitiendo. A modo de ejemplo, el titular de una página web puede prohibir la minería del contenido de su sitio web, además de indicándolo en la pestaña de condiciones de uso, introduciendo una medida técnica que impida el copiado y pegado de su web y, con ello, la minería. Desde el punto de vista técnico, esto se consigue de forma más o menos sencilla, mediante la introducción de un comando *no-robot*, que, en realidad, a los que somos juristas, nos suele parecer una tarea imposible, pero que los técnicos están acostumbrados a implementar de forma sencilla.

En otro orden de cosas, la falta de introducción de un enlace a la página web de la que se extraen los contenidos nos conduce a concluir que la doctrina jurisprudencial creada por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea con su sentencia de 13 de febrero de 2014, asunto Svensson, no resulta aplicable<sup>27</sup>. El Alto Tribunal europeo decretó en esa sentencia la legalidad de introducir en una página web enlaces a páginas de terceros que fueran de libre acceso en internet. Quedan fuera las intranets y páginas web de acceso oneroso, que no sean de libre acceso por cualquier usuario, sino que exijan la introducción de algún tipo de contraseña.

Volvamos ahora al concepto general de inteligencia artificial generativa y al análisis jurídico de su funcionamiento. Recordemos que el éxito de una herramienta de inteligencia artificial generativa pasa por una fase previa de minería de textos y datos. Actividad con la que se puede transformar en datos cantidades masivas de obras musicales, de obras literarias o de obras plásticas, por poner algunos ejemplos.

A modo de ejemplo, las actuales técnicas de minería permiten que los rasgos de una pintura original tales como los ojos, la boca o la nariz de un retrato sean

---

<sup>25</sup> Artículo 3 de la Directiva 2019/790, sobre derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital, transpuesto por el legislador español no en la Ley de propiedad intelectual, sino en el Real Decreto-ley 24/2021 (art. 67).

<sup>26</sup> Artículo 3 de la Directiva 2019/790 y artículo 67 del Real Decreto-ley 24/2021.

<sup>27</sup> Asunto C-466/12, ECLI:EU:C:2014:76.

traducidos a datos, que puedan ser interpretados posteriormente por los algoritmos en los que se carguen (cosa que se consigue adjudicando una etiqueta descriptora a cada dato) y, así, dicho algoritmo, pueda combinar esos diferentes datos para crear un nuevo contenido, que es, podríamos decir, una transformación de los datos precargados, es decir, una nueva combinación de esos ojos, esas narices, esas bocas precargadas.

Un primer ejemplo mediático de este tipo de funcionamiento lo vimos hace ya algunos años con el célebre cuadro “The Next Rembrandt”<sup>28</sup>. Una serie de museos holandeses en los que se albergaban obras de Rembrandt llevó a cabo un proyecto consistente en escanear cada uno de esos cuadros, formar una voluminosa base de datos de rasgos contenidos en dichos cuadros y entrenar con ella a un algoritmo que creó un cuadro nuevo, que parecía pintado por el mismísimo Rembrandt. En realidad, ese algoritmo utilizó los rasgos precargados en la base de datos que permitía el funcionamiento de ese algoritmo. La nariz del cuadro nuevo, la boca, los ojos, el sombrero, etc., parecían pintados por Rembrandt porque, separadamente, sí había sido así, al tratarse de la suma de los diversos rasgos de cuadros pintados por Rembrandt, esto es, al tratarse de reproducciones de cuadros de Rembrandt.

Este caso no planteaba conflicto desde el punto de vista de la propiedad intelectual, porque la obra de Rembrandt está caída en el dominio público, dado que el célebre pintor falleció en 1669. Sin embargo, la respuesta no sería la misma si, en vez de ojos, bocas y narices de Rembrandt se utilizasen en un proyecto similar rasgos de cuadros pintados, por ejemplo, por Fernando Botero, cuyos derechos, a pesar de su reciente fallecimiento, siguen vigentes por setenta años o por ochenta años, dependiendo del ordenamiento jurídico aplicable –en Colombia, país de donde es nacional Botero, se protegen durante la vida del autor y ochenta años, mientras que en España el plazo de protección de las obras de Botero expirará a los setenta años desde la fecha de su fallecimiento–.

Hemos de preguntarnos si de ello se infiere que los herederos de Botero pueden oponerse a la minería de los cuadros de este autor para transformarlos en datos que sean empleados por sistemas de inteligencia artificial generativa. En principio, la respuesta ha de ser positiva. Ello salvo que en el ordenamiento jurídico concreto se haya implementado algún límite o excepción que permita ese uso, que pasa por la minería. No es el caso español ni europeo, en donde, como hemos indicado previamente, los herederos de Botero podrían oponerse a la minería que se lleve a cabo con fines distintos de la investigación. Eso sí, para que dicha oposición se entienda realizada han de introducir mecanismos técnicos que

---

<sup>28</sup> Un análisis de este caso, que incluye reproducciones de la imagen creada empleando inteligencia artificial, así como de los escaneos de partes concretas de los cuadros originarios de Rembrandt, lo encontramos en GUADAMUZ, Andrés, “La Inteligencia Artificial y el derecho de autor”, *op. cit.* (último acceso: 20 de marzo de 2024).

impidan dicha minería o cláusulas contractuales que impidan la aplicación del límite de minería para fines distintos de la investigación.

**5. UN SEGUNDO SUPUESTO: EL CONTENIDO EMPLEADO POR CHATGPT ESTÁ PROTEGIDO POR DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y EL USO QUE SE HACE NO ES LITERAL. CONSECUENCIAS, NORMATIVA Y JURISPRUDENCIA APLICABLE**

Pensemos en un segundo supuesto: aquel en el que las respuestas dadas por ChatGPT a las preguntas de un usuario no infringen los derechos de autor que puedan existir sobre obras previas, porque reformulan la expresión de esas obras anteriores sin hacer uso de su originalidad. En este caso, el titular de derechos de autor sobre los contenidos de su página web no puede oponerse al uso que lleve a cabo ChatGPT, porque el derecho de autor no permite a su titular oponerse a que terceros busquen en su obra ideas o inspiración para crear una obra posterior, sino que únicamente permite controlar el uso que terceros hagan de la concreta expresión dada a la primera obra. En otras palabras, la inspiración es libre; solamente la copia es una infracción.

De un análisis inicial del funcionamiento de ChatGPT se puede concluir que las respuestas proporcionadas no reproducen la expresión originaria de obras, sino que el algoritmo las modifica, para reformularlas en forma similar a una conversación común entre dos seres humanos. Sin embargo, esta es solo una conclusión a bote pronto, sin tener en cuenta las circunstancias del caso concreto, por lo que habrá de analizarse caso por caso si se ha empleado o no la expresión del primer autor y si cuantitativa o cualitativamente estamos ante el uso de una parte original. Si la respuesta es negativa a alguna de estas dos cuestiones, el output que genera ChatGPT a modo de respuesta no supondría una infracción del derecho de autor. Ello sin perjuicio de que el entrenamiento de las redes neuronales que permiten el funcionamiento de este sistema de inteligencia artificial sí pueda ser una infracción de los derechos de propiedad intelectual existentes sobre los contenidos empleados como *input* en ese entrenamiento. Ello salvo que el titular de derechos de propiedad intelectual sobre esos contenidos no se hubiera opuesto a la minería de estos, toda vez que el legislador europeo, en el artículo 4 de la Directiva 2019/790, sobre derechos de autor en el mercado único digital regula la presunción de autorización para la minería del propio hecho de que el titular de derechos de propiedad intelectual no se hubiera opuesto a dicha minería.

No puede olvidarse el dato de que la modificación de la expresión dada inicialmente por el autor del texto de una página web conducirá, además, a una respuesta negativa por parte de herramientas tradicionales de detección de plagio en escritos, como es el programa informático Turnitin u otros de funcionamiento similar. Si lo empleado no es la expresión, sino la idea que está detrás de ésta, la cita de la fuente no es obligatoria para no estar ante una

infracción del derecho de autor, sino que estaríamos ante una cita optativa, para cumplir, si se quiere, con la buena praxis académica, pero no para no incumplir *per se* la normativa de propiedad intelectual.

## **6. CONTENIDO DE LAS DIRECTRICES DE LA COPYRIGHT OFFICE ESTADOUNIDENSE SOBRE USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CREACIÓN DE CONTENIDO**

Como se ha adelantado en epígrafes anteriores, la Copyright Office norteamericana emitió con fecha de 16 de marzo de 2023 la “Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence”, que se trata de la primera guía redactada por esta institución en materia de obras generadas por herramientas de inteligencia artificial<sup>29</sup>.

En esta guía, la Copyright Office comienza justificando su necesidad en el número creciente de solicitudes que o bien califican una herramienta de inteligencia artificial de autor o coautor de una obra o bien señalan en el título de la obra o en el contenido de la solicitud de registro la inclusión de material creado con inteligencia artificial<sup>30</sup>. Asimismo, señala que la política contenida en esta resolución no se puede traducir en una denegación de la tutela de toda obra en cuyo proceso creativo se haya empleado una herramienta tecnológica. Ello porque los autores han venido utilizando durante mucho tiempo estas herramientas para crear sus obras o para reformular, transformar o adaptar su autoría expresiva. Así, por ejemplo, en el caso de los artistas visuales que emplean el software Adobe Photoshop para editar una imagen o el artista que utiliza un programa que recree pedales de guitarra al crear una grabación de sonido. En este supuesto, los seres humanos que utilizan estas herramientas siguen siendo los autores de la imagen modificada o de la interpretación de la canción. En cada caso, lo que importa es hasta qué punto el ser humano tuvo control creativo sobre la expresión de la obra y realmente creó los elementos tradicionales de la autoría.

Tras ello, la Copyright Office señala que tanto la Constitución como la Copyright Act estadounidenses exigen la autoría humana de obras para conferir la protección por el derecho de autor, dado que el empleo en ambos textos del término “autor” ha de entenderse referido a la creatividad humana y, por tanto, han de quedar

---

<sup>29</sup> 88 Fed. Reg. pp. 16190 a 16192. La resolución es accesible aquí: <https://www.federalregister.gov/documents/2023/03/16/2023-05321/copyright-registration-guidance-works-containing-material-generated-by-artificial-intelligence#footnote-9-p16191> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

<sup>30</sup> Asimismo, la Copyright Office anuncia la publicación de una encuesta en un futuro próximo con la que conocer la opinión pública sobre otros aspectos legales paralelos referidos también a las implicaciones jurídicas de la inteligencia artificial. Por tanto, se refleja el compromiso de la Copyright Office de monitorear nuevos desarrollos fácticos y legales relacionados con la inteligencia artificial y publicar orientación adicional en el futuro relacionada con el registro u otras cuestiones de derechos de autor implicadas por esta tecnología.

excluidos los productos creados por no humanos. Así lo interpretó también el Tribunal Supremo en su principal sentencia referida a la autoría, el asunto *Burrow-Giles Lithographic Co. vs. Sarony*, antes citado<sup>31</sup>, en la que se refería al derecho de autor como *“el derecho exclusivo de un hombre a la producción de su propio genio o intelecto”*<sup>32</sup>. La Copyright Office hizo suya esta interpretación desde 1973. Año en el que publicó el Compendio de prácticas de la Copyright Office de derechos de autor, en el que se advierte que no registrarían materiales que no *“debieran su origen a un agente humano”*. La segunda edición del Compendio, publicada en 1984, al referirse al concepto de autoría señalaba que éste implica que, para que una obra sea protegida por derechos de autor, ha de tener su origen en un ser humano. En la edición actual del Compendio, la Copyright Office afirma que *“para calificar como obra de ‘autoría’ ésta debe ser creada por un ser humano”* y que *“no registrará obras producidas por una máquina o mero proceso mecánico que opera de forma aleatoria o automática sin ningún aporte o intervención creativa de un autor humano”*.

Después de identificar el marco normativo actual y su interpretación, la Copyright Office expone una reflexión sobre la aplicación del requisito de autoridad humana. El primer paso de esta institución es siempre analizar si la obra es básicamente de autoría humana, siendo la computadora simplemente un instrumento auxiliar, o si, por el contrario, los elementos tradicionales de autoría en la obra (la expresión literaria, artística o musical, elementos de selección, disposición, etc.) en realidad fueron concebidos y ejecutados no por un hombre, sino por una máquina. Cosa que, de acuerdo con la Copyright Office, no puede concluirse de forma abstracta o general, sino debiendo analizar las circunstancias del caso concreto.

Eso sí, la Copyright Office señala que, de acuerdo con el actual avance y funcionamiento de las inteligencias artificiales generativas, en muchas ocasiones los

---

<sup>31</sup> En este litigio, la persona acusada de hacer copias no autorizadas de una fotografía argumentó que la ampliación de la protección de los derechos de autor a las fotografías por parte del legislador estadounidense era inconstitucional porque *“una fotografía no es un escrito ni la producción de un autor”*, sino que ha sido una creación de una cámara. El Tribunal Supremo no acogió el argumento del demandado. Sostuvo que no había *“ninguna duda”* de que la cláusula sobre el derecho de autor contenida en la Constitución permitía que las fotografías estuvieran sujetas a derechos de autor, *“en la medida en que sean representativas de las concepciones intelectuales originales del autor”*. De acuerdo con el artículo I, sección 8, cláusula 8 de la Constitución, el Congreso tiene la competencia de *“promover el progreso de las ciencias y las artes, garantizando por tiempo limitado a los autores e inventores el derecho exclusivo sobre sus respectivos escritos y descubrimientos”*.

<sup>32</sup> Interpretación que los tribunales de los diversos circuitos (Estados) han hecho suya en las resoluciones posteriores. En uno de los casos recientes más mediáticos, se afirmaba que un mono no puede registrar derechos de autor sobre fotografías que captura con una cámara porque la Copyright Act estadounidense se refiere a los *“hijos”, “viudas”, “nietos”* y *“viudos”* del autor, términos que *“todos implica humanidad y necesariamente excluye a los animales”*. Se trata del caso *Naruto v. Slater*, 888 F.3d 418, 426 (9<sup>th</sup> Cir. 2018), accesible en <https://casetext.com/case/naruto-v-slater-2> (último acceso: 20 de marzo de 2024).

usuarios no ejercen el control creativo final sobre cómo dichos sistemas interpretan las indicaciones y generan material. En la resolución se contiene el siguiente símil: *“estas indicaciones funcionan más como instrucciones para un artista encargado: identifican lo que el promotor desea que se represente, pero la máquina determina cómo se implementan esas instrucciones en su producción. Por ejemplo, si un usuario le indica a una tecnología de generación de texto que «escriba un poema sobre la ley de derechos de autor al estilo de William Shakespeare», puede esperar que el sistema genere un texto que sea reconocible como un poema, mencione los derechos de autor y se parezca al estilo de Shakespeare. Pero la tecnología decidirá el patrón de rima, las palabras en cada línea y la estructura del texto”*. De ahí que concluya que, en este ejemplo, es la inteligencia artificial la que determina los elementos expresivos de la obra y que, por ello, el material generado no es producto de la autoría humana, carece de protección por el derecho de autor y la solicitud de registro ha de ser rechazada.

En paralelo, la Copyright Office señala que hay otros supuestos en los que una obra que contenga material generado por la inteligencia artificial también contenga suficiente autoría humana, como sucede cuando el ser humano selecciona u organiza material generado por la inteligencia artificial de una manera suficientemente creativa como para que la obra resultante en su conjunto constituya una obra original de autoría o cuando un ser humano modifica el material generado por una herramienta de inteligencia artificial hasta tal punto que las modificaciones cumplan con el estándar de protección de derechos de autor. En estos casos se otorgará protección por el derecho de autor –y se concederá el registro–, pero solamente referido a aquellos aspectos de la obra en los que haya existido esa intervención humana o autoría humana suficiente, dejando fuera aquellos aspectos generados por la inteligencia artificial.

Finalmente, la Copyright Office introduce una serie de orientaciones para los sujetos solicitantes de registro de obras. A saber:

- i) los solicitantes de registro de obras en las que se haya empleado alguna tecnología de inteligencia artificial en el proceso creativo han de utilizar la solicitud estándar para pedir el registro de éstas.
- ii) Los solicitantes de registro tienen el deber de revelar la inclusión de contenido generado por herramientas de inteligencia artificial en una obra presentada para registro, identificando con precisión las partes contenidas en la obra que hayan sido creadas por inteligencia artificial y deben proporcionar una breve explicación de las contribuciones del autor humano a la obra, pues estos datos son considerados información para la identificación de la obra.
- iii) Los solicitantes de registro deben completar la declaración del campo “autor” describiendo la autoría humana de dicha obra. Por ejemplo, un solicitante que incorpora texto generado por inteligencia artificial en una obra textual más extensa debe reclamar la tutela únicamente de las partes de la obra textual que

son de autor humano o un solicitante que únicamente organiza contenido creado por inteligencia artificial si bien lleva a cabo una selección y disposición original debe identificarse como autor de la selección, coordinación y disposición de contenido generado por inteligencia artificial.

iv) Los solicitantes de registro no deben mencionar en el apartado identificativo del autor el nombre de la herramienta de inteligencia artificial o de la empresa que proporciona dicha tecnología.

v) En sí mismo, el contenido generado por la inteligencia artificial debe excluirse explícitamente de la solicitud de registro, dado que carece de tutela por el derecho de autor. Se aconseja que dicha exclusión se haga en el apartado "Limitación de la solicitud de registro" del formulario estándar de solicitud de registro.

vi) Los solicitantes que no estén seguros de cómo completar la solicitud pueden simplemente proporcionar una declaración general de que el trabajo contiene material generado por inteligencia artificial, en cuyo caso la Copyright Office se comunicará con el solicitante cuando se revise el formulario y determinará cómo proceder. En algunos casos, el uso de una herramienta de inteligencia artificial no generará dudas sobre la autoría humana y la Copyright Office explicará que no solicitará aclaraciones.

Asimismo, se añaden una serie de directrices a cumplir por los solicitantes que ya hubieran presentado solicitudes para el registro de obras que contengan material generado por inteligencia artificial. A saber:

i) Deben comprobar que la información contenida en la solicitud identifique correctamente qué partes de la obra fueron creadas por herramientas de inteligencia artificial.

ii) Si la solicitud está pendiente de resolución y esta obligación de información no se ha cumplido, el solicitante ha de informar a la Copyright Office de esta omisión.

iii) El examinador se puede comunicar con el solicitante para obtener información adicional sobre la naturaleza de la autoría humana incluida en el trabajo.

iv) En el caso de solicitudes ya tramitadas, que hubieran sido resueltas positivamente, el solicitante deberá corregir el registro público presentando un registro complementario, ampliando la información sobre el papel del ser humano y de la inteligencia artificial en el proceso creativo. Deberá rellenarse el apartado de autor y de exclusión de material o limitación de la solicitud de registro en el sentido que acaba de ser indicado.

v) Siempre que exista suficiente autoría humana, la Copyright Office corregirá el registro, para excluir las partes generadas por inteligencia artificial, y emitirá un nuevo certificado de registro complementario.

vi) Los solicitantes que no actualicen la información contenida en la Copyright Office corren el riesgo de perder los beneficios del registro.

vii) En caso de no corregir la información, la Copyright Office puede cancelar el registro cuando tenga conocimiento de que información esencial para la evaluación del registro de una obra se ha omitido o es cuestionable su veracidad.

viii) Asimismo, los tribunales pueden anular el registro, por infracción de la Copyright Act, si concluyen que el solicitante proporcionó a la Copyright Office información inexacta y que la información precisa habría dado lugar a la denegación del registro.

## **7. ALGUNAS CONCLUSIONES A LA LUZ DE LA OPINIÓN DE LA ASSOCIATION LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE INTERNATIONALE**

En este trabajo se ha estudiado la respuesta dada al primer desafío que plantea el empleo de herramientas de inteligencia artificial en la creación de obras: el análisis de si ha existido o no una autoría humana, en el sentido de una aportación humana suficiente en el proceso creativo, más allá de la intervención de la propia herramienta de inteligencia artificial. Se ha estudiado la respuesta dada por la Copyright Office a las solicitudes de registro de diferentes tipos de obras, así como la propia Guía orientativa creada por dicha institución para identificar los requisitos que han de cumplirse en las solicitudes de registro de obras en cuya creación se hayan empleado herramientas de inteligencia artificial.

Del estudio de estas resoluciones podemos extraer algunas conclusiones. Entre ellas, la denegación de registro y de tutela a una imagen en dos dimensiones cuyo solicitante afirmó que había sido creada autónomamente por un algoritmo, sin identificar participación humana alguna en dicho proceso, lo que se contrapone con el registro de una novela gráfica o cómic compuesta por una combinación de texto creado por un autor humano con imágenes generadas por una herramienta de inteligencia artificial, si bien se excluyeron del registro –y, por ende, de la protección por el derecho de autor– las imágenes individuales, dado que éstas, analizadas separadamente, carecían de autoría humana. Por tanto, la respuesta no será uniforme para todo supuesto, sino que habrán de estudiarse las circunstancias individuales de cada caso, para poder ofrecer una respuesta ajustada al nivel de participación o control real del ser humano en el proceso creativo.

Por su parte, de la “Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence” se pueden inferir las siguientes conclusiones. En el formulario de solicitud de registro han de identificar con precisión las partes creadas por la herramienta de inteligencia artificial y el papel real que el ser humano tuvo en el proceso creativo. La tecnología de inteligencia artificial o la empresa que la proporcione en ningún caso serán tenidas por autoras de la obra. La obra no se registrará ni se protegerá si no ha existido una

intervención suficiente en los elementos tradicionales de la autoría humana de las obras. Estos requisitos son exigidos a las solicitudes futuras de registro, pero a las solicitudes pendientes de resolución también, debiendo rellenarse, en este segundo caso, una solicitud complementaria. En el caso de obras para las que ya se hubiera concedido el registro, tanto la Copyright Office como los tribunales pueden proceder a la cancelación o modificación de éste.

En otro orden de cosas, el segundo desafío teórico planteado por el uso de herramientas de inteligencia artificial en el proceso creativo tiene que ver con el hecho de que estas herramientas en sí no crean contenidos completamente nuevos. No parten de la nada, sino de contenidos previos, muchas veces protegidos por derechos de autor y derechos conexos, que la minería de textos y datos se encarga de convertir en datos para poder ser empleados por ese algoritmo. Cuando el algoritmo reproduce esos contenidos hay que ver si reproduce la expresión original de estos, porque si emplea dicha originalidad, para ser lícito, el uso necesita de la autorización del titular del derecho o de la aplicación de un límite o excepción al derecho de autor. De otro modo, estaríamos ante una infracción. Y, como hemos adelantado ya, cuesta mucho poder aplicar a ChatGPT un límite, salvo que resulte aplicable la licencia implícita para la minería para fines diferentes de la investigación, pues, como hemos visto, se infiere que el webmaster que no se opone expresamente a la minería es porque la permite indirectamente, luego ChatGPT sí podría alegar que la minería de toda página web que no contuviera un comando no-robot sí fue lícita, aunque persiguiera con ello un fin diferente al de la investigación. El webmaster que quiera que, de cara a futuro, ChatGPT no mine sus contenidos está a tiempo de hacerlo, oponiéndose expresamente a dicha minería.

Finalmente, en relación con el segundo desafío jurídico aquí identificado, debemos hacer mención de un documento publicado por la Association Littéraire et Artistique Internationale (ALAI) al tiempo en el que se escribía este trabajo: la Resolution Concerning the Impact of Artificial Intelligence on Copyright<sup>33</sup>. En ella se afirma que la regulación de cualquier resolución jurisprudencial y decisión legislativa, incluida aquella que busque regular una limitación o excepción de minería de datos que permita el uso de obras o prestaciones protegidas como forma de entrenamiento o de alimentación de una herramienta de inteligencia artificial ha de cumplir con el debido respeto de los derechos de autores y artistas, lo que exige garantizarles una remuneración justa y equitativa, tanto en

---

<sup>33</sup> El texto de dicha resolución es accesible en el siguiente enlace: [https://www.alai.org/en/assets/files/resolutions/240217-impact-ia-copyright\\_en.pdf](https://www.alai.org/en/assets/files/resolutions/240217-impact-ia-copyright_en.pdf) (último acceso: 20 de marzo de 2024). La ALAI fue fundada por Víctor Hugo en 1878, con el objetivo de promover el reconocimiento internacional de la protección jurídica de las creaciones intelectual y los autores. En la actualidad, esta institución de carácter no gubernamental se trata de la principal asociación de estudiosos de la materia a nivel internacional. La autora de este trabajo forma parte de dicha asociación.

supuestos en los que la herramienta de inteligencia artificial persigue fines lucrativos como en los casos en los que se buscan objetivos no lucrativos. En particular, en lo que a la regulación de límites o excepciones de minería de datos, la ALAI sostiene que estos han de cumplir, como mínimo, la regla de los tres pasos. Esta regla, prevista, entre otros, en el artículo 9.2 del Convenio de Berna, exige que las excepciones o limitaciones se reserven a determinados casos especiales, siempre que los usos permitidos no atenten a la explotación normal de la obra ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor.

Seguidamente, la ALAI recuerda que la protección por el derecho de autor ha de cumplir el principio humanista, de acuerdo con el cual no se puede proteger aquello que no goza de autoría humana. De ahí que se afirme que ninguna producción resultante de un sistema automático de procesamiento de datos puede pretender gozar de derechos basados en el Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, como principal tratado internacional en materia de derechos de autor. Mientras que el empleo de una herramienta de inteligencia artificial cuya salida de resultados está controlada por una persona física no excluye la tutela de la obra creada empleando dicha tecnología, los *outputs* resultantes de actividades de puro procesamiento mecánico de una herramienta de inteligencia artificial no son, por el contrario, creaciones intelectuales susceptibles de tutela por el derecho de autor, en el sentido del artículo 2 del Convenio de Berna. De ahí que se sostenga que el uso de un sistema de inteligencia artificial debe ir acompañado de un deber de transparencia doble. Por un lado, se debe informar inicialmente a los titulares de derechos del empleo de sus obras o prestaciones protegidas preexistentes en el sistema de inteligencia artificial, para no infringir los derechos de éstos. Por otro lado, tras el entrenamiento y producción de la herramienta de inteligencia artificial, se debe informar a sus usuarios potenciales de las características del proceso creativo que se generará con el uso de dicha herramienta. Esto último a efectos de que dichos usuarios puedan valorar las bondades y las desventajas del uso de esta tecnología en el proceso creativo que pretendan llevar a cabo.

De la lectura de la resolución de la ALAI, al igual que de las directrices de la Copyright Office estadounidense, se desprende un compromiso de ambas instituciones de actualizar sus posiciones a medida que se produzcan avances y cambios en el funcionamiento de las herramientas de inteligencia artificial generativa. Está por ver cuáles pueden ser esas nuevas posturas o guías. Al igual que está por ver cuáles serán los avances de los legisladores europeo y español sobre la materia, al hilo del análisis de los resultados conseguidos con la implementación de la Directiva 2019/790 y con la normativa nacional de transposición y, en último lugar, está por ver también la influencia que la postura de la Copyright Office norteamericana tenga en los registros nacionales y, especialmente, en lo que a nosotros nos concierne, en el Registro de la Propiedad Intelectual español. En lo que al ámbito nacional se refiere, habremos de estar muy atentos a los pasos que siga la

futura Oficina Española de Derechos de Autor y Conexos, que, precisamente, tiene por objetivo reforzar la actividad estatal en propiedad intelectual y proteger a los creadores españoles frente a la inteligencia artificial<sup>34</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- APARICIO VAQUERO, Juan Pablo, “Derecho de autor y más allá: algoritmos, código de los programas de ordenador y apps”, *Pe. i.: Revista de propiedad intelectual*, núm. 71, 2022.
- APARICIO VAQUERO, Juan Pablo, “Comentario al artículo 96”, en VV. AA., *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, 4ª ed., Tecnos, Madrid, 2017.
- BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo, “Comentario al artículo 10.1”, en VV. AA., *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, 4ª ed., Tecnos, Madrid, 2017.
- CÁMARA ÁGUILA, Pilar, “Los conceptos autónomos sobre el objeto de protección del Derecho de autor: el concepto de obra y el concepto de originalidad”, en VV. AA., *La Unificación del derecho de propiedad intelectual en la Unión Europea*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2019.
- FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, Pablo, *La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial*, Aranzadi Thomson Reuters, Cizur Menor (Navarra), 2021.
- GUADAMUZ, Andrés, “La Inteligencia Artificial y el derecho de autor”, *Revista OMPI*, núm. 10, 2017.
- LÓPEZ MAZA, Sebastián, “La generación de contenidos mediante inteligencia artificial y su influencia en la propiedad intelectual”, en CASAS BAAMONDE, María Emilia (Dir.) *Derecho y Tecnologías*, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 2025.
- SAIZ GARCÍA, Concepción, “Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor”, *InDret*, núm. 1, 2019.

---

<sup>34</sup> Con fecha de 27 de febrero de 2024, el Consejo de Ministros aprobaba el proyecto de Ley para crear la Oficina Española de derechos de autor y conexos, como un organismo autónomo de los previstos en el artículo 98 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público, y su tramitación por el procedimiento de urgencia, para agilizar su aprobación y que entre en vigor en el menor plazo posible. De este modo, una vez se apruebe la Ley, podrán aprobarse los estatutos de la futura Oficina. El proyecto de Ley se aprobó a propuesta del Ministro de Cultura, Ernest Urtasun, y se incluye en el marco del Plan de recuperación, transformación y resiliencia. El texto se presentó en el Congreso de los Diputados el pasado 29 de febrero de 2024 y ha sido publicado en el Boletín Oficial de las Cortes Generales de 8 de marzo de 2024, accesible en el siguiente enlace: [https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L15/CONG/BOCG/A/BOCG-15-A-13-1.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L15/CONG/BOCG/A/BOCG-15-A-13-1.PDF) (último acceso: 20 de marzo de 2024).

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL INSPIRACIÓN, CREATIVIDAD Y FUENTES DE INFORMACIÓN<sup>1</sup>

Luis Javier Capote Pérez  
Profesor Contratado Doctor Tipo I de Derecho Civil  
Universidad de La Laguna

*“And yet if you saw his eyes right now, I’m sure you’d learn that... even an android  
can... cry!”*

Roy Thomas, *Even an android can cry!*

## 1. LA PROPIEDAD INTELECTUAL O LA PROTECCIÓN DE LAS OBRAS DEL INGENIO HUMANO

Los avances tecnológicos que se derivan del desarrollo de las investigaciones científicas suelen traer consigo el debate ético relativa a su pertinencia, a la hora de incorporarlos a la vida cotidiana. La cuestión del debate entre la posibilidad de hacer algo y el deber de hacerlo tiene, de forma casi inevitable, su traslación al ámbito legal. ¿En qué sentido tiene que regularse la presencia de tal o cual innovación? La respuesta concreta que debe darse en cada caso trae consigo siempre el recordatorio de que el Derecho es una creación humana y que, como tal, está profundamente influida por el conocimiento y las creencias vigentes o predominantes en cada tiempo, lugar y sociedad<sup>2</sup>. Como planteaba SAVIGNY, no hay para el Derecho un momento de pausa absoluta, pues está sometido al mismo movimiento y a la misma evolución que todas las demás tendencias del pueblo<sup>3</sup>.

En el presente trabajo se abordará un ejemplo de ese sometimiento evolutivo y de esa influencia cognitiva, a través de la discusión existente en torno a la consideración de las llamadas, quizá de manera un tanto inadecuada, “inteligencias artificiales” como posibles autoras de los contenidos que generan y la hipotética consecuencia de considerarlas titulares de derechos de propiedad intelectual, teniendo aquéllos la consideración de obras.

---

<sup>1</sup> El autor desea agradecer a Igor Álvarez Muñoz y Mónica Rex García su asesoramiento y sus consejos para la elaboración de la ponencia y de la publicación vinculada a la misma.

<sup>2</sup> Sobre esta premisa se plantean diversos debates. A título de ejemplo, *vid.* CAPOTE PÉREZ, Luis Javier, “Derecho, Justicia y pensamiento crítico”, *Dilemata*, núm. 26, 2018, pp. 197-205.

<sup>3</sup> THIBAUT y SAVIGNY: *La Codificación, Una controversia programática basada en sus obras “Sobre la necesidad de un Derecho Civil general para Alemania” y “De la vocación de nuestra época para la legislación y la ciencia del Derecho”*, Aguilar, Madrid, 1970, p. 56.

## 2. CREATIVIDAD, INSPIRACIÓN Y AUTORÍA

Como es bien sabido, se denomina propiedad intelectual al conjunto de derechos y facultades que el ordenamiento jurídico atribuye a las personas sobre determinadas obras del ingenio<sup>4</sup>. Si nos centramos en la legislación española, podremos comprobar que Conforme al art. 5 de la Ley de Propiedad Intelectual, se considera autora “a la persona natural que crea una obra literaria, artística o científica”. Conforme a esta regulación, solamente los seres humanos tienen la capacidad para crear, de manera que queda excluida la condición de autor a quienes no realizan actos de creación, como acontece con las personas jurídicas<sup>5</sup>.

La conclusión expresada en el párrafo precedente, según la cual la autoría corresponde a una persona física, trae a colación el hecho de que el Derecho de la propiedad intelectual protege las obras del intelecto humano, convirtiéndose a su vez en un aspecto esencial de las relaciones existentes entre las artes y la ciencia jurídica, concretada esta última en aquella específica rama de su saber. Así, la consideración de una actividad creadora como digna de ser calificada como artística ha sido siempre la necesaria antesala de una regulación protectora de quienes la llevan a cabo y su consecuente reconocimiento legal como autores<sup>6</sup>. De la misma forma, las discusiones en el ámbito artístico sobre la naturaleza autoral de una actividad cuando esta forma parte de una obra mayor tienen también su traslación al plano jurídico<sup>7</sup>. Sin embargo, la aparición y difusión de unos programas informáticos con capacidad para generar contenidos han añadido un nuevo factor de implicaciones en gran medida inexploradas a una discusión que no es en modo alguno novedosa y que plantea el debate en torno a la vieja pregunta de qué es un autor<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> CAPOTE PÉREZ, Luis Javier, “Propiedades especiales. En particular, las propiedades inmateriales”, en SÁNCHEZ JORDÁN, María Elena (Dir.), *Lecciones de Derecho Civil*, segunda edición, Tirant lo Blanch, 2023, pp. 239-249, p. 240.

<sup>5</sup> CARRASCO PERERA, Ángel y DEL ESTAL SASTRE, Ricardo, “Sujetos”, en BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo (Coord.), *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, cuarta edición, Tecnos, Madrid, 2017, pp. 105-148, p. 106.

<sup>6</sup> Un ejemplo de esta relación puede verse en el paradigmático caso de la fotografía, cuyo reconocimiento como arte –todavía discutido– trajo consigo la regulación protectora de las obras fotográficas y la discusión en torno al concepto de mera fotografía. Sobre este particular, *vid.* a título de ejemplo CAPOTE PÉREZ, Luis Javier, “Photographic works and mere photographs: a view of an old discussion from the point of view of new technologies”, en MEZEI, Péter; TRAVIS, Hannibal y POGÁCSÁS, Anett, *Harmonizing Intellectual Property Law for a Trans-Atlantic Knowledge Economy*, Brill-Nijhoff, Leiden, Boston, 2024, pp. 395-412.

<sup>7</sup> Para un ejemplo de esta situación en el cine, *vid.* LUMET, Sidney, *Así se hacen las películas*, duodécima edición, ediciones Rialp, Madrid, 2021, p. 156.

<sup>8</sup> Para una reflexión en torno al concepto de autoría en el ámbito del séptimo arte *vid.* a título de ejemplo CORMAN, Roger, *How I made a hundred movies in Hollywood and never lost a dime*, Da Capo Press, New York City, 1998, p. 236.

### 3. ¿QUÉ ES ESA COSA LLAMADA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

Bajo la discutible denominación de inteligencias artificiales<sup>9</sup> se engloban varios conceptos que incluyen tanto ciertas facultades robóticas para emular la actividad humana como la disciplina que las estudia. Así, en el primer caso tenemos que la inteligencia artificial o IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. La idea de que los ordenadores o los programas informáticos puedan tanto aprender como tomar decisiones es particularmente importante, ya que sus procesos están creciendo exponencialmente con el tiempo. Debido a estas dos capacidades, los sistemas de inteligencia artificial pueden realizar ahora muchas de las tareas que antes estaban reservadas sólo a los humanos<sup>10</sup>. Por su parte, en el segundo caso se considera a la inteligencia artificial como una disciplina de la informática que tiene por objetivo elaborar máquinas y sistemas que puedan desempeñar tareas que requieren una inteligencia humana. El aprendizaje automático y el aprendizaje profundo son dos esferas de la inteligencia artificial, de manera que en los últimos años, con el desarrollo de las nuevas técnicas y equipos informáticos basados en redes neuronales, la denominación se ha venido entendiendo como un sinónimo de “*aprendizaje automático profundo supervisado*”<sup>11</sup>.

La aparición de estos sistemas y su capacidad para generar contenidos a partir de los datos con los que han sido alimentados ha sido la génesis de un profundo debate en torno a la respuesta que, en sede jurídica, debe darse al uso de tales aplicaciones y al tratamiento que debe darse a los resultados que generan desde el punto de vista de la propiedad intelectual<sup>12</sup>, haciéndose dicha contestación cada vez más necesaria, en la medida en que el uso de estas herramientas se ha ido generalizando<sup>13</sup>. Así, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) entiende que la IA ha surgido como una tecnología de uso general de

---

<sup>9</sup> Se ha planteado la posibilidad de hablar de “ciencia de datos” en lugar de “inteligencia artificial” al considerar que este último término tiende a incomodar a la gente, siendo el propuesto menos intimidatorio. En este sentido, *vid.* ROUHAINEN, Lasse, *Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*, Alienta Editorial, 2018, p. 19.

<sup>10</sup> ROUHAINEN, Lasse, *op. cit.*, p. 17.

<sup>11</sup> ESTUPIÑÁN RICARDO, Jesús; LEYVA VÁZQUEZ, Maikel Yelandi; PEÑAFIEL PALACIOS, Alex Javier y EL ASSAFIRI OJEDA, Yusel, “Inteligente Artificial y Propiedad Intelectual”, *Universidad y Sociedad. Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, vol. 13, núm. 53, diciembre de 2021, pp. 362-368, p. 363.

<sup>12</sup> Un ejemplo específico de este debate, centrado en el ámbito de la educación puede encontrarse en ANDRÉS AUCEJO, Eva y RAMÓN, Francisca, “Inteligencia Artificial: «chat GPT» versus la Ley y el Derecho. Jaque al derecho de la propiedad intelectual”, *Revista de Educación y Derecho*, núm. 28, abril-septiembre de 2023, pp. 1-21.

<sup>13</sup> MEZEI, Péter, “A saviour or a dead end? Reservation of rights in the age of generative AI”, 2024, Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4695119> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4695119>, p. 2.

amplia aplicación en todos los sectores de la economía y la sociedad, con un impacto considerable en la creación, producción y distribución de bienes y servicios económicos y culturales y en particular con los sistemas de derechos de propiedad intelectual relacionados con patentes, derechos de autor, datos, dibujos y modelos<sup>14</sup>.

Desde el punto de vista jurídico, la respuesta en Derecho a la cuestión de la naturaleza autoral de estos programas se mueve entre varias soluciones legales posibles, las cuales abarcan desde planteamientos de naturaleza más conservadora, como la no protección jurídica de este tipo de materiales por la vía de la propiedad intelectual, hasta contestaciones más innovadoras que pasarían por conferir la condición autoral a la máquina generadora de contenidos, de manera que éstos tendrían la consideración de obras y aquélla la naturaleza de creadora. Existen además soluciones intermedias, entre las que se incluyen el otorgar la titularidad de derechos de naturaleza conexa a aquellos terceros que hubieran realizado las tareas necesarias para promover y coordinar la edición y divulgación de esa obra o de la tecnología a partir de la que se hubiera generado, o bien crear un derecho afín o derecho *sui generis* totalmente nuevo –al estilo del existente para las bases de datos– que proteja estas creaciones generadas por esta vía robótica<sup>15</sup>. Cada opción tiene sus propios inconvenientes, pero a la hora de explorar cada una de las mismas conviene reflexionar sobre la posibilidad real de que un sistema de ciencia de datos pueda crear.

#### 4. ¿CREAN LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES?

Como se ha visto, hay planteamientos que tienden a la consideración de que estas aplicaciones pueden ser titulares de derechos de autoría. Sin embargo, a la hora de plantear esta hipótesis conviene reflexionar sobre el hecho de que, siendo la propiedad intelectual una institución llamada a proteger las obras del intelecto humano, estos programas carecen de creatividad, de la chispa de la inspiración que, desde un punto de vista que quizá pudiera calificarse como romántico, constituye el punto de partida de la protección en sede jurídica de la autoría<sup>16</sup>. Desde ese punto de vista, ser autor implica ser creador y esta cualidad supone la existencia de un punto de creatividad artística, movido por la búsqueda de un propósito y la consecución de un objetivo, algo que no podemos encontrar en las aplicaciones de ciencia de datos. A la hora de justificar un tratamiento más innovador respecto a la regulación legal de los contenidos generados por estos

---

<sup>14</sup> RAPELA, Miguel, “Mejoramiento vegetal moderno, inteligencia artificial y derechos de propiedad intelectual”, *Revista Jurídica Austral*, núm. 2, diciembre de 2020, pp. 839-866, p. 847.

<sup>15</sup> SANJUÁN RODRÍGUEZ, Nerea, “Inteligencia Artificial y Propiedad Intelectual”, *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, núm. 52, 2019, pp. 92-94, p. 93.

<sup>16</sup> SÁNCHEZ GARCÍA, Raquel, “La propiedad intelectual en la España contemporánea, 1847-1936”, *Hispania*, núm. 212, 2002, pp. 993-1019, p. 995.

sistemas, se usan ejemplos derivados de los juegos de estrategia<sup>17</sup> o la pintura<sup>18</sup>, pero no existe ni en unos ni en otros la elección de jugar o de pintar, sino la reacción a un estímulo externo. Por otra parte, la aparición de respuestas inesperadas por parte de un programa de *software* es tan antigua como la propia informática<sup>19</sup>. Además, hay casos en los que el factor humano no puede ser emulado, detalle que puede verse en dos ejemplos como son los del humorismo en tanto que forma de comunicación o la traducción e interpretación poéticas.

Por un lado, se puede decir que el ejercicio del humorismo es una forma de mejorar la vida porque permite contemplar las cosas de una manera distinta, a la cual no llegan otros mecanismos de la razón. No importa el sentido del humor, pues éste se aprende y mejora con la práctica, porque nadie nace riendo. El humorismo es siempre social, como el arte es algo que nos dicen los demás. El humorismo es comunicación y humanidades<sup>20</sup> y, en este momento, no puede decirse que los sistemas de ciencia de datos tengan la capacidad de generar un contenido humorístico como podría crearlo un ser humano, de la misma forma que nadie se cuenta un chiste a sí mismo.

Por otro lado, encontramos en la actividad de traducción la dificultad de hacer adaptaciones a otros idiomas de poemas, asumiéndose que es imposible hacer fidelidades que sean literales, hasta el punto de que el autor aconseja que la acción de traducir se haga como si no hubiera un original. Un programa traductor puede llevar a cabo la traslación de un idioma a otro, pero no de trascender el significado literal para sumergirse en la significación evocada que es inherente a la poesía y, con ello, conseguir un contenido derivado que sea fiel a la intención del autor original y, con ello, obtener una obra<sup>21</sup>.

En conclusión, no parece posible que, en este momento, pueda otorgarse a estas aplicaciones una posición equivalente a la de la creación humana, dándoles la naturaleza autoral y abriendo una vía a una hipotética personalidad jurídica robótica.

---

<sup>17</sup> Deep Blue (IBM) para el ajedrez, Watson (IBM) para el jeopardy o DeepMind (Google) para el go. ROUHAINEN, Lasse, *op. cit.*, p. 31.

<sup>18</sup> El proyecto The Next Rembrandt. RAPELA, Miguel, *op. cit.*, p. 847.

<sup>19</sup> Así, pueden encontrarse ejemplos de respuestas no anticipadas por parte de personajes no jugadores (PNJs) en videojuegos del género de las aventuras conversacionales en MARTÍNEZ DEL VAS, Jesús, "La aventura colosal. Historia de las aventuras conversacionales", Plan B Publicaciones, 2018.

<sup>20</sup> MUNDSTOCK, Marcos, "Discurso de Les Luthiers en los Premios Princesa de Asturias", *El País*, 2017. Enlace: <https://youtu.be/7MIIOVJfIO4?si=2xMqW-de0DGZs9fg> (recurso consultado el 20 de marzo de 2024).

<sup>21</sup> ECO, Umberto, *Decir casi lo mismo*, Debolsillo, Madrid, 2009, pp. 88 y 103.

## 5. LA INCIDENCIA DE LA LEY EUROPEA

En fechas recientes ha visto la luz la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, denominada “Ley de Inteligencia Artificial”, en la que se plantean las bases de una regulación para estos sistemas. Por lo que se refiere a la cuestión de los derechos de autoría, la propuesta se centra en principio en otro aspecto problemático del empleo de estas aplicaciones: el origen de los datos utilizados para alimentar su proceso de aprendizaje.

Conforme a la propuesta, la denominada “inteligencia artificial generativa” tendrá que cumplir requisitos de transparencia respetando la legislación de la Unión Europea sobre derechos de autoría, publicando resúmenes detallados del contenido usado para entrenar sus modelos, entre otras obligaciones para un uso de estas aplicaciones conforme a Derecho. De esta forma, los autores de dichos contenidos podrían reclamar la preceptiva contrapartida dineraria por dicho uso, pero el volumen de obras empleado puede dar lugar a unas cantidades irrisorias, como se ha planteado en el ámbito de la música con las aplicaciones para la reproducción de música de forma continuada y en directo –*streaming*– donde los rendimientos son notablemente menores<sup>22</sup>.

## 6. CONCLUSIONES

La aparición y proliferación de los programas de ciencia de datos ha generado, como se ha visto, la necesidad de dar una respuesta en Derecho a los problemas que está suponiendo su uso. En el caso de la generación de contenidos son varias las cuestiones a abordar, empezando por los derechos sobre las obras con las que se alimenta a estas aplicaciones y terminando por la asignación autoral de los resultados generados por estos programas.

La innegable realidad de su presencia plantea la necesidad de dar una regulación legal que sea eficaz y, sobre todo equitativa, donde los titulares de derechos de propiedad intelectual sobre las obras empleadas en el proceso de entrenamiento y aprendizaje de estos sistemas no los vean menoscabados. En este contexto hay que indicar que el actual estado del arte, en lo que a la inteligencia artificial como ciencia se refiere, determina que, a los efectos de la consideración de la propiedad intelectual como protectora de las obras del intelecto humano, no puede

---

<sup>22</sup> LEGARDON y GARCÍA ARISTEGUI ponen como ejemplo de esta situación la crítica que el músico británico Geoff Barrow, miembro de la banda Portishead hizo sobre el particular, cuando comentó en la red social Twitter (hoy X) que treinta y cuatro millones de emisiones en plataformas como YouTube, Spotify o Apple Music le habían reportado mil setecientas libras esterlinas netas. Desde el punto de vista de Barrow, la música en las redes se cedía muy barata. LEGARDON, Ainara y GARCÍA ARISTEGUI, David, *SGAE. El monopolio en decadencia*, Consonni, Bilbao, 2017, p. 41.

considerarse que la generación de contenidos de los programas de ciencia de datos pueda equipararse a la creatividad de las personas naturales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ANDRES AUCEJO, Eva y RAMÓN, Francisca, “Inteligencia Artificial: «chat GPT» versus la Ley y el Derecho. Jaque al derecho de la propiedad intelectual”, *Revista de Educación y Derecho*, núm. 28, abril-septiembre de 2023.
- CAPOTE PÉREZ, Luis Javier, “Derecho, Justicia y pensamiento crítico”, *Dilemata*, núm. 26, 2018.
- CAPOTE PÉREZ, Luis Javier, “Propiedades especiales. En particular, las propiedades inmateriales”, en SÁNCHEZ JORDÁN, María Elena (Dir.), *Lecciones de Derecho Civil*, segunda edición, Tirant lo Blanch, 2023.
- CAPOTE PÉREZ, Luis Javier, “Photographic works and mere photographs: A view of an old discussion from the point of view of new technologies”, en MEZEI, Péter; TRAVIS, Hannibal y POGÁCSÁS, Anett, *Harmonizing Intellectual Property Law for a Trans-Atlantic Knowledge Economy*, Brill-Nijhoff, Leiden, Boston, 2024.
- CORMAN, Roger, *How I made a hundred movies in Hollywood and never lost a dime*, Da Capo Press, New York City, 1998.
- ECO, Umberto, *Decir casi lo mismo*, Debolsillo, Madrid, 2009.
- ESTUPIÑÁN RICARDO, Jesús; LEYVA VÁZQUEZ, Maikel Yelandi; PEÑAFIEL PALACIOS, Alex Javier y EL ASSAFIRI OJEDA, Yusel, “Inteligente Artificial y Propiedad Intelectual”, *Universidad y Sociedad. Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, vol. 13, núm. 53, diciembre de 2021.
- LEGARDON, Ainara y GARCÍA ARISTEGUI, David, *SGAE. El monopolio en decadencia*, Consonni, Bilbao, 2017.
- LUMET, Sidney, *Así se hacen las películas*, duodécima edición, Ediciones Rialp, Madrid, 2021.
- MARTÍNEZ DEL VAS, Jesús, “La aventura colosal. Historia de las aventuras conversacionales”, Plan B Publicaciones, 2018.
- RAPELA, Miguel, “Mejoramiento vegetal moderno, inteligencia artificial y derechos de propiedad intelectual”, *Revista Jurídica Austral*, núm. 2, diciembre de 2020.
- ROUHIAINEN, Lasse, *Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*, Alienta Editorial, 2018.

SÁNCHEZ GARCÍA, Raquel, “La propiedad intelectual en la España contemporánea, 1847-1936”, *Hispania*, núm. 212, 2002.

SANJUÁN RODRÍGUEZ, Nerea, “Inteligencia Artificial y Propiedad Intelectual”, *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, núm. 52, 2019.

THIBAUT y SAVIGNY, *La Codificación, Una controversia programática basada en sus obras “Sobre la necesidad de un Derecho Civil general para Alemania” y “De la vocación de nuestra época para la legislación y la ciencia del Derecho”*, Aguilar, Madrid, 1970.

### **REDGRAFÍA**

MEZEI, Péter, “A saviour or a dead end? Reservation of rights in the age of generative AI”, 2024. Disponible en:

<https://ssrn.com/abstract=4695119> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4695119>.

MUNDSTOCK, Marcos, “Discurso de Les Luthiers en los Premios Princesa de Asturias”, *El País*, 2017. Enlace: <https://youtu.be/7MlIOVJfIO4?si=2xMqW-de0DGZs9fg> (recurso consultado el 20 de marzo de 2024).

## RETOS EN LA SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS DIGITALES: EL PAPEL DE LA CNMC

Claudia Hernández López  
Profesora Contratada Doctora de Derecho Administrativo  
Universidad de La Laguna

### 1. LA SUPERVISIÓN DE LOS GUARDIANES DE ACCESO POR LA CNMC

Como es conocido, el reglamento europeo de mercados digitales –Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de septiembre de 2022 sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital–, entró en vigor en 2023 y su objeto es garantizar la contestabilidad y promover la competencia en los mercados digitales.

Este nuevo marco normativo establece un conjunto de obligaciones y prohibiciones dirigidas a los guardianes de acceso, que son empresas designadas como tal por superar ciertos umbrales en términos de usuarios, facturación anual o capitalización bursátil. Entre las compañías que han sido designadas de ese modo por la Comisión se encuentran Alphabet (la matriz de Google), Amazon, Apple, ByteDance (la empresa detrás de TikTok), Meta (propietaria de Whatsapp y Facebook) y Microsoft.

Con el propósito de garantizar una implementación efectiva del reglamento, se han establecido diversos mecanismos de supervisión. Específicamente, la DMA confiere a la Comisión Europea la facultad de llevar a cabo investigaciones de mercado, examinando aspectos que incluyen la organización, el funcionamiento, los sistemas informáticos, la gestión de datos y las prácticas empresariales<sup>1</sup>. Adicionalmente, se recoge la posibilidad de que los Estados miembros colaboren a través de sus autoridades nacionales de competencia. Estas entidades, entre otras responsabilidades, tienen la facultad de iniciar investigaciones por cuenta propia para detectar incumplimientos de las obligaciones y prohibiciones previstas en la DMA dentro de sus respectivos territorios (artículos 26.2 y 38.7 de la DMA)<sup>2</sup>.

De acuerdo con lo expuesto, el legislador español ha conferido a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) la facultad de llevar a cabo

---

<sup>1</sup> RIVERO ORTEGA, Ricardo, *El Estado vigilante consideraciones jurídicas sobre la función inspectora de la Administración*, Tecnos, Madrid, 1999, p.196. En otro sentido, GARCÍA URETA, Agustín, *La potestad inspectora de las Administraciones públicas*, Tecnos, Madrid, 2006, pp. 32-35.

<sup>2</sup> Sobre las potestades administrativas, por todos, DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel, *Las potestades administrativas*, Tecnos, Madrid, 1986, 255 pp.

investigaciones de mercado con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones y prohibiciones impuestas a los guardianes de acceso<sup>3</sup>.

En particular, el nuevo precepto de la LDC (art. 18.3) establece que la Dirección de Competencia de la CNMC está facultada para llevar a cabo investigaciones en el ámbito nacional sobre posibles incumplimientos de los artículos 5, 6 y 7 de la DMA. Para ello, señala, informará por escrito a la Comisión Europea y, si en algún momento la Comisión Europea inicia un procedimiento, la Dirección suspenderá su actividad.

Además de lo anterior, para realizar su actividad, la CNMC puede ejercer las facultades contempladas en LDC. Esto significa, entre otras cosas, que puede exigir que le sean proporcionados todo tipo de datos e informaciones de que dispongan los investigados y que puedan resultar necesarias (art. 39); también que puede realizar entrevistas a cualquier sujeto que pueda poseer datos e informaciones que puedan resultar necesarios (art. 39 bis); y, por último, que puede realizar inspecciones, sin previo aviso en empresas, asociaciones de empresas y en los domicilios particulares de empresarios, administradores y otros miembros del personal que puedan poseer información relevante (art. 40).

Para llevar a cabo esas tareas de manera eficiente, la CNMC deberá, sin lugar a dudas, hacer uso de herramientas basadas en inteligencia artificial. Al respecto, es fundamental tener en cuenta que en el ámbito de la DMA las potestades de la CNMC se dirigen a empresas como Alphabet o Amazon, es decir, a plataformas digitales con alcance mundial que gestionan cantidades masivas de datos. En este contexto, cuestiones como la recopilación de documentos o las inspecciones sobrepasan las capacidades de cualquier equipo humano. La complejidad y magnitud de estas operaciones hacen evidente la necesidad de emplear tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, para afrontar los desafíos planteados por el análisis y supervisión de estas entidades digitales a nivel mundial.

Ello, sin embargo, no es ajeno a esa entidad puesto que en 2018 creó la Unidad de Inteligencia Económica con el objetivo de identificar fraudes mediante análisis facilitados por herramientas basadas en inteligencia artificial. Esta unidad tiene por objeto potenciar la efectividad de las inspecciones mediante la aplicación de tecnologías de código abierto (OSINT) y la incorporación de técnicas de inteligencia artificial y análisis de datos. Con ello no solo se persigue mejorar la

---

<sup>3</sup> Reforma de la Ley 15/2007 de 3 de julio, de defensa de la competencia, operada por el artículo 219 del Real Decreto-ley 5/2023, de 28 de junio, por el que se adoptan y prorrogan determinadas medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania, de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad; de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de modificaciones estructurales de sociedades mercantiles y conciliación de la vida familiar y la vida profesional de los progenitores y los cuidadores; y de ejecución y cumplimiento del Derecho de la Unión Europea.

detección de los comportamientos ilícitos en los mercados digitales, sino también dotar a los poderes públicos de equipos y mecanismos que permitan estar a la altura de las nuevas formas de conducta como la colusión algorítmica<sup>4</sup>.

Lo expuesto no implica que las facultades de inspección conferidas a la CNMC sean transferidas a las herramientas mencionadas. Hasta ahora, la inteligencia artificial se ha empleado en una fase inicial de detección o análisis, dado que ninguna disposición legal contempla la posibilidad de que la CNMC permita que los algoritmos asuman la toma de decisiones.

No obstante, esto no sugiere que la fase inicial, donde se utiliza la IA, carezca de relevancia jurídica; muy por el contrario, es un aspecto de suma importancia. En el ámbito de la DMA, los resultados de esta etapa de investigación pueden desencadenar el inicio de un procedimiento sancionador que podría culminar con una multa de hasta el 10 % del volumen de negocios total a nivel mundial de cualquier guardián de acceso (según el artículo 30 de la DMA).

En relación con este asunto, surgen interrogantes acerca del valor que se puede atribuir a las conclusiones derivadas de los análisis realizados por la CNMC mediante el uso de la IA, así como sobre la forma en que deben desarrollarse para ser consideradas admisibles. En última instancia, la validez y el peso de las decisiones respaldadas por conclusiones obtenidas por la inteligencia artificial estarán sujetas a revisión y recurso por parte de los guardianes de acceso. Por tanto, es imperativo que la CNMC desarrolle sus funciones dentro de un marco claro y garantista. De lo contrario, los actos emitidos podrían ser anulados, comprometiendo la consecución de los objetivos establecidos por la DMA.

## **2. LOS DESAFÍOS DEL USO DE HERRAMIENTAS BASADAS EN IA POR LA CNMC: ENTRE LA EFICACIA Y LAS GARANTÍAS**

El uso de inteligencia artificial en el ejercicio de las atribuciones conferidas a la CNMC conllevará cambios sustanciales en la forma tradicional de proceder, alterando así los resultados de su actividad.

En primer lugar, en el acceso a documentos (art. 39 LDC), la aplicación de IA posibilitaría una evaluación más rápida y precisa de extensos conjuntos de información, identificando patrones y relaciones de manera eficiente, lo que podría ser fundamental para detectar comportamientos anticompetitivos<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> CAMPUZANO FERNÁNDEZ, Susana y VEGA VICENTE, Pilar, “Riesgos y oportunidades de la inteligencia artificial desde la perspectiva de la competencia. Un análisis desde la CNMC”, *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, núm. 3137, 2021, p. 51.

<sup>5</sup> Este método ya fue utilizado con éxito en la detección de asuntos ilícitos relacionados con el reparto de contratos públicos en la AEMET. Véase la resolución S/0626/18.

Ahora bien, no son pocos los que ya señalan que estos métodos transitan la línea de lo admisible en materia de protección de datos y de transparencia a la luz de la histórica sentencia de 5 de febrero de 2020 del Tribunal de Distrito de la Haya (C/09/550982 / HA ZA 18-388), donde se declaraba nula una normativa con garantías que no se alcanzan en los tratamientos masivos de datos que se llevan a cabo por CNMC, ni tampoco por la AEAT, la TGSS, o la inspección de trabajo, entre otras<sup>6</sup>.

En segundo lugar, en las entrevistas (art. 39 bis de la LDC), la IA podría ser empleada para analizar respuestas de forma sistemática, detectando contradicciones o patrones que podrían requerir una mayor atención, e incluso utilizando sistemas de reconocimiento de emociones. En este contexto, es esencial que el legislador fije límites claros en el uso de la inteligencia artificial (IA). Aunque la propuesta del reglamento de IA (RAI) ya recoge algunas restricciones sobre, por ejemplo, el uso de sistemas de reconocimiento de emociones, es importante señalar que la CNMC se enfrentará al desafío de abordar este aspecto específico a partir de 2024 momento en el que aún no estará resuelto formalmente ese asunto<sup>7</sup>.

En consecuencia, será responsabilidad de la CNMC trabajar en el desarrollo de mecanismos que, de algún modo, definan y concreten claramente el marco en el que estas tecnologías pueden ser aplicadas durante las entrevistas, acreditando así que se utilizan de forma adecuada y que respetan los derechos individuales reconocidos en la CE.

En tercer lugar, en el ámbito de las inspecciones (art. 40 de la LDC), el acceso y análisis de algoritmos mediante el uso de herramientas basadas en IA permitirá comprobar si los guardianes de acceso han integrado los cambios que les impone la DMA. En este ámbito, el uso de IA plantea interrogantes en lo que respecta al acceso a los algoritmos de las plataformas digitales inspeccionadas. Pese a que la legislación española guarda silencio respecto a este asunto, el artículo 23.4 de la DMA señala que las autoridades nacionales, al igual que la Comisión Europea, *“podrán exigir a la empresa o asociación de empresas que facilite acceso y explicaciones sobre su organización, funcionamiento, sistema informático, algoritmos, gestión de datos y prácticas empresariales”*. Al respecto, resulta esencial que el legislador aclare los límites y requisitos para el acceso a esa información durante las inspecciones,

---

<sup>6</sup> COTINO HUESO, Lorenzo, “Una regulación legal y de calidad para los análisis automatizados de datos o con inteligencia artificial: Los altos estándares que exigen el Tribunal Constitucional Alemán y otros Tribunales, que no se cumplen ni de lejos en España”, *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 60-64, 2023.

<sup>7</sup> Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial (Ley De Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión (COM/2021/206 Final).

garantizando que el uso de la IA respeta los derechos reconocidos en la ley y, al mismo tiempo, permite a la CNMC realizar su actividad.

La utilización de IA durante las inspecciones, particularmente al acceder a los algoritmos de las plataformas digitales inspeccionadas, genera dudas en relación con las garantías procedimentales. La inherente complejidad y falta de transparencia de algunos algoritmos pueden dificultar la comprensión y la capacidad de impugnación de los resultados por parte de las partes involucradas. Asimismo, también resulta preocupante la posibilidad de sesgos en los resultados generados por la IA que pueden afectar negativamente a los sujetos inspeccionados.

No hay duda, por tanto, de que, a pesar de los beneficios en términos de eficiencia, la dependencia de la IA también conlleva el riesgo de errores, que pueden resultar en decisiones equivocadas basadas en resultados algorítmicos. En este sentido, la CNMC debe ser capaz de comprender y explicar de manera clara cómo se han alcanzado ciertas conclusiones, especialmente cuando estas decisiones pueden traducirse en sanciones. Sin esta aclaración, los resultados de las investigaciones realizadas para verificar el cumplimiento de la normativa podrían ser anulados al basarse en medios de prueba carentes de motivación suficiente o inadmisibles.

### **3. LA TRANSPARENCIA, LA MOTIVACIÓN Y LA CONTRADICCIÓN COMO ELEMENTOS ESENCIALES E INAMOVIBLES**

De lo expuesto hasta ahora se puede inferir que, en este momento, se desconoce con exactitud qué herramientas emplearán en el futuro las Administraciones públicas para llevar a cabo sus tareas de supervisión y control y también se desconoce cómo se va a acreditar el respeto a las garantías reconocidas en el ordenamiento jurídico. Además, dada la naturaleza de la IA, se espera que evolucione de manera continua para mejorar por lo que las herramientas irán cambiando.

Al respecto debe subrayarse que establecer límites demasiado intensos en el uso de ciertas herramientas de IA o definir de antemano cuáles son admisibles podría proporcionar resultados en términos de garantías, pero también podría comprometer la eficacia de las tareas administrativas, frenarlas y otorgar ventajas potenciales infractores<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Se han formulado propuestas muy interesantes para valorar la validez de determinadas herramientas como las auditorías o los entornos controlados de prueba (*sandboxes*). Sobre esto, por todos, BELANDO GARÍN, Beatriz, "La inteligencia artificial en la supervisión del mercado de valores", *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*, núm. 4, 2022, pp.159.

En consecuencia, parece más razonable es identificar claramente las garantías y, sobre todo, delimitar su contenido ¿cuándo se entiende motivado un acto? ¿cuándo se considera que hay capacidad de contradicción? Este enfoque que pone atención en el contenido de las garantías inamovibles y asegurara la coherencia y la efectividad de las tareas administrativas, adaptándose a la evolución constante de las tecnologías y sin comprometer los derechos de los interesados.

En este contexto, cuando alguno de las garantías no se pueda cumplir la autorización para el uso de herramientas basadas en IA carecerá de justificación, ya que podría dar lugar a una restricción de los derechos reconocidas a los interesados. Solo así se logrará un equilibrio cuidadoso entre eficacia y los derechos y se podrá admitir el uso de la IA en las entidades de supervisión.

En relación con la motivación, el artículo 35 de la LPAC determina qué actos deben ser motivados, pero la clave en este contexto está en definir cuándo un acto se entiende suficientemente motivado. En este contexto, los tribunales han establecido criterios que se centran en garantizar que la motivación sea clara, comprensible, razonable y basada en fundamentos jurídicos sólidos. La claridad implica que las razones expuestas sean comprensibles para las partes y para cualquier sujeto que revise el acto. Solo de ese modo se podrá garantizar la posibilidad de recurso y, por tanto, la capacidad de contradicción. En caso contrario, no tiene cabida el uso de estos sistemas.

En última instancia, la transparencia se posiciona como un pilar fundamental en este contexto<sup>9</sup>. Una divulgación clara y accesible sobre los métodos de análisis y estrategias empleadas por las herramientas de IA contribuirá de manera significativa a establecer la confianza pública y legitimidad en torno a las conclusiones extraídas de este complicado proceso de inspección. Este enfoque no solo proporcionará claridad sobre la validez de los resultados, sino que también fortalecerá la aceptación de estos métodos avanzados en el ámbito de la supervisión y el control ejercido por las autoridades administrativas.

En fin, las Administraciones públicas desempeñan un papel fundamental a la hora de asegurar el cumplimiento del nuevo marco regulatorio y, por ello, deben dotarse con las herramientas más efectivas. No obstante, las garantías inherentes al sistema permanecen inalteradas: los actos administrativos deben ser dictados con una debida motivación de modo que se puedan, comprobar impugnar y discutir las razones que explican esas decisiones. Solo bajo estas condiciones se justifica el empleo de herramientas específicas basadas en IA.

---

<sup>9</sup> Véase MARTÍN DELGADO, Isaac, “La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica”, en GAMERO CASADO, Eduardo (Dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 132-194.

## BIBLIOGRAFÍA

- BELANDO GARÍN, Beatriz, “La inteligencia artificial en la supervisión del mercado de valores”, *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*, núm. 4, 2022.
- CAMPUZANO FERNÁNDEZ, Susana y VEGA VICENTE, Pilar, “Riesgos y oportunidades de la inteligencia artificial desde la perspectiva de la competencia. Un análisis desde la CNMC”, *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, núm. 3137, 2021.
- DE LA CUÉTARA MARTÍNEZ, Juan Miguel, *Las potestades administrativas*, Tecnos, Madrid, 1986.
- COTINO HUESO, Lorenzo, “Una regulación legal y de calidad para los análisis automatizados de datos o con inteligencia artificial: Los altos estándares que exigen el Tribunal Constitucional Alemán y otros Tribunales, que no se cumplen ni de lejos en España”, *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 60-64, 2023.
- GAMERO CASADO, Eduardo, *La potestad administrativa*, Tirant lo Blanch, 2021.
- GARCÍA URETA, Agustín, *La potestad inspectora de las Administraciones públicas*, Tecnos, Madrid, 2006.
- MARTÍN DELGADO, Isaac, “La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica”, en GAMERO CASADO, Eduardo (Dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023.
- RIVERO ORTEGA, Ricardo, *El Estado vigilante consideraciones jurídicas sobre la función inspectora de la Administración*, Tecnos, Madrid, 1999.
- VEGA VICENTE, Pilar, “La utilización del *big data* y la inteligencia artificial para la detección de ilícitos de competencia”, en COTINO HUESO, Lorenzo y TODOLÍ SIGNES, Adrián (Coords.), *Explotación y regulación del uso del big data e inteligencia artificial para los servicios públicos y la ciudad inteligente*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2022.

## LA DIGITALIZACIÓN DE LA TRAMITACIÓN PROCESAL

Ernesto Vázquez-Rey Farto  
Procurador de los Tribunales

### 1. MARCO NORMATIVO

El modelo del Servicio Público de Justicia, derivado del “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia” y financiado con fondos Next Generation UE, ha desembocado en la aprobación del RD-Ley 6/2023, de 19 de diciembre. El objetivo del plan, en palabras de BARONA VILAR, *“era transformar el servicio público de Justicia para hacerlo más accesible, eficiente y contribuir al esfuerzo común de cohesión y sostenibilidad, propulsando una modernización de la Justicia con nuevos instrumentos y herramientas tecnológicas”*.

La inyección económica de la Comisión europea ha acelerado la implementación de un entorno digital sostenible para la Justicia<sup>1</sup>, lo que lleva aparejadas las tres reformas proyectadas en España, en cuanto al Proyecto de Ley de eficiencia procesal, al Proyecto de Ley de eficiencia organizativa y al Proyecto de Ley de eficiencia digital<sup>2</sup>.

La llamada “Estrategia Europea” en materia de Justicia, que aúna los proyectos de reforma señalados, llama a aprovechar la tecnología para mejorar la eficiencia de la Justicia, acelerar la tramitación de los asuntos y facilitar el acceso a la Justicia, en general. Unido a esto, además, está la implementación de sistemas de gestión de asuntos electrónicos, la esperada interoperabilidad de los sistemas judiciales y la promoción de la mediación.

Desde que en 2020 se diera a conocer el Plan de Acción sobre Justicia Digital de la Unión Europea se han ido poniendo en marcha diversos medios para desarrollar la identificación electrónica para garantizar las transacciones electrónicas, protección de datos personales, utilización de medios tecnológicos en la cooperación interestatal para la transmisión de documentos judiciales o administrativos, o para la obtención de pruebas. También la Agenda Estratégica 2019-2024 del Consejo Europeo, el Action Plan 2022-2025 *“Digitalisation for a better justice”* del CEPEJ y la Carta ética europea sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el entorno de los sistemas judiciales de 2018; las Directrices éticas para una

---

<sup>1</sup> Todo ello incluido en los diecisiete objetivos de desarrollo sostenible –ODS– de Naciones Unidas, en cuanto a construir un mundo más igualitario y justo, así como a detener el cambio climático.

<sup>2</sup> La disolución de las Cortes Generales en el año 2023 llevó a la interrupción en la tramitación parlamentaria de los tres textos, dejando en el aire las reformas que ya se habían emprendido en aquel momento en el servicio público de Justicia.

Inteligencia Artificial fiable de 2019, el Libro Blanco de la Inteligencia Artificial de la Comisión europea de 2020; la Artificial Intelligence Act del Parlamento europeo y del Consejo; el Reglamento 2023/2844, sobre digitalización de la cooperación judicial y del acceso a la justicia en asuntos transfronterizos civiles, mercantiles y penales, de igual forma que la Directiva 2023/2843 en materia de digitalización de la cooperación judicial, la plataforma de Justicia en red –E-CODEX– o la comunicación entre los Registros Mercantiles o los Registros de la Propiedad de los países de la UE, entre otras.

## **2. TRAMITACIÓN JUDICIAL ELECTRÓNICA**

La tramitación electrónica de los procedimientos judiciales, regulada en el Título III del Libro primero del RD-Ley 6/2023, prevé la utilización de sistemas de información y comunicación de forma que se conserve cualquier traza de acceso, creación, modificación o borrado de información para cualquier persona interviniente.

Esta actuación requiere de servicios digitales que permitan la itinerancia de expedientes electrónicos y la transmisión de documentos electrónicos entre los órganos jurisdiccionales y sus oficinas, así como las medidas en cuanto a la interoperabilidad de datos, que permitan la conservación y acceso a expedientes y documentos electrónicos a largo plazo, la presentación de escritos y comunicaciones dirigidas a órganos y oficinas a través de la Sede judicial electrónica, la puesta en marcha del Punto de acceso general de la Administración de Justicia, la “Carpeta de Justicia” para acceso a las partes interesadas, un Tablón Edictal Judicial Único y el SIRAJ –Sistema de registros administrativos de apoyo a la Administración de Justicia–, que cuenta con el Registro Central de penados, el Registro Central de medidas cautelares, requisitorias y medidas no firmes, el Registro Central de delincuentes sexuales y trata de seres humanos, el Registro Central para la protección de las víctimas de la violencia doméstica, el Registro Central de rebeldes civiles y el Registro Central de sentencias de responsabilidad penal de los menores.

Debemos incluir aquí el Registro electrónico de apoderamientos judiciales y cualquier otro servicio en el que se garantice la identificación y firma mediante medios digitales, en actuaciones no presenciales, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 910/2014, del Parlamento y del Consejo, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior.

## **3. EL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO**

El artículo 47 del RD-Ley 6/2023 considera como Expediente Judicial Electrónico el *“conjunto ordenado de datos, documentos, trámites y actuaciones electrónicas, así*

*como de grabaciones audiovisuales, correspondientes a un procedimiento judicial, cualquiera que sea el tipo de información que contengan y el formato en el que se hayan generado”.*

Así, los medios electrónicos permitirán presentar escritos y documentos, actos de comunicación, consulta de expedientes judiciales o el estado de su tramitación, así como cualquier otra consulta o servicio que se preste desde la Administración de Justicia. Por estos medios también se realizarán las comunicaciones, traslado de expedientes judiciales electrónicos, documentos y datos, y todo intercambio de información, entre órganos jurisdiccionales y oficinas judiciales y fiscales y demás órganos, Administraciones e instituciones, en el ámbito de la Administración de Justicia, de apoyo o colaboración con la misma.

De este modo, si en las actuaciones de presentación de solicitudes, escritos, documentos, consultas, comunicaciones o información se establece el uso de medios tecnológicos para su tramitación, el desarrollo del procedimiento judicial también se llevará a cabo por medios electrónicos, tanto en su inicio como en su tramitación.

Para esto se configuran las siguientes reglas, en aras de garantizar el funcionamiento del expediente judicial electrónico:

1. A cada expediente judicial electrónico se le asignará un número de identificación general, que será único e inalterable a lo largo de todo el proceso. A su vez, todo expediente tendrá un índice electrónico firmado por la oficina judicial actuante, o por procesos automatizados.
2. Un documento puede formar parte de distintos expedientes.
3. La remisión de expedientes se sustituye por la puesta a disposición expediente judicial electrónico, pudiendo obtener copia las personas que tengan derecho a la misma, de acuerdo a las normas procesales vigentes. También cabrá poner a disposición los documentos judiciales electrónicos, con igual criterio que el propio expediente.
4. El sistema común de intercambio de documentos y expedientes –regulado en el artículo 48 del RD-Ley– permitirá la itinerancia de expedientes y la transmisión de documentos electrónicos de una oficina u órgano judicial o fiscal a otro, independientemente de la posible diversidad de sistemas de gestión procesal. Este sistema de intercambio funcionará en todo el territorio español, siendo el CTEAJE el que configurará los requisitos técnicos y previsiones para la interoperabilidad de los sistemas de Justicia. El sistema común de intercambio de documentos y expedientes estará bajo la responsabilidad y gestión del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

#### **4. CONCLUSIONES**

En España se ha avanzado en la sostenibilidad del servicio público de Justicia y en la incorporación de los medios telemáticos –o electrónicos– y del expediente judicial electrónico desde la reforma de la LOPJ de 1994, que ya hacía posible la utilización de medios técnicos electrónicos e informáticos para el ejercicio judicial. Tras ella, la reforma de la LEC en el año 2000, donde se incorporaba el sistema de grabación de las actuaciones orales, junto con la Carta de Derechos de los Ciudadanos ante la Justicia, en la que se contenía la utilización del correo electrónico, videoconferencias y otros medios telemáticos.

Las sucesivas aprobaciones de la Ley 18/2011, reguladora del uso de las tecnologías de la información y comunicación en la Administración de Justicia, puesta en marcha de la sede judicial electrónica o la creación del CTEAJE (Comité técnico estatal de la Administración judicial electrónica) y del expediente judicial electrónico.

Como ya hemos dicho, la aprobación del RD-Ley 6/2023 ha favorecido la relación digital entre la ciudadanía y los órganos jurisdiccionales en España, con el objetivo de modernizar y transformar la Justicia –con la vista puesta en 2030–, desarrollando diversas medidas orientadas a la transparencia, la eficiencia y la rendición de cuentas en el Servicio público de Justicia.

# EL ALBACEA DIGITAL VS EL ALBACEA ANALÓGICO: ¿FIGURAS DIFERENTES O UNA MISMA FIGURA EN EL ÁMBITO SUCESORIO?<sup>1</sup>

Francisca Ramón Fernández  
Catedrática de Derecho Civil  
Universitat Politècnica de València

## 1. INTRODUCCIÓN

Estamos inmersos en un escenario donde las relaciones digitales se van expandiendo en distintos ámbitos. Son numerosas las normas, principios y declaraciones que podemos aplicar en lo que se ha denominado Década Digital<sup>2</sup>.

En el ámbito del Derecho Civil, la regulación de las sucesiones está pendiente de que se realice un cambio legislativo para adaptarte a la tecnología<sup>3</sup>, cambio que no se ha producido y que, poco a poco se va aprobando una legislación que avicina ese gran cambio de paradigma. Sin ir más lejos, podemos mencionar la Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales; y por la que se modifica la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos<sup>4</sup> que modifica la Ley del Notariado de 28 de mayo de 1862<sup>5</sup> en el que se introduce un nuevo artículo 17 ter en el que se indica que se podrá realizar el otorgamiento y autorización a través de videoconferencia como cauce para el ejercicio de la función pública notarial unos determinados actos o negocios

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado en el marco del Proyecto I+D+i Trabajo realizado en el marco del Grupo de Investigación de Excelencia Generalitat Valenciana “Algorithmical Law” (Proyecto Prometeu 2021/009, 2021-2024), y Proyecto I+D+i “Derechos y garantías públicas frente a las decisiones automatizadas y el sesgo y discriminación algorítmicas” 2023-2025 (PID2022-1364390B-I00) Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), Proyectos de Generación de Conocimiento 2022 (modalidad orientada).

<sup>2</sup> Véase: Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital (2023/C 23/01) (DOUE C 23/1, de 23 de enero de 2023).

<sup>3</sup> Más ampliamente: RAMÓN FERNÁNDEZ, Francisca, “Medidas y medios de apoyo para el otorgamiento de testamento: aplicación de las TICs y la inteligencia artificial. Una lectura tras la Ley 8/2021, la Ley 6/2022 y la Ley 13/2022”, *Actualidad jurídica iberoamericana*, núm. 20, 2024, pp. 1018 y ss. Disponible en: [https://revista-aji.com/wp-content/uploads/2024/02/AJI20\\_Art\\_33.pdf](https://revista-aji.com/wp-content/uploads/2024/02/AJI20_Art_33.pdf) (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>4</sup> BOE núm. 110, de 9 de mayo de 2023.

<sup>5</sup> Gaceta de Madrid núm. 149, de 29 de mayo de 1862.

jurídicos siendo uno de ellos los testamentos en situación de epidemia declarada mientras dure la obligación de confinamiento.

También se modifica el artículo 23 y se añade un apartado 2 en el que se permite que la persona interesada pueda comparecer electrónicamente en la sede electrónica notarial operativa en la dirección electrónica correspondiente utilizando los sistemas de identificación electrónicos que se contemplan en el artículo 9 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas<sup>6</sup>, debiendo proporcionar su teléfono, correo electrónico y los datos expresivos de su representación, en su caso.

La disposición de los bienes del denominado patrimonio digital y las voluntades digitales plantean numerosas cuestiones en el ámbito jurídico. Parece que se esté hablando de dos universos separados, el terrenal y el digital, cuando nos referimos a la herencia. Y bien cierto es que la herencia es única, no hay una herencia “diferente” entendiéndose por ello una herencia analógica y una herencia digital.

Ello es motivo de controversia, porque las disposiciones de última voluntad de una persona sí que puede contener una voluntad digital, pero no por eso se considera como un cuerpo separado.

Nos proponemos analizarla figura del albacea en el ámbito de las voluntades digitales, su regulación en la Ley 10/2017, de 27 de junio, de las voluntades digitales y de modificación de los libros segundo y cuarto del Código civil de Cataluña, y en relación con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, con la finalidad de plantear cuáles son los principales problemas que pueden surgir, los diferentes supuestos respecto a las personas.

## **2. ALBACEA DIGITAL Y ALBACEA ANALÓGICO**

Cuando estamos hablando de albacea nos tenemos que remitir a su regulación en la sección 11<sup>a</sup>, capítulo II, título III, libro III del Código Civil, artículos 892 a 911, pero en dicha regulación no establece ninguna definición de esa figura, y se limita a indicar cuáles son sus características, el número, las causas de terminación, remitiéndose a las facultades que le haya conferido el testador de forma expresa y que no sean contrarias a las leyes (artículo 901), y en su defecto indica en el artículo 902 las siguientes: disponer y pagar los sufragios y el funeral del testador de acuerdo con lo que éste haya dispuesto en su testamento, y si no ha realizado ninguna referencia, conforme a la costumbre del pueblo; satisfacer los legados que consistan en metálico, con el conocimiento y beneplácito del heredero; vigilar sobre la ejecución de todo lo demás que se haya ordenado en el

---

<sup>6</sup> BOE núm. 236, de 2 de octubre de 2015.

testamento, y sostener, siendo justo, su validez en juicio y fuera del mismo, y, por último, tomar las precauciones oportunas para la conservación y custodia de los bienes, con intervención de los herederos presentes.

Desde luego, de dichas facultades se deduce que la persona que desempeñe el albaceazgo debe ser de confianza y es el encargado de cumplir la última voluntad del causante expresada en su testamento, tal y como indicó la Sentencia del Tribunal Supremo 432/1985, de 1 de julio. Se considera, pues, como la persona, junto con herederos y contador-partidor para interpretar el testamento<sup>7</sup>.

Como vemos el albacea se centra en cumplir la última voluntad testamentaria y atender a la función de vigilancia y custodia de todos los bienes.

Esto es lo que sería el albacea “analógico” el que conocemos en el mundo no virtual. Pero, qué pasa cuando en esa última voluntad testamentaria el testador hace referencia a su voluntad digital, en el mundo virtual. El albacea “analógico” se puede encargar también de que se cumpla esa voluntad, o tiene que nombrarse un albacea específico, llamémoslo, “digital” que se encargue de esos menesteres.

Desde luego que no consideramos que haya clases de albaceazgo en función de que los bienes y voluntades estén en el mundo analógico o en el mundo virtual, ya que no podemos separar la herencia analógica de la virtual, sino que la herencia es una y única aunque contenga bienes que constituyan un patrimonio digital (por ejemplo, las criptomonedas como bien mueble digital).

Pero, nos podemos preguntar, ¿la legislación es clara al respecto? Pues la respuesta es que no demasiado. Vamos a verlo con más detalle.

Partiendo de la nefasta denominación que realiza la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales<sup>8</sup>, en su artículo 96, referente al derecho al testamento digital<sup>9</sup>. Partiendo de la consideración de que el testamento digital no se puede denominar así, porque es una denominación errónea y que induce a una confusión, se indica en el citado precepto que el acceso a contenidos gestionados por prestadores de servicios de la sociedad de la información sobre personas fallecidas se regirá por

---

<sup>7</sup> CARBALLO FIDALGO, Marta, “Los sujetos legitimados para interpretar el testamento: herederos, albacea, contador-partidor e interpretación auténtica de la voluntad testamentaria en el ámbito del Código Civil”, *Revista Jurídica del Notariado*, núm. 116, 2023, pp. 119 y ss.

<sup>8</sup> BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018.

<sup>9</sup> Sobre ello, se puede consultar: ORDELÍN FONT, Jorge Luis y ORO BOFF, Salet, “Bienes digitales personales y sucesión *mortis causa*: la regulación del testamento digital en el ordenamiento jurídico español”, *Revista de Derecho*, vol. 33, núm. 1, 2020, pp. 119 y ss. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-09502020000100119&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-09502020000100119&lng=es&nrm=iso&tlng=es) (consultado el 18 de febrero de 2024); RAMÓN FERNÁNDEZ, Francisca, “Última voluntad digital, testamento digital, heredero digital: el mundo virtual de la transmisión hereditaria en el Derecho español”, *Revista de Privacidad y Derecho digital*, núm. 14, abril-junio de 2019, pp. 77 y ss.

una serie de reglas. Por lo que a nuestro estudio interesa, menciona al albacea testamentario, y en ningún caso se refiere a un albacea “digital”, ni a un albacea específico, por lo que el albacea “analógico” puede desempeñar la facultad de poder solicitar, de acuerdo con las instrucciones recibidas, el acceso a los contenidos para cumplir con las instrucciones indicadas por el testador respecto a dichos contenidos<sup>10</sup>.

Por su parte, la Ley 10/2017, de 27 de junio, de las voluntades digitales y de modificación de los libros segundo y cuarto del Código civil de Cataluña<sup>11</sup> indica que la gestión de la huella en los entornos digitales cuando una persona fallece pueden éstas manifestar sus voluntades digitales para que el albacea pueda actuar ante los prestadores de servicios digitales. Estas voluntades digitales consisten en dar instrucciones sobre el entorno digital que puede ser que se extinga su presencia en el entorno digital, al igual que sucede con la desaparición física y la extinción de la personalidad, o bien que se perpetúe su memoria mediante la conservación de los elementos que las personas determinen en los entornos digitales. También regula el régimen de las voluntades digitales en caso de muerte para prever que el testamento, codicilo o memorias testamentarias puedan contener voluntades digitales y designar la persona que deba ejecutarlas, siendo el albacea una de las personas que puede ser habilitada para ello.

Esta Ley 10/2017 modificó distintos preceptos de la Ley 10/2008, de 10 de julio, del libro cuarto del Código civil de Cataluña, relativo a las sucesiones<sup>12</sup>. Se añade el artículo 411-10, al capítulo I del título I del libro cuarto, titulado “Voluntades digitales en caso de muerte”, y entiende por tales las disposiciones que establezca una persona para que, después de su muerte, el heredero o el albacea universal actúe ante los prestadores de servicios digitales con quienes el causante tenga cuentas activas.

El causante, en las voluntades digitales en caso de muerte, puede disponer el contenido y el alcance concreto del encargo que debe ejecutar, incluyendo que la persona designada lleve a cabo alguna o algunas de las siguientes actuaciones: comunicar a los prestadores de servicios digitales la defunción; solicitar a los mismos que se cancelen las cuentas activas, así como también solicitar que ejecuten las cláusulas contractuales o que se activen las políticas establecidas para

---

<sup>10</sup> Véase: ESTEBÁN, Patricia, “Los expertos piden desarrollar la ley de protección de datos para aclarar el acceso a los datos digitales de las personas fallecidas”, *Cinco días*, 14 de abril de 2023. Disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/04/14/legal/1681475835\\_580542.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/04/14/legal/1681475835_580542.html) (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>11</sup> BOE núm. 173, de 21 de julio de 2017. Cfr. GINEBRA MOLINS, María Esperança, “Voluntades digitales en caso de muerte”, *Cuadernos de derecho transnacional*, vol. 12, núm. 1, 2020, pp. 908 y ss. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/CDT/article/view/5229/3683> (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>12</sup> BOE núm. 190, de 7 de agosto de 2008.

los casos de defunción de los titulares de cuentas activas y, si procede, la entrega de una copia de los archivos digitales que se encuentren en los servidores.

Las voluntades digitales se pueden ordenar a través de testamento, codicilo o memorias testamentarias.

Indicar que se ha anulado la opción de que, si no se hubiera otorgado disposiciones de última voluntad, el documento que se debía inscribir en el registro electrónico de voluntades digital al ser declarado inconstitucional por la Sentencia del Tribunal Constitucional 7/2019, de 17 de enero de 2019. Recurso de inconstitucionalidad 4751-2017. Interpuesto por el Presidente del Gobierno en relación con diversos preceptos de la Ley 10/2017 respecto de las competencias sobre ordenación de los registros públicos de Derecho privado y la nulidad de los preceptos legales autonómicos relativos a la ordenación de voluntades digitales en ausencia de disposiciones de última voluntad, y la designación de persona encargada de ejecutar las últimas voluntades<sup>13</sup>.

El documento de voluntades digitales puede ser modificado y revocado y no surte efectos si hay disposiciones de última voluntad.

En el caso de que el causante no haya expresado sus voluntades digitales, el heredero o el albacea universal pueden ejecutar las actuaciones anteriormente indicadas de conformidad con los contratos que el causante haya suscrito con los prestadores de servicios digitales de acuerdo con las políticas que estos tengan vigentes.

Si el causante no lo ha establecido de otro modo en sus voluntades digitales, la persona que le corresponda ejecutarlas no puede acceder a los contenidos de las cuentas y archivos digitales, y precisará autorización judicial.

Salvo que el causante haya dispuesto otra cosa, los gastos que se originen por la ejecución de las voluntades digitales irán a cargo del activo hereditario.

También se modifica el artículo 421-2 del Código civil de Cataluña, que por lo que nos interesa establece que el testamento además de ordenar la sucesión de los herederos y establecer legados y demás disposiciones puede contener las voluntades digitales del causante y la persona encargada de ejecutarlas. Si no la hubiera designado, el heredero, el albacea o el administrador de la herencia podrán ejecutarlas ellos mismos o encargar a otra persona que las ejecute.

A lo indicado hay que tener en cuenta la aplicación del Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de septiembre de 2022 sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de

---

<sup>13</sup> BOE núm. 39, de 14 de febrero de 2019. Véase también el Recurso de inconstitucionalidad núm. 4751-2017, contra diversos preceptos de la Ley 10/2017 y de modificación de los Libros Segundo y Cuarto del Código civil de Cataluña (BOE núm. 75, de 27 de marzo de 2018).

Mercados Digitales)<sup>14</sup> y el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de octubre de 2022 relativo a un mercado único de servicios digitales y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE (Reglamento de Servicios Digitales).<sup>15</sup> Las normas de este último Reglamento se aplicarán a todas las plataformas a partir del 17 de febrero de 2024.

También hay que mencionar que se aplicará el Reglamento de Ejecución (UE) 2014/607 de la Comisión de 15 de febrero de 2024 relativa a las disposiciones prácticas y operativas para el funcionamiento del sistema de intercambio de información de conformidad con el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo (“Reglamento de Servicios Digitales”)<sup>16</sup>.

### **3. CUESTIONES QUE SE PLANTEAN EN EL ÁMBITO SUCESORIO “DIGITAL”**

Como hemos indicado en el punto anterior, no hay una diferenciación entre el patrimonio analógico y el digital. No se va a diferenciar distintas tipologías de herencias dependiendo de la naturaleza de los bienes, porque la herencia es única. Hay que tener en cuenta que ello se desprende de lo indicado en el Código civil, en sus artículos 657, 659 y 661.

Los términos que emplea la Ley Orgánica 3/2018 respecto a testamento digital son confusos, erróneos y conllevan que se produzca una interpretación no adecuada, porque parece que se tiene que entender que hay un testamento digital cuando no lo hay. La forma digitalizada del testamento no está admitida, y a lo que se debe referir es a los bienes digitales que pueden integrar la herencia, que es cuestión muy diferente.

Uno de los principales problemas es la transmisión de los activos digitales, como pueden ser las criptomonedas, ya que se precisa de clave y puede ser complicado acceder a ellas, si no ha sido comunicada previamente por el causante.

También plantean problemas los documentos gráficos que puedan haberse insertado en redes sociales y la huella digital que haya dejado el fallecido, y el papel del albacea en la ejecución de la última voluntad, así como la relación con los prestadores de servicios digitales que habrá que atender a la regulación aplicable.

Es verdad que la tecnología actual permite que la persona fallecida en el ámbito terrenal, pueda seguir “existiendo” en el ámbito digital con todas las cuestiones que ello suscita como derecho a la imagen, derecho a la intimidad, entre otras.

---

<sup>14</sup> DOUE núm. 265, de 12 de octubre de 2022.

<sup>15</sup> DOUE núm. 277, de 27 de octubre de 2022.

<sup>16</sup> DOUE núm. 607, de 16 de febrero de 2024.

Hemos también visto cómo la legislación catalana es la que se ha ocupado de una legislación para el entorno digital de la persona fallecida, y sería preciso una legislación específica que debería observar todas las cuestiones referentes a la voluntad digital.

En realidad, la voluntad digital forma parte de ese contenido no patrimonial del que se puede disponer en testamento, pero no utilizar el término de testamento digital porque es totalmente erróneo.

#### **4. CONCLUSIONES**

No podemos hablar de un albacea “digital” y de un albacea “analógico” como personas distintas. El albacea es único y se encargará tanto de ejecutar la última voluntad del causante tanto de su contenido patrimonial como no patrimonial de su testamento.

Si bien es cierto que la normativa que hemos analizado menciona al albacea, en ningún momento se refiere como un albacea “digital”, por lo que las voluntades digitales que podrán contenerse en un testamento las podrá ejecutar el albacea “analógico”.

En definitiva, en muchas ocasiones la redacción de la norma induce a error y también su propia interpretación. Es el caso del testamento digital que hemos puesto de relieve que es tan poco afortunado y que el legislador induce a un error de concepto.

Se han alzado varias voces en defensa de la modernización del Derecho de sucesiones, en la inclusión de la tecnología, y, ahora en la era de la inteligencia artificial, más que nunca, se hace necesaria una legislación que precisamente evite errores interpretativos y que nos lleve a pensar que todo se puede “digitalizar”.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

CARBALLO FIDALGO, Marta, “Los sujetos legitimados para interpretar el testamento: herederos, albacea, contador-partidor e interpretación auténtica de la voluntad testamentaria en el ámbito del Código Civil”, *Revista Jurídica del Notariado*, núm. 116, 2023.

ESTEBÁN, Patricia, “Los expertos piden desarrollar la ley de protección de datos para aclarar el acceso a los datos digitales de las personas fallecidas”, *Cinco días*, 14 de abril de 2023. Disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/04/14/legal/1681475835\\_580542.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/04/14/legal/1681475835_580542.html) (consultado el 18 de febrero de 2024).

GINEBRA MOLINS, María Esperança, “Voluntades digitales en caso de muerte”, *Cuadernos de derecho transnacional*, vol. 12, núm. 1, 2020. Disponible en:

<https://e-revistas.uc3m.es/index.php/CDT/article/view/5229/3683>  
(consultado el 18 de febrero de 2024).

ORDELÍN FONT, Jorge Luis y ORO BOFF, Salette, “Bienes digitales personales y sucesión mortis causa: la regulación del testamento digital en el ordenamiento jurídico español”, *Revista de Derecho*, vol. 33, núm. 1, 2020. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-09502020000100119&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-09502020000100119&lng=es&nrm=iso&tlng=es) (consultado el 18 de febrero de 2024).

RAMÓN FERNÁNDEZ, Francisca, “Última voluntad digital, testamento digital, heredero digital: el mundo virtual de la transmisión hereditaria en el Derecho español”, *Revista de Privacidad y Derecho digital*, núm. 14, abril-junio de 2019.

RAMÓN FERNÁNDEZ, Francisca, “Medidas y medios de apoyo para el otorgamiento de testamento: aplicación de las TICs y la inteligencia artificial. Una lectura tras la Ley 8/2021, la Ley 6/2022 y la Ley 13/2022”, *Actualidad jurídica iberoamericana*, núm. 20, 2024. Disponible en: [https://revista-aji.com/wp-content/uploads/2024/02/AJI20\\_Art\\_33.pdf](https://revista-aji.com/wp-content/uploads/2024/02/AJI20_Art_33.pdf) (consultado el 18 de febrero de 2024).

# LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SERVICIO DEL CONTROL DE FRONTERAS

Silvia Badiola Coca  
Profesora Ayudante Doctora  
Universidad Pública de Navarra  
Magistrada Suplente Audiencia Provincial de Navarra

## 1. INTRODUCCIÓN

La Unión Europea (en adelante, UE), se configura como un espacio político en el que existen fronteras interiores y exteriores. La relevancia de las fronteras interiores ha ido decreciendo como consecuencia de la creación del mercado único y posteriormente del espacio de libertad, seguridad y justicia (en adelante, espacio Schengen). Por el contrario, la relevancia de las fronteras exteriores ha ido paulatinamente aumentando.

En este contexto, es necesario destacar que la noción de frontera exterior está indisolublemente unida al espacio Schengen. El Espacio Schengen, denominado tras el Acuerdo Schengen de 1985, y completado un lustro después con el Convenio de aplicación del Acuerdo Schengen<sup>1</sup>, es la zona de libre circulación más grande del mundo. Por estos motivos, el Convenio prevé en su texto las condiciones relativas a al cruce de fronteras interiores y exteriores; visados, circulación de extranjeros, asilo y permisos de residencia; cooperación policial y judicial, estupefacientes y armas de fuego; transporte y circulación de mercancías, etc. Y, en directa conexión con su regulación, presenta las bases para la creación y posterior implantación de un sistema informático<sup>2</sup> que facilite la impermeabilización de las fronteras exteriores a la vez que un intercambio de informaciones judiciales, policiales<sup>3</sup> y administrativas que mejoren y hagan efectiva la cooperación en estas materias.

Las fronteras exteriores del espacio Schengen han ido cambiando desde su creación de una forma progresiva y flexible, tanto por el proceso de integración europea que ha supuesto la incorporación de nuevos Estados miembros, como

---

<sup>1</sup> Vid. RIBA Y LLORET, María A., "Convenio Schengen", *Estudios jurídicos. Cuerpos de secretarios Judiciales*, núm. 2, 2000, pp. 815-874; WOLTJER, Aleidus, "Schengen: The way of no return?", *Maastrich journal of European and comparative law*, vol. 2, núm. 3, 1995, pp. 256-278; VAN OUIRIVE, Lode, "Historia del acuerdo y del Convenio Schengen", *Revista CIDOB d'afers internacionals*, núm. 53, 2001.

<sup>2</sup> Sobre el sistema informático derivado de la creación del espacio Schengen, véase: WEICHERT, Thilo, "Das geplante Schengen-Informationssystem", *Computer und Recht: Forum für die Praxis des Rechts der Datenverarbeitung, Information und Automation*, Jahr. 6, Heft. 1, 1990, pp. 62-66.

<sup>3</sup> Vid. MINGORANCE TORRALBA, Manuel, "La cooperación policial en el marco del Acuerdo Schengen", *Espacio de libertad, seguridad y justicia en la Unión Europea*, 2002, pp. 131-144.

por la asociación de Estados no miembros (como es el caso de Islandia, Noruega, Suiza o Liechtenstein) al espacio Schengen. El último ejemplo de ello, lo encontramos en la decisión del Consejo de 8 de diciembre de 2022, sobre la plena aplicación del acervo de Schengen en Croacia, por la que a partir del pasado 1 de enero de 2023, Croacia comenzó a emitir visados Schengen, y puede hacer uso del Sistema de información de Schengen. Por ello, debe aclararse que, si bien, la mayoría de los países del Espacio Schengen están en la Unión Europea, no se debe confundir el Espacio Schengen con la Unión Europea.

Schengen se articula sobre el principio de traslado de los controles de unas fronteras interiores a las fronteras exteriores y en la adopción de una serie de “medidas compensatorias”, como conjunto de medidas que permiten el desmantelamiento de los controles en las fronteras interiores, y que tienen como finalidad avalar que la seguridad del territorio comunitario se garantice del mismo modo en el que lo está en cada uno de los Estados que componen el espacio Schengen.

Posteriormente, mediante un acto legislativo de Derecho derivado, se estableció el Reglamento (UE) 2016/399, esto es, el “Código de fronteras Schengen”, pilar central de la gestión de las fronteras exteriores, para el cruce de personas por las fronteras, en el que se prevén las exigencias necesarias para cruzar las fronteras exteriores dependiendo de la nacionalidad de las personas y los distintos modos de intervención según se trate de: personas que gozan de libertad de circulación en la Unión<sup>4</sup>; nacionales de terceros Estados a los que no se les exige visado; nacionales de aquellos terceros Estados a los que sí se les requiere visado<sup>5</sup>; y finalmente, excepciones por motivos humanitarios<sup>6</sup>.

Es indiscutible que, la inmigración irregular, el terrorismo, la delincuencia transfronteriza y las amenazas para la seguridad relacionadas con ella tienen, por definición, un contexto internacional. Cada vez con más asiduidad, los delitos se producen por redes que operan a escala internacional, que tienen distintas bases de operaciones localizadas en distintos países y que aprovechan las lagunas

---

<sup>4</sup> Vid. SARRIÓN ESTEVE, Joaquín, “La libre circulación de personas como derecho fundamental de los ciudadanos en la Unión Europea”, *Panorama Social*, núm. 17, 2013, pp. 33-40.

<sup>5</sup> Sobre la libertad de desplazamiento de los extranjeros extracomunitarios en el espacio Schengen, véase: POELEMANS DE LARA, Maitena, “La libertad de desplazamiento de los extranjeros extracomunitarios en el espacio Schengen”, en GOIZUETA VERTIZ, Juana; GONZÁLEZ MURUA, Ana Rosa y PARIENTE DE PRADA, José Ignacio (Dirs.), *El espacio de libertad, seguridad y justicia: Schengen y protección de datos*, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2013, pp. 23-40.

<sup>6</sup> Vid. DEL VALLE GÁLVEZ, Alejandro, “Refugees Crisis and Migrations at the Gates of Europe: Deterritoriality, Extraterritoriality and Externalization of Border Controls”, *Peace & Security - Paix et Sécurité Internationales (Euromediterranean Journal of International Law and International Relations)*, núm. 7, 2019, pp. 117-160.

legales derivadas de los límites demográficos de las investigaciones, disfrutando a veces de una gran ayuda logística y financiera<sup>7</sup>.

Por ello, la integración en el espacio Schengen exige una gran voluntad política de colaboración intergubernamental de la mano de una implementación normativa uniforme, y por supuesto, una capacidad tecnológica adecuada para dar respuesta a las amenazas de seguridad a las que se enfrentan los Estados.

## **2. LA GESTIÓN DE FRONTERAS EXTERIORES**

### **2.1. Introducción**

La gestión y vigilancia de las fronteras exteriores, no puede entenderse en exclusiva como un ámbito exclusivo del espacio Schengen o de la Unión Europea; ya que se ha desarrollado como un ámbito de acción política autónomo con base en modelos de gestión integral de fronteras. Siguiendo a FOUCAULT, podemos afirmar que la gestión de las fronteras externas de la Unión Europea es un claro ejemplo del poder disciplinario al realizarse, como veremos, a través de mecanismos de vigilancia y control para regular la conducta de las personas<sup>8</sup>.

Así, la gestión integrada de las fronteras en la Unión Europea parte de una visión global e interrelacionada de todos los aspectos relativos al régimen de las fronteras y la actuación de los actores relevantes en la gestión de fronteras. Así, entre otros actores relevantes destacan: el Fondo de Gestión Integrada de Fronteras (BMVI)<sup>9</sup>, y la creación de fronteras inteligentes se configura como un elemento clave en el control de las fronteras.

---

<sup>7</sup> Vid. CASTILLEJO MANZANARES, Raquel, "Espacio Schengen", en ARNAIZ SERRANO, Amaya; CARMONA RUANO, Miguel; GONZÁLEZ VEGA, Ignacio y MORENO CATENA, Víctor (Dir.), *Cooperación judicial en Europa*, Dykinson, Madrid, 2012, pp. 267-319; MORTERA MARTÍNEZ, Camino, "Terrorismo, Schengen y seguridad interior", en VV. AA., *El futuro sueño: Europa 2046*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 2016, pp. 203-207; INDA ORTIZ DE ZARATE, Francisco, "Schengen: referencia en materia de coordinación policial", *Harlax: Ertzainaren lanbide aldizkaria*, núm. 11, 1995, pp. 32-93.

<sup>8</sup> Vid. FOUCAULT, Michel, *Surveiller et punir*, Gallimard, Paris, 1975.

<sup>9</sup> El Fondo de Gestión Integrada de Fronteras, tiene una doble finalidad: a) Apoyar una gestión europea integrada de las fronteras eficaz en las fronteras exteriores por la Guardia Europea de Fronteras y Costas como responsabilidad compartida de la Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas y las autoridades nacionales responsables de la gestión fronteriza, con el fin de facilitar el cruce legítimo de las fronteras, prevenir y detectar la inmigración ilegal y la delincuencia transfronteriza y gestionar eficazmente los flujos migratorios. b) Apoyar la política común de visados para garantizar un enfoque armonizado con respecto a la expedición de visados y facilitar los viajes legítimos, ayudando al mismo tiempo a prevenir los riesgos migratorios y de seguridad.

La regulación en política de gestión de fronteras insiste en la necesidad de incorporación de nuevas tecnologías por la facilidad en la transmisión de datos, ya que permiten y facilitan los controles que deben adoptarse con el fin de evitar que crucen fronteras personas o mercancías que puedan ser una amenaza para la Unión Europea. Ambas medidas se conciben en la Estrategia de Interior adoptada y desarrollada desde 2010, como objetivos parejos de la gestión integrada de fronteras y son desarrolladas a través de tres líneas estratégicas.

La primera línea implica un mayor uso de las nuevas tecnologías en los controles fronterizos, nos referimos al sistema de información Schengen, al sistema de información de visados y, al programa de registro de viajeros. La segunda línea implica un mayor uso de los sistemas de vigilancia en fronteras, como la que se da en el sistema EUROSUR apoyado en sistemas de satélites y la creación de un entorno de intercambio de información marítima. Y, finalmente, la tercera línea implica una mayor coordinación entre estados a través del sistema FRONTEX.

## **2.2. La vigilancia transfronteriza**

La Vigilancia Transfronteriza se encuentra regulada en el artículo 40 del Convenio de aplicación del Acuerdo de Schengen, en consecuencia, su aplicación se circunscribe a dicho espacio. En citado artículo, se regula una forma de cooperación pasiva entre los Estados de Schengen en la investigación de hechos delictivos, cooperación pasiva que se traduce en permitir que se realicen dentro de su territorio actividades de vigilancia por parte de agentes extranjeros, sin perjuicio de que también puede solicitarse que se encargue la observación a agentes del Estado donde tiene lugar. El derecho de vigilancia consiste en la posibilidad, siempre que se tenga la autorización del Estado en el cual se lleva a cabo la vigilancia, de continuar en el marco de una investigación judicial la vigilancia de una persona sospechosa de haber participado en un hecho delictivo, susceptible de dar lugar a la extradición, sin que los agentes de vigilancia puedan interpellar ni detener a la persona observada.

En consecuencia, la vigilancia transfronteriza, con carácter general, se adopta dentro de un proceso penal, por ello, deberá ser ordenada por la autoridad judicial que lo esté instruyendo, la petición de asistencia judicial deberá cumplir a su vez con dos requisitos: de un lado, deberá ser previa a la vigilancia. Y de otro lado, deberá ser canalizada a través de las autoridades (policiales) designadas por cada Estado para su transmisión y cumplimiento. Así, en el caso de España, para que la medida se produzca deberá partirse de un mandato judicial previo, pero la transmisión al extranjero de la solicitud como la autorización para que la medida se produzca en España compete a las autoridades policiales.

Tras la autorización de la vigilancia transfronteriza por el Estado visitado, la actuación por los agentes visitantes deberá cumplir con una serie de requisitos – art. 40 3. a) y ss.–, entre otros: deberán obedecer las órdenes de las autoridades locales competentes; los agentes llevarán consigo durante la vigilancia un documento que certifique que la autorización ha sido concedida; deberán poder justificar en cualquier momento su carácter oficial; tendrán una prohibición de entrada en los domicilios y en los lugares que no estén abiertos al público, etc.

### **2.3. El papel de la Inteligencia Artificial al servicio del control de fronteras en el espacio transfronterizo: la videovigilancia**

Conforme a un estudio realizado por la Comisión Europea en 2020, se analizaron las distintas maneras de integrar la inteligencia artificial en el control de fronteras, identificando tres tipos de aplicaciones: en primer lugar, podríamos encontrarnos con *chatbots* impulsados por IA, que gestionaran los procesos de solicitud online para estancia de larga duración o migración en el Espacio Schengen, así como los permisos para trasladarse a otro Estado miembro de la Unión Europea, puesto que podrían proporcionar información en tiempo real, respondiendo a consultas y agilizando así los procedimientos de cruce fronterizo.

En segundo lugar, la IA podría ser utilizada como herramienta de gestión de riesgos, clasificando aplicaciones y determinando cuáles presentan un riesgo más exhaustivo análisis, acelerar las evaluaciones de riesgos y verificaciones de antecedentes. Empero, plantea graves problemas sobre los posibles sesgos raciales y discriminatorios que pudieran darse en su uso.

Y, en tercer lugar, las capacidades de visión por ordenador que permitirían analizar imágenes para detectar anomalías, fortalecimiento de la frontera vigilancia, su utilidad abarca cuestiones como la detección de irregularidades en la carga de vehículos, la vigilancia de zonas fronterizas con drones, o la posibilidad de identificar documentación falsificada a través del análisis de imágenes.

La expansión de los sistemas de control, vigilancia, análisis y recogida de datos son parte fundamental en las políticas de gestión de fronteras y es parte del modelo de construcción de la Europa Fortaleza. Es tal su importancia que, podríamos hablar de una tecnologización de la seguridad, puesto que, subordinamos nuestra seguridad a la tecnología. El nudo gordiano de la cuestión en definitiva es determinar en su caso la función que podría desempeñar la inteligencia artificial incorporada en el equipo, puesto que ofrece la posibilidad de recopilar, almacenar, utilizar y combinar los datos que permitan a las autoridades identificar personas directa o indirectamente; así como analizar con posterioridad dichos datos.

En este contexto, resulta evidente que, tanto la videosinopsis como el tratamiento de imágenes para la identificación de personas en tiempo real de personas investigadas por delitos, permite a su vez, evaluar riesgos con base en las imágenes obtenidas atendiendo a los rasgos faciales u otras características de las personas, dándose en su caso una posible afectación de los derechos fundamentales de los ciudadanos<sup>10</sup>.

En la Unión Europea, la biometría aplicada a los controles fronterizos se encuentra en desarrollo y expansión. Así, como manifiesta SCHINDEL, en una coyuntura crítica para el régimen Schengen como la actual, las definiciones y decisiones orientadas a clasificar y marcar los cuerpos que procuran atravesar sus fronteras adquieren una relevancia aún mayor y merecen ser objeto de una observación detenida combinación de información digitalizada proveniente de diversas fuentes corporales (iris, huellas dactilares, reconocimiento facial, entre otras) así como de potenciales indicadores conductuales plantean una serie de preguntas en términos del derecho a la privacidad y la protección de la integridad individual<sup>11</sup>.

La legislación permite con carácter general siempre y condicionado al cumplimiento de determinados requisitos, la instalación de cámaras de videovigilancia que pueden captar imágenes de ciudadanos y, en su caso, que se realicen análisis de sus rasgos o análisis imagen facial. Para ello, deben diferenciarse dos fases: en primer lugar, el procedimiento inicia con la fase de recolección y registro de los datos. Y, en segundo lugar, se da una segunda fase en el procedimiento en el que se realiza el análisis, la comparación y en su caso se ofrece un resultado.

En el caso de los sistemas de lo sistemas de reconocimiento biométrico, para su funcionamiento necesitan obtener datos de esa naturaleza para poder ser puestos en marcha. Para ello, su recolección se realizará a través de diversos dispositivos, que pueden ser: cámaras de fotos, cámaras de vídeo o cámaras de seguridad. Si bien, la calidad de los datos y la precisión con la que sean obtenidos tendrá una relación directa con el resultado (positivo o negativo) de comparación, verificación o análisis que se realice con posterioridad.

Los principales actores involucrados en el desarrollo y aplicación de los controles biométricos coinciden en los principales obstáculos, dificultades o desafíos que

---

<sup>10</sup> Sobre la incidencia de los sistemas biométricos de reconocimiento facial a la luz de la regulación europea proyectada, véase: RICHARD, Manuel, "Los sistemas biométricos de reconocimiento facial en la Unión Europea en el marco del desarrollo de la Inteligencia artificial", *Revista Justicia*, núm. 1, 2023, p. 37.

<sup>11</sup> *Vid.* SCHINDEL, Estela, "Biométrica, normalización de los cuerpos y control de fronteras en la Unión Europea", *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, vol. 18, núm. 1, 2018, pp. 11-31.

plantean, y que podemos resumir en seis: 1) Las limitaciones impuestas, desde su punto de vista, por la sociedad civil a través de organismos de control en términos, por ejemplo, del derecho a la privacidad. 2) El imperativo de obtener una óptima relación entre seguridad y costos. 3) El Consentimiento en la cesión de los datos y transparencia en el uso que se vaya a dar a los mismos. 4) Las cuestiones corporativas vinculadas a la prescindencia o no de controles “humanos”, es decir el rol actual y futuro del guardia fronterizo. 5) La prevención y defensa de los intentos de burlar o engañar el sistema de control biométrico, conocidos en la jerga del rubro como *spoofing* o *presentation attack*. 6) Las anomalías de registro.

En la actualidad, las normas de protección de datos europeas prohíben, en principio, el tratamiento de datos biométricos dirigido a identificar de manera unívoca a una persona física, excepto en condiciones concretas previstas de manera excepcional<sup>12</sup>.

El 14 de junio de 2023 el Parlamento Europeo aprobó el Proyecto de Ley sobre la IA, lo que significa que iniciará las negociaciones con los Estados de la Unión Europea y la Comisión para dar vigencia y validez legal a la normativa antes de 2026. En este contexto, los datos biométricos serán calificados como riesgos inaceptables o de alto riesgo conforme a la regulación europea. Así, se calificarán como riesgos inaceptables, por considerarse una amenaza para las personas y serán prohibidos, aquellos sistemas de identificación biométrica en tiempo real y a distancia, como el reconocimiento facial. Si bien, existen algunas excepciones a esta calificación. Por ejemplo, los sistemas de identificación biométrica a distancia *a posteriori*, en los que la identificación se produce tras un retraso significativo, se permitirán para perseguir delitos graves y sólo cuando haya previa aprobación judicial.

---

<sup>12</sup> De esta suerte, con arreglo al Reglamento (UE) 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas, su tratamiento solo puede tener lugar en un número limitado de situaciones, principalmente por motivos de interés público significativo [véase art. 6.1 letra e)]. También, la Directiva (UE) 2016/680 relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales para fines de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones penales, en su art. 10 enfatiza que, la revelación de información sobre convicciones religiosas o filosóficas, la afiliación sindical, así como el tratamiento de datos genéticos, biométricos, de la salud u orientación sexual solo se permitirá cuando sea estrictamente necesario, con sujeción a las salvaguardias adecuadas para los derechos y libertades del interesado y lo autorice el Derecho de la Unión, sea necesario para proteger los intereses vitales del interesado y que tal tratamiento esté basado en datos que el propio interesado haya hecho manifiestamente públicos. En idénticos términos queda enmarcada dicha prohibición en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2018/1725 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por las instituciones, órganos y organismos de la Unión, enfatizándose en su apartado 2, el elenco de circunstancias donde no quedan vedadas, en aras del interés público, el inevitable tratamiento personal de datos.

### 3. CONCLUSIONES

La delincuencia transfronteriza y las amenazas para la seguridad relacionadas con ella tienen, por definición, un contexto internacional. Cada vez más, los delitos se producen por redes que actúan a nivel internacional y tienen su base en varios países, generalmente aprovechando las lagunas legales derivadas de los límites demográficos de las investigaciones policiales. Motivo por el cual, las nuevas tecnologías se configuran como un gran aliado en su lucha transfronteriza. Si bien no debe perderse de vista los riesgos que conlleva su uso y, especialmente en el caso concreto de la inteligencia artificial ya que podría empeorar las garantías y protección de los derechos de las personas deshumanizando por completo un sistema ya defectuoso.

En este contexto, la hiperregulación –el denominado efecto Bruselas– de las nuevas tecnologías y en especial de la inteligencia artificial, debe observarse con recelo o, al menos con un espíritu crítico. Por ello, cabe que nos cuestionemos como ciudadanos de la Unión Europea, si las medidas legislativas adoptadas nos aseguraran la perfección, una utopía envidiable.

### BIBLIOGRAFÍA

CASTILLEJO MANZANARES, Raquel, “Espacio Schengen”, en ARNAIZ SERRANO, Amaya; CARMONA RUANO, Miguel; GONZÁLEZ VEGA, Ignacio y MORENO CATENA, Víctor (Dirs.), *Cooperación judicial en Europa*, Dykinson, Madrid, 2012.

DEL VALLE GÁLVEZ, Alejandro, “Refugees Crisis and Migrations at the Gates of Europe: Deterritoriality, Extraterritoriality and Externalization of Border Controls”, *Peace & Security - Paix et Sécurité Internationales (Euromediterranean Journal of International Law and International Relations)*, núm. 7, 2019.

FOUCAULT, Michel, *Surveiller et punir*, Gallimard, Paris, 1975.

INDA ORTIZ DE ZARATE, Francisco, “Schengen: referencia en materia de coordinación policial”, *Harlax: Ertzainaren lanbide aldizkaria*, núm. 11, 1995.

MINGORANCE TORRALBA, Manuel, “La cooperación policial en el marco del Acuerdo Schengen”, *Espacio de libertad, seguridad y justicia en la Unión Europea*, 2002.

MORTERA MARTÍNEZ, Camino, “Terrorismo, Schengen y seguridad interior”, en VV. AA., *El futuro sueño: Europa 2046*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 2016.

- POELEMANS DE LARA, Maitena, "La libertad de desplazamiento de los extranjeros extracomunitarios en el espacio Schengen", en GOIZUETA VERTIZ, Juana; GONZÁLEZ MURUA, Ana Rosa y PARIENTE DE PRADA, José Ignacio (Dir.), *El espacio de libertad, seguridad y justicia: Schengen y protección de datos*, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2013.
- RIBA Y LLORET, María A., "Convenio Schengen", *Estudios jurídicos. Cuerpos de secretarios Judiciales*, núm. 2, 2000.
- RICHARD, Manuel, "Los sistemas biométricos de reconocimiento facial en la Unión Europea en el marco del desarrollo de la Inteligencia artificial", *Revista Justicia*, núm. 1, 2023.
- SARRIÓN ESTEVE, Joaquín, "La libre circulación de personas como derecho fundamental de los ciudadanos en la Unión Europea", *Panorama Social*, núm. 17, 2013.
- SCHINDEL, Estela, "Biométrica, normalización de los cuerpos y control de fronteras en la Unión Europea", *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, vol. 18, núm. 1, 2018.
- VAN OTRIVE, Lode, "Historia del acuerdo y del Convenio Schengen", *Revista CIDOB d'afers internacionals*, núm. 53, 2001.
- WEICHERT, Thilo, "Das geplante Schengen-Informationssystem", *Computer und Recht: Forum für die Praxis des Rechts der Datenverarbeitung, Information und Automation*, Jahr. 6, Heft. 1, 1990.
- WOLTJER, Aleidus, "Schengen: The way of no return?", *Maastrich journal of European and comparative law*, vol. 2, núm. 3, 1995.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ARBITRAJE INTERNACIONAL

Carlos Alberto Matheus López  
Doctor en Derecho por la Universidad del País Vasco  
Profesor Ordinario Asociado del Departamento  
Académico de Derecho de la Pontificia Universidad  
Católica del Perú  
Profesor de Derecho de Arbitraje en la Escuela de  
Derecho de la Universidad César Vallejo - Sede  
Chimbote y en la Academia de la Magistratura  
Árbitro de la Corte de Arbitraje Deportivo  
(CAS/TAS)

## 1. INTRODUCCIÓN

El empleo de la tecnología es hoy un poderoso aliado del arbitraje internacional. Y si bien ésta no resultaba del todo desconocida para los practicantes del arbitraje, es con motivo de la pandemia del Covid-19 que su uso se tornó ineludible y hoy se utiliza de forma masiva.

En particular, la inteligencia artificial destaca por su potencial para mejorar la precisión y eficiencia del arbitraje internacional, al aumentar su celeridad, objetividad y reducir sus costos. Por ello, analizaremos, seguidamente, las posibilidades y límites de su empleo.

## 2. EMPLEO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial, definida como la ciencia e ingeniería de crear maquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes<sup>1</sup>, importa un proceso mediante el cual se combinan grandes cantidades de datos con potentes sistemas repetitivos de procesamiento de datos y de algoritmos inteligentes, lo cual permite al *software* aprender automáticamente de patrones o características en los datos, siendo la capacidad del *software* para aprender de estos últimos lo que hace que sea inteligente<sup>2</sup>. Y esta inteligencia artificial puede ser empleada en el arbitraje con distintos objetivos, los cuales analizaremos a continuación.

---

<sup>1</sup> Ver MCCARTHY, John, "What is Artificial Intelligence?", Computer Science Department Stanford University, California, 2007, p. 1. Disponible en <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>

<sup>2</sup> Con tal parecer PAISLEY, Kathleen y SUSSMAN, Edna, "Artificial Intelligence Challenges and Opportunities for International Arbitration", *NYSBA NY Dispute Resolution Lawyer*, núm. 1, 2018, p. 35; con criterio similar XU, Ni y WANG, Kung-Jeng, "Adopting Robot Lawyer? The Extending

## 2.1. Remplazar al árbitro humano por inteligencia artificial

Una primera posibilidad sería el remplazar al árbitro humano por inteligencia artificial<sup>3</sup>. No obstante, frente a ésta existe una posición a favor y una en contra.

La posición a favor nos señala<sup>4</sup> que no existe una exigencia expresa dentro del concepto de convenio arbitral que exija que el árbitro sea un ser humano. En tal sentido, conforme al artículo 7 de la Ley Modelo de la CNUDMI<sup>5</sup> podría reconocerse un convenio arbitral que opte por la inteligencia arbitral y el laudo arbitral resultante podría ser ejecutado conforme al artículo V de la Convención de Nueva York<sup>6</sup>.

---

Artificial Intelligence Robot Lawyer Technology Acceptance Model for Legal Industry by an Exploratory Study”, *Journal of Management & Organization*, 2019, p. 1, nos señalan que “La inteligencia artificial (IA) se refiere a la teoría y a la aplicación de sistemas empleados para simular, extender y expandir la inteligencia humana. Está vinculada a las matemáticas, la informática, la lingüística, la filosofía, la psicología y la mecánica, entre otras”.

<sup>3</sup> Sobre la posibilidad de remplazar al ser humano BROUGHAM, David y HAAR, Jarrod, “Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees’ Perceptions of Our Future Workplace”, *Journal of Management & Organization*, Queensland, 2018, p. 239, nos señalan que “Importantes científicos y empresarios, como Stephen Hawking y Bill Gates, han advertido sobre el desempleo masivo debido al aumento de la tecnología inteligente, la inteligencia artificial, la robótica y los algoritmos, que denominamos STARA (...). Se estima que un tercio de los empleos podrían ser tomados por STARA para el 2025 (...). Esto se debe a mejoras significativas en la destreza e inteligencia robótica, junto con unidades autónomas económicas que tienen el potencial de superar a los humanos en muchas tareas manuales y conceptuales”.

<sup>4</sup> Con similar parecer SIM, Christine, “Will Artificial Intelligence Take Over Arbitration?”, *Asian International Arbitration Journal*, núm. 1, 2018, p. 3; de modo semejante AMRO, Ihab, “The Challenges Facing the Use of a Machine Arbitrator as an Application of Artificial Intelligence in Theory and in Practice”, *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, núm. 5, 2022, p. 4, nos señala que “los avances actuales en materia de negocios y tecnología pueden exigir el uso de un árbitro máquina en el futuro y, en consecuencia, un convenio arbitral que haga referencia a un árbitro máquina podría ser posible y admisible, siempre que las leyes nacionales regulen el uso de éste, ya sea explícita o implícitamente”.

<sup>5</sup> El cual nos señala en su Opción I que “El «acuerdo de arbitraje» es un acuerdo por el que las partes deciden someter a arbitraje todas las controversias o ciertas controversias que hayan surgido o puedan surgir entre ellas respecto de una determinada relación jurídica, contractual o no contractual. El acuerdo de arbitraje podrá adoptar la forma de una cláusula compromisoria incluida en un contrato o la forma de un acuerdo independiente”, en tanto en su Opción II nos indica que “El «acuerdo de arbitraje» es un acuerdo por el que las partes deciden someter a arbitraje todas las controversias o ciertas controversias que hayan surgido o puedan surgir entre ellas respecto de una determinada relación jurídica, contractual o no”.

<sup>6</sup> Con similar parecer KASAP, Gizem Halis, “Can Artificial Intelligence (“AI”) Replace Human Arbitrators? Technological Concerns and Legal Implications”, *Journal of Dispute Resolution*, núm. 2, 2021, p. 237, nos señala que “La Convención sobre el Reconocimiento y Ejecución de Laudos Arbitrales (la Convención de Nueva York) se refiere a los árbitros en dos artículos, el Art. I (2) y el Art. V (1) (b), pero no establece ni implica que los árbitros deban ser seres humanos. La Convención simplemente se refiere al árbitro como una persona designada que dicta un laudo. Podría decirse que no es sorprendente que no se especifiquen las calificaciones humanas, teniendo en cuenta que la Convención fue ratificada antes del surgimiento de la IA, por lo que simplemente se asumió que el concepto de árbitro se refería a un ser humano. Dado que no existe ninguna restricción explícita o implícita contra los árbitros de IA en la redacción de la Convención de Nueva York, los árbitros de IA podrían técnicamente dictar un laudo que pueda ser

Por su parte, la posición contraria<sup>7</sup> nos indica que los procedimientos de designación y de revelación del árbitro implican que este último sea un ser humano. Como puede observarse de lo prescrito por los artículos 11, inciso 1<sup>8</sup>, y 12, inciso 1<sup>9</sup>, de la Ley Modelo de la CNUDMI. E igualmente, las leyes nacionales de arbitraje suelen establecer de que el árbitro sea un ser humano<sup>10</sup>.

Ahora bien, si asumiéramos la posición a favor de que las partes –en ejercicio de su autonomía de voluntad– tengan el derecho a decidir si optan por la inteligencia artificial. Observamos que hoy en día existen programas disponibles que cumplan una función de adjudicador de controversias. Tenemos así el programa SmartSettle<sup>11</sup> el cual es un mecanismo inteligente que está diseñado para resolver controversias de pequeña cuantía, generando resultados de una negociación bilateral por medio de la asignación de costos y un simple manejo de números y probabilidades.

## 2.2. Consultar las decisiones con la inteligencia artificial

Una segunda posibilidad sería que el árbitro humano consulte con la inteligencia artificial sus decisiones<sup>12</sup>. Y ello en razón de que la inteligencia artificial puede ayudarlo a<sup>13</sup>:

---

*reconocido o ejecutado conforme a la Convención. Esto es especialmente cierto si existe un acuerdo explícito entre las partes para nombrar un árbitro de IA”.*

<sup>7</sup> Con similar parecer SIM, Christine, “Will Artificial...”, *op. cit.*, p. 3.

<sup>8</sup> El cual nos señala que “Salvo acuerdo en contrario de las partes, la nacionalidad de una persona no será obstáculo para que esa persona actúe como árbitro”.

<sup>9</sup> El cual nos señala que “La persona a quien se comunique su posible nombramiento como árbitro deberá revelar todas las circunstancias que puedan dar lugar a dudas justificadas acerca de su imparcialidad o independencia. El árbitro, desde el momento de su nombramiento y durante todas las actuaciones arbitrales, revelará sin demora tales circunstancias a las partes, a menos que ya les haya informado de ellas”.

<sup>10</sup> Como, por ejemplo, el artículo 20 de la Ley de Arbitraje Peruana, el cual nos señala que “Pueden ser árbitros las personas naturales que se hallen en el pleno ejercicio de sus derechos civiles, siempre que no tengan incompatibilidad para actuar como árbitros. Salvo acuerdo en contrario de las partes, la nacionalidad de una persona no será obstáculo para que actúe como árbitro”.

<sup>11</sup> Ver <https://www.smartsettle.com> (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>12</sup> Con similar parecer SIM, Christine, “Will Artificial...”, *op. cit.*, p. 5; de modo semejante PAISLEY, Kathleen y SUSSMAN, Edna, “Artificial Intelligence...”, *op. cit.*, p. 36, nos señalan que “El uso principal de la inteligencia artificial en el arbitraje, hoy en día, es revisar cantidades cada vez mayores de micro-datos arbitrales digitales en poder de las partes y sus asesores, para determinar qué es relevante en el caso y luego analizar esos datos y presentarlos de manera más efectiva”; con similar parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, “Artificial Intelligence and its Role in the Development of the Future of Arbitration”, *International Journal of Law in Changing World*, núm. 2, 2023, p. 57, nos señalan que “la IA puede ayudar con la gestión de casos organizando y analizando grandes volúmenes de documentos de manera más eficiente que sus homólogos humanos. También puede facilitar el reconocimiento de patrones y tendencias en decisiones pasadas, apoyar los argumentos de las partes en las audiencias, o incluso predecir posibles resultados”.

<sup>13</sup> Con similar parecer XU, Ni y WANG, Kung-Jeng, “Adopting Robot Lawyer...”, *op. cit.*, pp. 5 y 6, nos señalan que “las habilidades de los abogados robots de Inteligencia Artificial, que pueden reemplazar a las de los abogados humanos en la práctica del derecho, son las siguientes: 1. Capacidad para

- Investigar y resumir la normativa y jurisprudencia aplicable.
- Procesar y analizar los escritos de las partes.
- Verificar su decisión con aquella de la inteligencia artificial.

Podemos observar que hoy en día existe un programa que puede cumplir tal función. Su nombre es Ross<sup>14</sup> y es un protocolo creado para responder preguntas legales de forma acertada y en cuestión de segundos, dada su capacidad ilimitada de lectura y de procesamiento de información.

### 2.3. Aprovechar las ventajas de la inteligencia artificial

Una tercera posibilidad, quizás más obvia y viable, importaría que el árbitro humano –como también abogados y partes– emplee la inteligencia artificial como herramienta de apoyo a su labor arbitral. En tal forma, al automatizar ciertas tareas repetitivas y proporcionar información valiosa, la inteligencia artificial permitirá al árbitro concentrarse en los elementos más complejos y estratégicos del arbitraje, haciendo este último más eficiente y mejorando la calidad del laudo arbitral<sup>15</sup>.

Cabe señalar las siguientes ventajas que el empleo de la inteligencia artificial puede proveer al arbitraje.

#### 2.3.1. Selección de árbitros y verificación de conflictos de interés

La inteligencia artificial puede ofrecer los perfiles de árbitros adecuados para un caso, como también verificar sus potenciales conflictos de interés<sup>16</sup>.

---

*recopilar y recuperar datos: la Inteligencia Artificial puede ayudar a las personas en la ardua tarea de recopilar información, incluidas búsquedas de ésta en línea, filtrado de información pertinente e inútil, incorporación de información de una amplia variedad de fuentes informativas y reinterpretación de su coherencia (...) 2. Capacidad para analizar y predecir casos: el análisis y la predicción de las tendencias de los casos generalmente dependen de la capacidad lógica y analítica de los abogados humanos. Sin embargo, la capacidad cognitiva humana puede ser imitada por abogados robots de Inteligencia Artificial. Los robots pueden aprender automáticamente y encontrar reglas a partir de grandes cantidades de datos; también pueden hacer predicciones”.*

<sup>14</sup> Ver <https://blog.rossintelligence.com> (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>15</sup> Con similar parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, “Artificial Intelligence...”, *op. cit.*, p. 61.

<sup>16</sup> Con similar parecer CHAN, Elizabeth; GORE, Kiran Nasir; y JIANG, Eliza, “Harnessing Artificial Intelligence in International Arbitration Practice”, *Contemporary Asia Arbitration Journal*, núm. 2, 2023, p. 271.

Por ejemplo, Arbitrator Intelligence, Profile Navigator & Relationship Indicator –de Kluwer Arbitration– y Arbitrator Research Tool –de Global Arbitration Review– son herramientas que ofrecen perfiles de árbitros y permiten la verificación de conflictos de interés.

### 2.3.2. *Aumentar la eficiencia y precisión del arbitraje*

La inteligencia artificial puede agilizar el proceso de recopilación de pruebas, investigación y análisis de asuntos legales complejos. A través de los algoritmos de aprendizaje automático, esta puede analizar rápidamente grandes volúmenes de datos para identificar información y precedentes pertinentes, ahorrando un tiempo valioso al árbitro y demás partes involucradas<sup>17</sup>.

### 2.3.3. *Automatizar y agilizar labores administrativas*

La inteligencia artificial puede automatizar y optimizar diversos aspectos administrativos del procedimiento arbitral. Desde gestionar expedientes de casos hasta programar audiencias y emitir avisos, ahorrando así tiempo y esfuerzo al árbitro, a los abogados y a las partes<sup>18</sup>.

### 2.3.4. *Mejorar la gestión de pruebas y documentos*

La inteligencia artificial puede agilizar y automatizar tareas relativas a la gestión de pruebas, como indexación de documentos y extracción de información relevante. A través de sus algoritmos avanzados y aprendizaje automático, aquella puede analizar rápidamente grandes cantidades de datos de múltiples

---

<https://arbitratorintelligence.vercel.app/>

<https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/kluwerarbitration/practical-tools>

<https://globalarbitrationreview.com/tools/arbitrator-research-tool> (consultados el 18 de febrero de 2024).

<sup>17</sup> Con tal parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, "Artificial Intelligence...", *op. cit.*, p. 62.

Por ejemplo, Kira es una herramienta de inteligencia artificial que permitiría al árbitro y demás partes involucradas identificar, extraer y analizar el contenido de contratos y documentos con una precisión y eficiencia incomparables. <https://kirasystems.com/> (consultado el 18 de febrero de 2024).

Otros ejemplos son Relativity, Luminance y EverLaw que emplean algoritmos de aprendizaje automático para categorizar, extraer y analizar información de grandes cantidades de documentos legales. <https://www.relativity.com/> <https://www.luminance.com/> <https://www.everlaw.com/> (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>18</sup> Con tal parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, "Artificial Intelligence...", *op. cit.*, p. 63.

Por ejemplo, Calendarhero es una herramienta de inteligencia artificial que permitiría al árbitro, a los abogados y a las partes concertar sus reuniones y audiencias, como también sincronizar sus calendarios, herramientas de videoconferencia y demás aplicaciones, y hacerles recordatorios. <https://calendarhero.com/> (consultado el 18 de febrero de 2024).

Otro ejemplo es New Era ADR que facilita la admisión de casos, los categoriza inteligentemente y asigna recursos eficientemente, reduciendo así la carga administrativa y garantizando que los casos avancen sin problemas, ahorrando tiempo y recursos. <https://www.neweraadr.com/> (consultado el 18 de febrero de 2024).

fuentes, incluidos correos electrónicos, contratos y facturas, e identificar patrones o anomalías que pueden ser fundamentales para resolver la controversia<sup>19</sup>.

### 2.3.5. *Agilizar la investigación jurídica y el análisis de casos*

La inteligencia artificial tiene capacidad de procesar grandes cantidades de documentos legales en una fracción del tiempo que le tomaría a un ser humano. Aquella, empleando algoritmos de aprendizaje automático para analizar patrones y extraer información valiosa de documentos legales, permite localizar rápidamente normativa y jurisprudencia relevante, amén de proporcionar actualizaciones en tiempo real sobre cambios en éstas. Además, puede descubrir conexiones entre aquellas que fortalezcan y hagan más persuasivos los argumentos del árbitro o demás partes involucradas<sup>20</sup>.

### 2.3.6. *Traducir automáticamente diversos documentos*

Dado el carácter apátrida del arbitraje internacional y la necesidad del manejo de diversos idiomas, la inteligencia artificial al poder traducir automáticamente diversos documentos resulta de vital importancia<sup>21</sup>.

### 2.3.7. *Análisis predictivo de casos*

Al utilizar datos de casos históricos, los algoritmos de aprendizaje automático pueden identificar patrones y tendencias que pueden ayudar al árbitro y demás

---

<sup>19</sup> Con tal parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, "Artificial Intelligence...", *op. cit.*, p. 64.

Por ejemplo, Cecilia es una herramienta de inteligencia artificial que permitiría al árbitro y demás partes involucradas organizar pruebas y revisar testigos, vídeos y transcripciones. <https://www.csdisco.com/> (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>20</sup> Con similar parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, "Artificial Intelligence...", *op. cit.*, pp. 64 y 65.

Por ejemplo, CaseText es una herramienta con la capacidad de analizar y resumir los resultados de investigaciones jurídicas y de redactar memorandos jurídicos. <https://casetext.com/> (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>21</sup> Con similar parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, "Artificial Intelligence...", *op. cit.*, p. 60, nos señalan que "Las tecnologías impulsadas por IA brindan capacidades de traducción automática, superando efectivamente las barreras del idioma durante los procedimientos de arbitraje"; con similar parecer CHAN, Elizabeth; GORE, Kiran Nasir; y JIANG, Eliza, "Harnessing Artificial...", *op. cit.*, p. 271, nos señalan que "la traducción automática impulsada por IA se ha convertido en una tecnología innovadora, que ofrece capacidades lingüísticas avanzadas que trascienden las barreras lingüísticas tradicionales".

Por ejemplo, DeepL y Google Translate son herramientas que permiten traducciones precisas y contextuales de documentos y comunicaciones. <https://www.deepl.com/en/translator> <https://translate.google.com/> (consultados el 18 de febrero de 2024).

partes involucradas a tomar decisiones más informadas. Al proporcionar información sobre diversos aspectos del arbitraje, tales como la probabilidad de éxito o fracaso de un argumento en particular, el plazo óptimo para las negociaciones de conciliación o incluso la adecuada selección de un árbitro en función de su historial previo<sup>22</sup>.

### 3. LÍMITES AL EMPLEO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Respecto a las tres posibilidades antes analizadas, cabe señalar que, si bien un programa aumenta la eficiencia en la revisión de documentos, el asesoramiento legal y la redacción jurídica aún están lejos de ser “a medida”<sup>23</sup>.

Además, un programa es tan bueno como el conjunto de datos de su creador<sup>24</sup> e, inclusive, no está exenta del riesgo de discriminación en la toma de decisiones<sup>25</sup>.

---

<sup>22</sup> Con similar parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, “Artificial Intelligence...”, *op. cit.*, p. 66.

Por ejemplo, Arbilex es una herramienta de inteligencia artificial, creada para arbitraje internacional, que permitiría a los abogados y terceros financistas un análisis predictivo a fin de mejorar una toma de decisión relativa a un eventual financiamiento de tercero. <https://www.arbilex.co> (consultado el 18 de febrero de 2024).

Otro ejemplo es Lex Machina que proporciona información sobre la cuantía del daño, las posibles soluciones del caso, el historial de causas del abogado contrario y el momento del proceso, a fin de permitir predicciones sobre diversos aspectos de un caso. <https://lexmachina.com/> (consultado el 18 de febrero de 2024).

<sup>23</sup> Con similar parecer LARSON, David Allen, “Artificial Intelligence: Robots, Avatars, and the Demise of the Human Mediator”, *Ohio State Journal on Dispute Resolution*, núm. 1, 2010, p. 151, nos señala que “Un dispositivo de información artificial utilizado para recopilar, organizar y solicitar información adicional no puede reemplazar a un mediador o solucionador de problemas, pero puede hacer que todo el proceso de resolución de disputas sea más eficiente y rentable”; con similar parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, “Artificial Intelligence...”, *op. cit.*, p. 58, nos señalan que “si bien la IA ofrece un gran potencial, debe utilizarse como una herramienta y no como un sustituto del juicio y la experiencia humana en asuntos legales complejos”.

<sup>24</sup> Con tal parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, “Artificial Intelligence...”, *op. cit.*, pp. 65 y 66, nos señalan que “es importante recordar que los algoritmos son tan buenos como los datos con los que se entrenan, y también pueden perpetuar los sesgos presentes en los datos. Por lo tanto, los jueces deben actuar con cautela y evaluar críticamente los resultados de los algoritmos para garantizar que sean consistentes con los principios legales y la equidad. Además, el elemento humano en el sistema de justicia permite la empatía, la discreción y la capacidad de considerar circunstancias especiales que los algoritmos pueden no capturar completamente. El equilibrio adecuado entre tecnología y juicio humano es fundamental para el mantenimiento de la justicia y la integridad del sistema legal”.

<sup>25</sup> Con tal parecer ZUIDERVEEN BORGESIU, Frederik J., “Strengthening Legal Protection against Discrimination by Algorithms and Artificial Intelligence”, *The International Journal of Human Rights*, núm. 10, 2020, p. 1574, nos señala que “Las decisiones algorítmicas pueden ser discriminatorias, por ejemplo, cuando el sistema aprendió de decisiones humanas discriminatorias. Un ejemplo notorio de un sistema algorítmico con efectos discriminatorios es COMPAS, (...) se utiliza en algunas partes de Estados Unidos para predecir si los acusados volverán a cometer un delito. COMPAS tiene como objetivo ayudar a los jueces a determinar si a alguien se le debe permitir la libertad condicional

La inteligencia artificial requiere –ineludiblemente– del buen juicio humano. El ser humano es responsable de interpretar los resultados generados por ésta, de revisar la lógica detrás de tales resultados y de decidir tomando en cuenta no solo los datos sino también el impacto humano, a fin de arribar a un resultado justo y equitativo. Pues la inteligencia artificial es eficiente y objetiva, pero carece de las cualidades de empatía, intuición y comprensión contextual que poseen los humanos. Por su parte, el árbitro humano posee experiencia y conocimientos que permiten una evaluación más completa de casos complejos que involucran múltiples variables, y su capacidad para empatizar con las partes involucradas aumenta su satisfacción con el arbitraje<sup>26</sup>.

Asimismo, la inteligencia artificial no posee la capacidad de motivar el laudo arbitral de modo convencional, ni de producir un nuevo resultado creativo<sup>27</sup>.

---

(supervisión fuera de prisión). COMPAS no utiliza como insumo el origen étnico ni el color de la piel. Sin embargo, la investigación de Angwin y otros demostró en 2016 que COMPAS tiene «prejuicios contra los negros»<sup>26</sup>; con similar parecer HUSSAIN, Mohammad Azam; LABANIEH, Mohamad Fateh; MAHDZIR, Nazli; SULAIMAN, Nooraini; y BAWAZIR, Omar Saleh Abdullah, “The Potential Prospect of Artificial Intelligence (AI) in Arbitration from the International, National and Islamic Perspectives” en *Journal of International Studies*, núm. 1, 2023, p. 108, nos señalan que un Árbitro de Inteligencia Artificial (AIA) “se basa en la forma en que está codificada y programada. Por lo tanto, si los datos utilizados y plantados dentro de un AIA están sesgados, el AIA estaría sesgado y parcializado. Por ejemplo, un AIA podría programarse y desarrollarse de manera que favorezca inherentemente a los oponentes de piel blanca sobre los de piel negra”.

<sup>26</sup> Con similar parecer SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, “Artificial Intelligence...”, *op. cit.*, p. 71.

<sup>27</sup> Con tal parecer KASAP, Gizem Halis, “Can Artificial...”, *op. cit.*, pp. 247 y 248, nos señala que “los algoritmos pueden predecir el resultado con un alto grado de precisión, pero no pueden proporcionar razones en el sentido convencional. Si bien los científicos informáticos, analistas de datos y otros especialistas bien informados podrían entender por qué el algoritmo decidió que X ganó, los actores y partes legales enfrentarían dificultades para comprender las razones subyacentes al resultado. (...) En cualquier caso, en la mayoría de los contextos legales resulta insatisfactorio explicar una predicción generalmente haciendo referencia a los pasos científicos seguidos por un algoritmo para alcanzarla. De hecho, los tribunales bien pueden anular o negarse a ejecutar un laudo dictado por un árbitro de IA por falta de razonamiento o por falta de fundamento (...), incluso si los algoritmos de IA pueden proporcionar un laudo razonado en el sentido convencional, las razones perderán su función como mecanismo a través del cual los árbitros dan origen a doctrinas novedosas. Esto se debe a que la IA no puede producir un nuevo tipo de resultado. Sólo puede imitar patrones de pensamiento existentes o combinarlos para producir lo que parece ser un resultado novedoso. Esto, sin embargo, será sólo una versión matemáticamente diferente de un patrón ya existente. (...) Un árbitro de IA, por ejemplo, no podrá crear una nueva doctrina como lo hicieron los árbitros humanos en *Dow Chemical* porque es incapaz de salirse de la caja cuando las exigencias y las demandas del comercio internacional lo requieren”; con similar parecer CHAN, Elizabeth; GORE, Kiran Nasir; y JIANG, Eliza, “Harnessing Artificial...”, *op. cit.*, pp. 293 y 294, nos señalan que la inteligencia artificial “sigue siendo fundamentalmente incapaz de realizar el razonamiento complejo requerido en el arbitraje, y es incapaz de razonar. Por lo tanto, aún no sería competente para generar un laudo satisfactorio para las partes”; con criterio semejante AMRO, Ihab, “The Challenges...”, *op. cit.*, p. 7, nos señala que “las máquinas de IA no pueden explicar las decisiones (laudos) en un lenguaje comprensible. Además, cabe señalar que la IA seguirá careciendo de la capacidad de explicar el fundamento

Además, gran parte del trabajo del árbitro no está escrito en el laudo<sup>28</sup> (por ejemplo, la forma en que se delibera)<sup>29</sup>.

A lo cual se suma el hecho de que un programa no cuenta con la adecuada flexibilidad para manejar el debido proceso (por ejemplo, lo relativo a los hechos<sup>30</sup> o las tácticas de guerrilla<sup>31</sup>).

E incluso podría asumirse que el empleo de la inteligencia artificial como árbitro importaría una vulneración del orden público<sup>32</sup>.

---

*de su decisión, porque no utiliza un razonamiento y una lógica deductivos”; con opinión semejante WAQAR, Mahnoor, “The Use of AI in Arbitral Proceedings”, Ohio State Journal on Dispute Resolution, núm. 3, 2022, pp. 356 y 357, nos señala que “Los algoritmos a menudo se diseñan de tal manera que, si bien se proporciona el resultado, no se proporciona el razonamiento detrás del mismo. (...) En última instancia, esto se convierte en una cuestión de importancia democrática, ya que es difícil imaginar un escenario en el que ambas partes aceptarían que el árbitro máquina emitiera su laudo y no supieran cómo llegó a su conclusión. Además, en general, la falta de razonamiento en un laudo hace que éste sea susceptible de impugnación en muchos países”.*

<sup>28</sup> Con criterio semejante PAISLEY, Kathleen y SUSSMAN, Edna, “Artificial Intelligence...”, *op. cit.*, p. 36, nos señalan que “la aplicación de la inteligencia artificial a los laudos arbitrales está aún en pañales y será un complejo proceso”.

<sup>29</sup> Con similar parecer SOURDIN, Tania, “Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-making”, *UNSW Law Journal*, núm. 4, 2018, p. 1123, nos señala que “Esto se debe en parte a que hay muchos factores que impactan en la toma de decisiones (...) tales factores incluyen la inducción y la intuición, así como la capacidad de evaluar el impacto social de las decisiones”.

<sup>30</sup> Con tal parecer KASAP, Gizem Halis, “Can Artificial...”, *op. cit.*, pp. 247 y 248, nos señala que “Si los sistemas de inteligencia artificial que las partes utilizan para el arbitraje no son suficientemente capaces de captar el sentido común o la complejidad científica del mundo, es poco probable que puedan decidir si es necesario escuchar a testigos o expertos o tomar cualquier otra medida apropiada para establecer los hechos del caso. En última instancia, esto podría violar las garantías del debido proceso. Las partes deberían poder presentar sus argumentos y tener la oportunidad de ser escuchadas; de lo contrario, el laudo corre el riesgo de ser anulado o no ejecutado”; con similar parecer CHAN, Elizabeth; GORE, Kiran Nasir; y JIANG, Eliza, “Harnessing Artificial...”, *op. cit.*, p. 293, nos señalan que la inteligencia artificial “no puede «sopesar» las pruebas en el contexto legal como lo haría un árbitro al evaluar la credibilidad de un testigo interrogado o la veracidad de los documentos”; con opinión semejante IOANNIDIS, Dimitrios, “Will Artificial Intelligence Replace Arbitrators Under the Federal Arbitration Act?”, *Richmond Journal of Law & Technology*, núm. 3, 2022, p. 577, nos señala que “¿Puede una plataforma de IA sacar conclusiones lógicas cuando tiene prueba incompleta o inconsistente, o puede hacer preguntas que le permitan probar la validez del medio de prueba presentado? (...) «[L]a cuestión central es que los sistemas de IA actuales imitan los datos de entrada, sin tener en cuenta los valores sociales ni la calidad o naturaleza de los datos». Sin embargo, gran parte de la práctica legal exige evaluar los valores sociales y la calidad y naturaleza de la prueba”.

<sup>31</sup> Con similar parecer SIM, “Will Artificial...”, *op. cit.*, pp. 7-10.

<sup>32</sup> Con similar parecer KASAP, Gizem Halis, “Can Artificial...”, *op. cit.*, pp. 251-253, nos señala que “un laudo arbitral dictado por IA podría enfrentar ciertas preguntas, si no desafíos, basados en violaciones del orden público. Para empezar, los tribunales nacionales podrían determinar que cualquier arbitraje realizado por una IA, a diferencia de un ser humano, necesariamente violaría el orden público (...), los tribunales podrían encontrar que la falta de inteligencia emocional de un árbitro de IA viola el orden público incluso si no existe una disposición absoluta de que los árbitros deban ser humanos. Esto es particularmente cierto si el tribunal determina que la decisión de un ser humano es uno de los valores más

Finalmente, consideramos que el prestigio, el profesionalismo y la no predictibilidad de la decisión del árbitro humano, legitiman aún el empleo del arbitraje internacional por las partes.

#### 4. CONCLUSIONES

En el arbitraje internacional, la inteligencia artificial puede servir de apoyo –pero no reemplazar– al árbitro humano, y demás involucrados en el arbitraje, en diversas tareas, tales como: seleccionar árbitros y verificar conflictos de interés; aumentar la eficiencia y precisión del arbitraje; automatizar y agilizar labores administrativas; mejorar la gestión de pruebas y documentos; agilizar la investigación jurídica y el análisis de casos; traducir automáticamente diversos documentos; y realizar un análisis predictivo de casos.

El empleo de la inteligencia artificial en el arbitraje internacional converge con el carácter flexible de este último y permite reducir costos, mayor celeridad, objetividad y eficiencia, así como una mejor calidad del laudo. No obstante, ello exige al árbitro y demás partes involucradas, adquirir las habilidades y conocimientos necesarios que les permitan emplear y aprovechar la inteligencia artificial. Desechando además el temor de ser sustituidos por ella, pues como decía ASIMOV en su célebre novela, “*¡Es un robot racional, maldita sea, con sus propios postulados! Cree sólo en la razón, y esto tiene un inconveniente (...) Que con la fría y lógica razón, uno puede probar lo que quiera... si encuentra el postulado apropiado*”<sup>33</sup>.

---

*fundamentales del país en cuestión. (...) En conclusión, al considerar una violación del orden público, uno debe preguntarse si un laudo emitido por IA podría ir en contra de los valores arraigados en la ley y la sociedad del estado en cuestión. Lo positivo es que la aplicación de la defensa de orden público es significativamente más limitada hoy que en el pasado y no presenta ningún obstáculo significativo en la forma de hacer cumplir los laudos arbitrales en general en los países pro-arbitraje. Así, la aplicación de motivos de orden público dependerá de la recepción de la tecnología por parte de los tribunales”; con similar parecer AMRO, Ihab, “The Challenges...”, op. cit., p. 7, nos señala que “Teóricamente hablando, la falta del debido proceso por parte de un árbitro máquina podría considerarse una violación del orden público procesal, advirtiendo que el derecho a un juicio justo, incluyendo la emisión de un laudo arbitral, es un derecho humano”; con opinión semejante BAYRAKTAROĞLU-ÖZÇELİK, Gülüm y ÖZÇELİK, Ş. Barış, “Use of AI-Based Technologies in International Commercial Arbitration” en *European Journal of Law and Technology*, núm. 1, 2021, p. 12, nos señalan que “Podrían surgir una serie de cuestiones con respecto al orden público en caso de que los laudos arbitrales sean dictados por árbitros de IA. En primer lugar, cuando la ley del foro establece el requisito de que los árbitros sean personas físicas, se puede argumentar que el laudo arbitral dictado por árbitros de IA posiblemente deba anularse por motivos de orden público. Se puede llegar a la misma conclusión en virtud del artículo V(2)(b) de la Convención de Nueva York de que el reconocimiento y la ejecución de tal laudo pueden rechazarse”.*

<sup>33</sup> ASIMOV, Isaac, *Yo Robot*, Editorial Sudamericana, México D. F., 2000, p. 113.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMRO, Ihab, "The Challenges Facing the Use of a Machine Arbitrator as an Application of Artificial Intelligence in Theory and in Practice", *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, núm. 5, 2022.
- ASIMOV, Isaac, *Yo Robot*, Editorial Sudamericana, México D. F., 2000.
- BAYRAKTAROĞLU-ÖZÇELİK, Gülüm y ÖZÇELİK, Ş. Barış, "Use of AI-Based Technologies in International Commercial Arbitration", *European Journal of Law and Technology*, núm. 1, 2021.
- BROUGHAM, David y HAAR, Jarrod, "Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' Perceptions of Our Future Workplace", *Journal of Management & Organization*, 2018.
- CHAN, Elizabeth; GORE, Kiran Nasir; y JIANG, Eliza, "Harnessing Artificial Intelligence in International Arbitration Practice", *Contemporary Asia Arbitration Journal*, núm. 2, 2023.
- HUSSAIN, Mohammad Azam; LABANIEH, Mohamad Fateh; MAHDZIR, Nazli; SULAIMAN, Nooraini; y BAWAZIR, Omar Saleh Abdullah, "The Potential Prospect of Artificial Intelligence (AI) in Arbitration from the International, National and Islamic Perspectives", *Journal of International Studies*, núm. 1, 2023.
- IOANNIDIS, Dimitrios, "Will Artificial Intelligence Replace Arbitrators Under the Federal Arbitration Act?", *Richmond Journal of Law & Technology*, núm. 3, 2022.
- KASAP, Gizem Halis, "Can Artificial Intelligence ("AI") Replace Human Arbitrators? Technological Concerns and Legal Implications", *Journal of Dispute Resolution*, núm. 2, 2021.
- LARSON, David Allen, "Artificial Intelligence: Robots, Avatars, and the Demise of the Human Mediator", *Ohio State Journal on Dispute Resolution*, núm. 1, 2010.
- MCCARTHY, John, "What is Artificial Intelligence?", Computer Science Department Stanford University, California, 2007. Disponible en: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>
- PAISLEY, Kathleen y SUSSMAN, Edna, "Artificial Intelligence Challenges and Opportunities for International Arbitration", *NYSBA NY Dispute Resolution Lawyer*, núm. 1, 2018.
- SIM, Christine, "Will Artificial Intelligence Take Over Arbitration?" en *Asian International Arbitration Journal*, núm. 1, 2018.

- SOLHCHI, Mohammad Ali y BAGHBANNO, Faraz, "Artificial Intelligence and its Role in the Development of the Future of Arbitration", *International Journal of Law in Changing World*, núm. 2, 2023.
- SOURDIN, Tania, "Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-making", *UNSW Law Journal*, núm. 4, 2018.
- WAQAR, Mahnoor, "The Use of AI in Arbitral Proceedings", *Ohio State Journal on Dispute Resolution*, núm. 3, 2022.
- XU, Ni y WANG, Kung-Jeng, "Adopting Robot Lawyer? The Extending Artificial Intelligence Robot Lawyer Technology Acceptance Model for Legal Industry by an Exploratory Study", *Journal of Management & Organization*, 2019.
- ZUIDERVEEN BORGESIOUS, Frederik J., "Strengthening Legal Protection against Discrimination by Algorithms and Artificial Intelligence", *The International Journal of Human Rights*, núm. 10, 2020.

# **LAS MIRILLAS DIGITALES Y SU IMPACTO EN LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES. EVOLUCIÓN DEL CRITERIO DE LA AEPD**

Eduardo Gestido Castilla  
Estudiante del Máster universitario de acceso a la Abogacía  
Universidad de La Laguna

## **1. POSTURA INICIAL DE LA AEPD EN MATERIA DE MIRILLAS DIGITALES**

Actualmente, en el mercado existen cientos de modelos de mirillas digitales. La gran mayoría de estos modelos ofrecen posibilidades que van mucho más allá de la mera captación de imágenes; los hay que ya son capaces de grabar, detectar el movimiento, vienen con luces infrarrojas y permiten la visión nocturna o tienen tecnología IoT<sup>1</sup> incorporada, la cual se ha demostrado vulnerable a ataques externos por no tener suficiente espacio de almacenamiento para la instalación de sistemas de seguridad o cortafuegos<sup>2</sup>. En otras palabras, no es descabellado preguntarse sobre la posible afectación a los datos personales, teniendo en cuenta que la imagen identificable de una persona es considerada y tratada como dato personal<sup>3</sup>.

Y aunque pudiera sorprender, lo cierto es que, antes de que entrara en vigor el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) ya había resuelto un gran número de disputas centradas en este tema, surgidas por el uso de las mirillas digitales en comunidades de propietarios en régimen de propiedad horizontal.

El primer pronunciamiento al respecto –al que hemos podido tener acceso–, fue publicado en la web de la Agencia el 13 de marzo de 2013 (expediente núm. E/03940/2012)<sup>4</sup>, y en él la AEPD resuelve el archivo de actuaciones realizadas por el órgano de control, con base en que los hechos denunciados no eran

---

<sup>1</sup> CHIN, Jeannette; CALLAGHAN, Vic; ALLOUCH, Somaya Benc, “The Internet-of-Things: Reflections on the Past, Present and Future from a User-centered and Smart Environment Perspective”, *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, vol. 11, núm. 1, 2019. Recuperado de <https://content.iospress.com/articles/journal-of-ambient-intelligence-and-smart-environments/ais180506> (fecha de consulta: 12 de marzo de 2024).

<sup>2</sup> GONZÁLEZ PORRAS, Andrés José, *Privacidad en Internet: los derechos fundamentales de privacidad e intimidad en Internet y su regulación jurídica. La vigilancia masiva*, tesis doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha, 2016. Recuperado a partir de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/10092/TESIS%20Gonz%c3%a1lez%20Porras.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (fecha de última consulta: 12 de marzo de 2024).

<sup>3</sup> GONZÁLEZ PORRAS, Andrés José, *op. cit.*, p. 342

<sup>4</sup> Resolución de archivo de la AEPD, expediente núm. E/03940/2012. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-03940-2012.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

constitutivos de ninguna infracción, pues la mirilla digital instalada no poseía capacidad de grabación, solo de visualización de lo que ocurría en el exterior, tal y como sucede con los videoporteros. Aplicando la normativa vigente entonces<sup>5</sup>, se entendía que un videoportero o una mirilla digital sin capacidad de almacenar imágenes ni de grabar, estaban excluidos de la aplicación de la normativa de protección de datos, pues era un *“tratamiento de datos en el ámbito personal y doméstico”*. Para llegar a esta conclusión, la AEPD realiza un exhaustivo análisis, hasta quedar efectivamente acreditado que la cámara únicamente se activaba cuando se llamaba a la puerta. No obstante, aun a pesar de estar ante una mirilla digital que no es capaz de grabar imágenes, se recomienda el cumplimiento de la obligación de la instalación de un cartel en el que se informe de la presencia de la cámara, deber impuesto por el artículo 3 a) de la Instrucción 1/2006, de 8 de noviembre, de la Agencia Española de Protección de Datos, sobre el tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras. En otro pronunciamiento, publicado en la web el 22 de noviembre de 2013 (expediente núm. E/00316/2013)<sup>6</sup>, el Director decide archivar las actuaciones, al comprobar la Policía local del municipio que la mirilla digital denunciada se encontraba sin pilas y, por tanto, no existía infracción en materia de protección de datos. Lo destacable de esta resolución es el requerimiento fundado en el artículo 37 a) y f) de la LOPD de retirar el dispositivo, por generar *“una expectativa de captación de imágenes de las personas que supone una afectación de sus derechos”*.

Esta tónica se va repitiendo a lo largo de los años, llegando incluso a iniciarse procesos sancionadores a algunos denunciados, apercibiéndoles para que aporten pruebas suficientes de las características técnicas de los aparatos, para que soliciten autorización a la Junta de Propietarios para la instalación de las mirillas, o para que coloquen el cartel informativo de zona videovigilada. Es el caso de la resolución R/00160/2016<sup>7</sup>, del procedimiento de apercibimiento núm. A/00288/2015, publicado en fecha de 16 de febrero de 2016, donde la Agencia afirma que, *“para que un tratamiento de datos de carácter personal sea legítimo, deberá contar con el consentimiento del afectado”*, y para ello, en el contexto de propiedad horizontal, será necesario contar con el consentimiento de la Junta de Propietarios para la instalación de este tipo de mirillas.

---

<sup>5</sup> Véase Instrucción 1/2006, de 8 de noviembre, de la AEPD, sobre el tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras.

<sup>6</sup> Resolución de archivo de la AEPD, expediente núm. E/00316/2013. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-00316-2013.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>7</sup> Resolución R/00160/2016, expediente de apercibimiento núm. A/00288/2015. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/00288-2015.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

En relación con ese argumento, cabe destacar que se repite mucho en este periodo previo a la entrada en vigor del RGPD, quedando asentado, según el criterio de la AEPD, que si estamos en una comunidad de propietarios y queremos instalar una de estas mirillas digitales, es condición *sine qua non*, contar con el consentimiento de la Junta de Propietarios<sup>8</sup> <sup>9</sup>. De lo contrario, se considera que estaríamos realizando un tratamiento de datos ilegítimo, contrario a la legislación en materia de protección de datos, lo cual constituye una infracción grave del art. 44.3 b) de la LOPD. Y, además, en palabras de la directora en otra resolución, “*la zona que está siendo objeto de control es una zona común, no perteneciente al interior de su vivienda, afectando con ello o “molestando” al resto de los vecinos, que están manifestando su disconformidad*”<sup>10</sup>.

Estas afirmaciones quedarían en el olvido en la siguiente etapa de la AEPD, como se comprobará en el siguiente apartado.

## **2. CAMBIO DE POSTURA DE LA AEPD**

Con la aprobación del RGPD y su aplicación a partir del 25 de mayo de 2018, los pronunciamientos de la AEPD no sufrieron variaciones, más allá de la normativa que motivaban los actos administrativos<sup>11</sup>; se seguían sustanciando procedimientos sancionadores, con apercibimientos a los vecinos que instalaban mirillas digitales que tenían la capacidad de grabar imágenes de las zonas comunes y zonas de tránsito<sup>12</sup>. Sin embargo, las resoluciones de la AEPD, en relación con este tema, sufrieron un drástico giro, a raíz de la Sentencia de la Audiencia Nacional (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 1ª) de 11 octubre 2019. Esta sentencia supuso una pequeña reprimenda a la AEPD, por dar como probado unos hechos constitutivos de infracción, abriendo un procedimiento de apercibimiento a un ciudadano, sin realmente constar como

---

<sup>8</sup> Entre otras: resolución de 19 de noviembre 2014, expediente núm. E/00417/2014. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-00417-2014.pdf>; resolución de 25 de febrero 2015, expediente núm. E/02463/2014. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-02463-2014.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>9</sup> MEGÍAS QUIRÓS, Jorge Justo, “RGPD y actividades personales en materia de protección de datos”, *Persona y derecho*, vol. 80, núm. 1, 2019, pp 147-178. Recuperado de <https://revistas.unav.edu/index.php/persona-y-derecho/article/download/27856/34042/> (fecha de consulta: 12 de marzo de 2024).

<sup>10</sup> Resolución R/03284/2017, expediente de apercibimiento núm. A/00341/2017. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/00341-2017.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>11</sup> Resolución de 8 de abril de 2019, expediente sancionador núm. PS/00384/2018. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/ps-00384-2018.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>12</sup> Resolución de 4 de noviembre de 2019, expediente sancionador núm. PS/00234/2019. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/ps-00234-2019.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

probados, y también por pronunciarse sobre extremos que iban más allá de su competencia.

La primera resolución de esta etapa es la dictada en el expediente núm. E/10091/2019, publicada el 2 de diciembre de 2019<sup>13</sup> y es aquí donde se sientan las líneas maestras del argumentario de la Agencia para, a grandes rasgos, archivar absolutamente todas las actuaciones relacionadas con mirillas digitales. Vamos a resumir estas líneas argumentales, que entran en contradicción con lo anteriormente decidido:

1) Las mirillas digitales son dispositivos tan comunes como los móviles, por lo que la AEPD no debe dar la espalda a la realidad y considerarlas una amenaza para los datos personales solo por estar configuradas con cámaras y con capacidad de grabar o almacenar imágenes, ya que eso no implica que los usuarios hagan un uso indebido de ellas<sup>14</sup>. Por lo tanto, la presunción de inocencia impera en los procedimientos, lo que conduce siempre al archivo de las actuaciones, sin más actividad investigadora para comprobar si, efectivamente, el dispositivo tiene capacidad para el almacenaje, o tarjeta de memoria o conexión a la nube. Para la Agencia, de forma automática, todas las mirillas se habían transformado en videoporteros, pasando a ser, en general, un dispositivo que no realiza tratamiento de datos y que, por lo tanto, no es objeto de control por la Agencia.

2) El derecho a la intimidad y a la privacidad de los datos debe ceder en pro de la seguridad de la vivienda cuando existan indicios de que el denunciado está sufriendo actos vandálicos, siguiendo la estela de lo establecido por el TJUE en el Asunto C-212/13 (TJCE 2014, 393)<sup>15</sup>. Por lo tanto, colocar mirillas digitales se convierte en una medida proporcional, adecuada y limitada a la finalidad de controlar el acceso a la propia vivienda<sup>16</sup>.

3) Colocar mirillas digitales capaces de grabar zonas comunes y de tránsito, además de los rellanos de sus vecinos y, también, a sus propios vecinos, no se

---

<sup>13</sup> Resolución de 2 de diciembre de 2019, expediente núm. E/10091/2019. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-10091-2019.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>14</sup> Resolución de 27 de enero de 2020, expediente núm. E/06277/2019. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-06277-2019.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>15</sup> DÍAZ MARTÍNEZ, Ana, "Honor, intimidad y protección de datos personales en las comunidades en régimen de propiedad horizontal", *Derecho Privado y Constitución*, núm. 32, 2018, pp. 238 y 239. Recuperado de <https://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/derecho-privado-y-constitucion/numero-32-enerojunio-2018/honor-intimidad-y-proteccion-de-datos-personales-en-las-comunidades-en-regimen-de-propiedad> (fecha de consulta: 12 de marzo de 2024).

<sup>16</sup> Resolución de 18 de marzo de 2020, expediente E/01931/2020. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-01931-2020.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

entiende como una intromisión ilegítima al derecho de intimidad personal y familiar, por tratarse precisamente de zonas comunes en régimen de propiedad horizontal, no siendo lugares idóneos para el despliegue de eficacia de esos derechos. Además, se afirma que, entre vecinos “se suelen ver a diario” por lo que le resta importancia al hecho de grabarlos de pasada<sup>17</sup>.

4) Para colocar una mirilla digital, no hay que pedir consentimiento a la Junta de Propietarios. De ser condición *sine qua non*, pasa a ser totalmente prescindible<sup>18</sup>.

*Grosso modo*, este sería un resumen de esta deriva de la AEPD en relación con las mirillas digitales. No se trata de una línea uniforme, pues hay pronunciamientos que contradicen pautas establecidas en otras resoluciones, a pesar de que todas fueron dictadas por la misma directora. Sin embargo, a continuación, examinaremos una reciente resolución que representa un verdadero giro de los acontecimientos.

### **3. LA RESOLUCIÓN DE 30 DE AGOSTO DE 2023: UN HITO EN LA REGULACIÓN DE MIRILLAS DIGITALES Y PROTECCIÓN DE DATOS**

Cuando nadie lo esperaba, después de casi una década de pronunciamientos relacionados con las mirillas digitales, se impone una sanción de trescientos euros a un vecino por la instalación de una mirilla digital en su vivienda. En la meritada resolución<sup>19</sup>, se desautorizan de un solo golpe las resoluciones de la etapa anterior. Las dos ideas principales de esta resolución y que merecen ser destacadas son, básicamente, las siguientes:

1) Es la primera resolución en materia de mirillas digitales, posterior a la entrada en vigor del RGPD, en la que se mencionan artículos como el 4.1 y 2, y el 6.1 RGPD, afirmando que la imagen física de una persona es un dato personal y su protección es objeto del propio Reglamento, resultando de poca importancia si la imagen ha sido captada por una mirilla digital o una cámara tradicional. También es la primera resolución que aplica el artículo 22 LOPDGDD para este dispositivo que, recordemos, obliga a todo particular que instale un sistema de videovigilancia cumplir con el deber de información previsto en el artículo 12 RGPD, exigiendo la colocación de un dispositivo informativo (cartel) donde se identifique, al menos, la existencia del tratamiento de datos.

2) Se afirma, como en la que podríamos denominar etapa inicial, que la instalación de dispositivos de videovigilancia en comunidades de propietarios

---

<sup>17</sup> Resolución de 14 de febrero de 2020, expediente núm. E/10919/2019. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-10919-2019.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>18</sup> Resolución de 29 de julio de 2020, expediente núm. E/07697/2019. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/e-07697-2019.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

<sup>19</sup> Resolución de 30 de agosto de 2023, del procedimiento PS-00060-2023, expediente núm. EXP202211775. AEPD. Recuperado de <https://www.aepd.es/documento/ps-00060-2023.pdf> (fecha de última consulta: 10 de marzo de 2024).

debe contar con la autorización expresa de la Junta de propietarios/as debidamente informados al respecto, de conformidad con el artículo 17.3 LPH.

Con base en esas dos ideas, se considera que el denunciado incurre en una infracción muy grave del artículo 83.5 RGPD, que lleva aparejada sanción de trescientos euros, y se apercibe al sancionado para que en un plazo de treinta días retire la mirilla digital o bien la reoriente, no pudiendo grabar ni la vivienda colindante ni tampoco las zonas comunes.

#### **4. CONCLUSIONES**

1. Existen tres etapas diferenciadas en la postura de la AEPD con respecto a las mirillas digitales y su impacto en la protección de datos:

- Una primera etapa, que va desde 2013 a 2019, en la que se apostaba por una postura más conservadora y celosa de la privacidad y la protección de los datos personales. La gran mayoría de resoluciones acabaron con requerimientos de retiradas y se evidencia un mayor esfuerzo de investigación, colaborando incluso con la Policía Local con más frecuencia.

- Una etapa intermedia, desde 2019 a 2022, marcada por las contradicciones, fundamentación y motivación más pobre, en comparación con la primera etapa, y que representa un cambio de criterio en consonancia con los nuevos tiempos, adaptándose a la constante cesión de datos personales que se ha vuelto habitual en el uso de las nuevas tecnologías.

- Una etapa incierta, con un pronunciamiento aislado muy reciente, que se separa por completo de lo establecido desde el 2019, sin que pueda afirmarse aún que va a significar un cambio permanente de postura.

2. Los pronunciamientos de la AEPD, por tanto, han sido cambiantes y, en ocasiones, contradictorios entre sí, por lo que no puede afirmarse que exista un criterio estable en relación con la instalación de mirillas digitales en comunidades de propietarios.

3. *De lege ferenda*, sería recomendable regular la situación respecto a la instalación de mirillas digitales en comunidades de propietarios; como cauce más idóneo, se podría plantear una posible reforma de la LPH.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

CHIN, Jeannettea; CALLAGHAN, Vicb; ALLOUCH, Somaya Benc, "The Internet-of-Things: Reflections on the Past, Present and Future from a User-centered and Smart Environment Perspective", *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, vol. 11, núm. 1, 2019.

DÍAZ MARTÍNEZ, Ana, "Honor, intimidad y protección de datos personales en las comunidades en régimen de propiedad horizontal", *Derecho Privado y Constitución*, núm. 32, 2018.

ESCRIBANO TORTAJADA, Patricia, "Drones y derecho a la intimidad y la propia imagen: estado de la cuestión y problemas que se plantea en la actualidad", en VV. AA., *El derecho aéreo entre lo público y lo privado: aeropuertos, acceso al mercado, drones y responsabilidad*, 1ª edición, Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, 2017.

GONZÁLEZ PORRAS, Andrés José, *Privacidad en Internet: los derechos fundamentales de privacidad e intimidad en Internet y su regulación jurídica. La vigilancia masiva*, tesis doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha, 2016. Recuperado a partir de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/10092/TESIS%20Gonz%C3%A1lez%20Porras.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (fecha de última consulta: 12 de marzo de 2024).

MEGÍAS QUIRÓS, Jorge Justo, "RGPD y actividades personales en materia de protección de datos", *Persona y derecho*, vol. 80, núm. 1, 2019.

## **RESOLUCIONES CONSULTADAS**

### **Resoluciones de la AEPD**

Resolución de 13 de marzo de 2013, expediente núm. E/03940/2012. AEPD.

Resolución de 22 de noviembre de 2013, expediente núm. E/00316/2013. AEPD.

Resolución de 19 de noviembre 2014, expediente núm. E/00417/2014. AEPD.

Resolución de 25 de febrero 2015, expediente núm. E/02463/2014. AEPD.

Resolución R/00160/2016, expediente núm. A/00288/2015. AEPD.

Resolución R/03284/2017, expediente A/00341/2017. AEPD.

Resolución de 8 de abril de 2019, expediente núm. PS/00384/2018. AEPD.

Resolución de 4 de noviembre de 2019, expediente núm. PS/00234/2019. AEPD.

Resolución de 2 de diciembre de 2019, expediente núm. E/10091/2019. AEPD.

Resolución de 27 de enero de 2020, expediente núm. E/06277/2019. AEPD.

Resolución de 14 de febrero de 2020, expediente nº E/10919/2019. AEPD.

Resolución de 18 de marzo de 2020, expediente E/01931/2020. AEPD.

Resolución de 30 de agosto de 2023, expediente núm. EXP202211775. AEPD.

## PROTECCIÓN DE LAS OBRAS DE ARTE CREADAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

María González-García Viñuela  
Doctoranda en Derecho Civil  
Universidad de León

### 1. INTRODUCCIÓN

La propiedad intelectual se enfrenta a un enorme reto a causa de las tecnologías emergentes, en concreto, la inteligencia artificial. Estos nuevos sistemas son hábiles para tomar decisiones autónomas y realizar determinadas actividades que hasta entonces iban asociadas al ser humano, entre ellas, la capacidad creativa<sup>1</sup>. A partir de una serie de algoritmos, procesos y estructuras pueden crear nuevas formas de expresión artística<sup>2</sup>. Tradicionalmente la participación humana siempre estaba presente en los procesos creativos. Sin embargo, esto ha cambiado, la inteligencia artificial ha creado obras de arte, planteando el debate de cómo se deben clasificar dentro del sistema de propiedad intelectual y cuál debe ser su protección para evitar plagios<sup>3</sup>. Es el caso del retrato “Nuevo Rembrandt”, desarrollado por un algoritmo de inteligencia artificial analizando durante dieciocho meses los datos de 346 pinturas<sup>4</sup>, reproduciendo a la perfección el estilo del pintor barroco neerlandés<sup>5</sup>. Lo mismo ocurre en otros campos artísticos, como el de la música, donde cabe destacar el Deep Mind de Google, que ha creado un programa capaz de generar música a partir de la escucha de grabaciones<sup>6</sup>.

Se plantea la cuestión de delimitar cuáles de estas obras resultantes de la capacidad creativa de que gozan los sistemas de inteligencia artificial son susceptibles de protección por propiedad intelectual. Cabe avanzar que no todos

---

<sup>1</sup> SAIZ GARCÍA, Concepción, “Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor”, *InDret: Revista para el Análisis del Derecho*, núm. 1, 2019, pp. 3 y 4.

<sup>2</sup> VÁSQUEZ LEAL, Luis, “¿Autoría algorítmica? Consideraciones sobre la autoría de las obras generadas por inteligencia artificial”, *Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual*, núm. 13, 2020, p. 211.

<sup>3</sup> GÓMEZ JEREZ, Angy Meliza, “La capacidad creativa en los sistemas de inteligencia artificial y sus consideraciones en el derecho de autor”, *La Propiedad Inmaterial*, núm. 31, 2021, p. 284.

<sup>4</sup> GUADALMUZ, Andrés, “Artificial intelligence and copyright”, *Revista OMPI*, núm. 5, 2017, p. 15.

<sup>5</sup> FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, Pablo, *La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial*, 1ª ed., Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2021, p. 49.

<sup>6</sup> GUADALMUZ, Andrés, *op. cit.*, p. 17.

los resultados así obtenidos van a ser considerados obras de ingenio susceptibles de ser protegidas por derechos de autor<sup>7</sup>.

## 2. CONCEPTO DE OBRA PLÁSTICA

La obra plástica o artes plásticas puede entenderse de forma amplia englobando manifestaciones creativas muy diversas, entre las que se encuentran las categorías previstas en las letras e) a g) del artículo 10.1 LPI, es decir, las esculturas y las obras de pintura, dibujo, grabado, litografía y las historietas gráficas, tebeos o comics, así como sus ensayos o bocetos y las demás obras plásticas, sean o no aplicadas; los proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería; y los gráficos, mapas y diseños relativos a la topografía, la geografía y, en general, a la ciencia.

Algunos autores como BERCOVITZ ÁLVAREZ incluyen dentro del concepto de obra plástica realidades muy diversas como la pintura, el dibujo, la impresión gráfica original, los tapices y tejidos, la arquitectura, los bocetos, la escultura y pintura en grandes dimensiones, los cómics, los dibujos animados o la obra plástica audiovisual, entre otras<sup>8</sup>. Esta diversidad tiene su origen en la combinación de dos parámetros: el medio físico utilizado y la función de la obra plástica<sup>9</sup>.

El reconocimiento de la autoría de una obra artística al igual que de obras literarias o científicas y, por tanto, su protección mediante derechos de autor exige, tanto en el sistema continental europeo como en los sistemas del *Common Law* o *copyright*, que sea fruto de la inteligencia humana<sup>10</sup>.

### 2.1. La cuestión acerca de la necesidad de autoría humana

Actualmente no existe una normativa específica de los derechos de propiedad intelectual creados por sistemas de inteligencia artificial. El Convenio de Berna para la protección de obras literarias y artísticas, de 9 de septiembre de 1886, no establece quién debe ser considerado autor de una obra, sino que deja que sean las legislaciones nacionales las que si lo estiman necesario lo determinen.

---

<sup>7</sup> NIÑÓ HERNÁNDEZ, Fanny Patricia; BENÍTEZ VARGAS, Marlon Antonio; RICO DUARTE, Laura, “El desafío que representan las obras creadas por inteligencia artificial al derecho de autor en Colombia”, *Revista d’internet, dret i política*, núm. 38, 2023, p. 3.

<sup>8</sup> BERCOVITZ ÁLVAREZ, Germán, “Las obras plásticas y fotografías”, en BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo y GONZÁLEZ GOZALO, Alfonso (Coords.), *Manual de propiedad intelectual*, 10ª ed., Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, p. 77.

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> SAIZ GARCÍA, Concepción, *op. cit.*, p. 12.

Una de las legislaciones pioneras en esta materia es la de Reino Unido, que hace referencia a las obras creadas por ordenadores y a la determinación de la autoría en tales casos<sup>11</sup>. En concreto, el artículo 9 de la Ley de derecho de autor, diseños y patentes se refirió por primera vez a estas cuestiones estableciendo que, “*en el caso de una obra literaria, dramática, musical o artística generada por computadora, se considerará que el autor es la persona que realiza los arreglos necesarios para la creación de la obra*”.

No obstante, dicha norma ha sido criticada, especialmente por dos aspectos. En primer lugar, por no establecer una posición concreta respecto a la determinación de la autoría, además de no diferenciar entre obras algorítmicas (aquellas que son generadas por *software*) y obras producto de inteligencia artificial con intervención humana, que constituyen, como se pone de manifiesto a lo largo de este trabajo, dos supuestos distintos<sup>12</sup>. Y, en segundo lugar, porque excluye la protección de los derechos morales de autor. Según el artículo 78 el derecho a ser identificado como autor no es aplicable a las obras creadas por ordenadores.

En el Derecho español esta materia se prevé en el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. En concreto, hay que tomar como punto de partida los artículos 1 y 5.1 LPI, que respectivamente atribuyen la propiedad intelectual de las obras literarias, artísticas y científicas al autor por el solo hecho de su creación y consideran autor a la persona natural que crea una obra literaria, artística o científica. No obstante, la LPI también permite, excepcionalmente, reconocer como autor a una persona jurídica en el caso de las obras colectivas.

## 2.2. La exigencia de originalidad

Además de autoría humana, el artículo 10.1 LPI<sup>13</sup> contempla la originalidad como una *conditio sine qua non* para que una obra sea susceptible de ser protegida por derechos de autor. Se trata de un concepto difícil de definir y que depende del tipo de obra<sup>14</sup>. La originalidad se refiere a aquel atributo o característica intrínseca a una obra que la individualiza y diferencia de otras del mismo género y que permite su atribución a un autor concreto<sup>15</sup>.

---

<sup>11</sup> VÁSQUEZ LEAL, Luis, *op. cit.*, p. 222.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 223.

<sup>13</sup> Art. 10.1 LPI: “*Son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro [...]*”.

<sup>14</sup> RAMÓN FERNÁNDEZ, Francisca, “Inteligencia artificial y los derechos en torno a la creación y la imagen”, *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 16 bis, 2022, p. 3767.

<sup>15</sup> FARIÑAS DÍAZ, José Rafael, “Inteligencia artificial y derecho de autor: consideraciones sobre la autoría y la titularidad”, *Revista CERLALC*, 2020, p. 39.

En principio, una obra creada por la inteligencia artificial podría ser considerada como original sobre la base de los criterios de originalidad objetiva, es decir, en el sentido de crear algo que previamente no existía, constituyendo una novedad respecto de cualquier obra preexistente<sup>16</sup>; pero nunca sobre la base de la originalidad subjetiva, que consiste en el reflejo de la personalidad del autor,<sup>17</sup> que corresponde exclusivamente al ser humano. Por tanto, para determinar la protección de este tipo de obras habrá que atender al grado de intervención que tengan la inteligencia artificial y el ser humano en la creación. Pero aquí también cabe plantearse si la participación humana necesaria para la protección de las obras de arte por propiedad intelectual se refiere al proceso creativo o al resultado. Un sector doctrinal considera que el grado creativo del ser humano y de la inteligencia artificial se manifiesta solo en el resultado, por lo que solo hay que atender al resultado para determinar la originalidad de la obra. Por el contrario, otro sector doctrinal, considera que lo relevante para determinar la originalidad es el proceso creativo, con independencia del resultado<sup>18</sup>. Así, conforme a esta segunda corriente, con la que estoy de acuerdo, para que las obras sean protegibles por derechos de autor es necesario que la intervención del ser humano en el proceso creativo sea significativa y pueda identificarse como parte de ese resultado creativo. La doctrina tradicional viene considerando que la originalidad relevante es la subjetiva<sup>19</sup>, es decir, que la obra sea la expresión de una actividad humana.

### **3. LA PROTECCIÓN DE LA OBRA ARTÍSTICA CREADA POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

La protección de las creaciones artísticas resultado de la inteligencia artificial plantea diversas cuestiones, como si las obras plásticas pueden protegerse mediante derechos de autor cuando son el resultado de la inteligencia artificial, como derecho conexo o es más conveniente la creación de un derecho *sui generis* para su efectiva protección. Para abordar adecuadamente esta cuestión es preciso diferenciar según se trate de obras en las que interviene la inteligencia artificial como instrumento del ser humano para su creación o si la obra ha sido creada de forma autónoma por inteligencia artificial; es decir, que hay que atender al grado de participación humana en su creación<sup>20</sup>.

---

<sup>16</sup> BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo, "La obra" en RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo y GONZÁLEZ GOZALO, Alfonso (Coords.), *Manual de propiedad intelectual*, 10ª ed., Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, p. 63.

<sup>17</sup> NIÑÓ HERNÁNDEZ, Fanny Patricia; BENÍTEZ VARGAS, Marlon Antonio; RICO DUARTE, Laura, *op. cit.*, p. 6.

<sup>18</sup> VÁSQUEZ LEAL, Luis, *op. cit.*, p. 219.

<sup>19</sup> BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo, *op. cit.*, p. 63.

<sup>20</sup> NIÑÓ HERNÁNDEZ, Fanny Patricia; BENÍTEZ VARGAS, Marlon Antonio; RICO DUARTE, Laura, *op. cit.*, p. 4.

### 3.1. Obras creadas por la inteligencia artificial con intervención humana

Las obras de arte creadas por sistemas de inteligencia artificial en los que ésta cumple un papel de herramienta o instrumento del proceso creativo para generar un resultado cumplen los requisitos de originalidad objetiva, al crear algo nuevo y diferente y también los de originalidad subjetiva, al ser el reflejo de la personalidad de quien se vale del sistema de inteligencia artificial como un instrumento para la creación de la obra.

De esta manera, en los supuestos en los que la inteligencia artificial cumple un papel de mera herramienta o instrumento, la autoría se puede atribuir a la persona<sup>21</sup> y la obra se puede proteger a través de derechos de autor, aplicando las reglas generales de la LPI.

### 3.2. Obras creadas de forma autónoma por inteligencia artificial

Se trata de aquellas obras que han sido creadas sin la intervención o con una intervención humana tan insignificante que no puede entenderse suficiente como para poder considerarlo autor. Este tipo de obra genera una mayor problemática para ser catalogada como susceptible de protección por derechos de autor.

Las legislaciones suelen coincidir en exigir que se trate de una creación humana para ser protegible por derechos de autor. El artículo 5 LPI establece que se considera autor a la persona natural que crea una obra literaria, artística o científica. Los sistemas de inteligencia artificial no tienen personalidad jurídica, por lo que, según el tenor literal de la LPI, los sistemas de inteligencia artificial que crean autónomamente obras artísticas no son considerados como autores de las mismas.

El fundamento para denegar la protección por derechos de autor de las obras generadas por inteligencia artificial radica en que los derechos de autor tratan de proteger los derechos morales y patrimoniales de su creador, por lo que no tendría sentido dotar de esta protección a las obras creadas por la inteligencia artificial cuando no hay una participación humana relevante.

En estos casos es la máquina quien crea la obra utilizando el *software* concebido por el programador, quien no está protegido por los derechos de autor. Algunos autores lo asemejan al fabricante de un piano en relación con la melodía que crea el músico autor de la misma<sup>22</sup>. Se considera, por tanto, que el programador del

---

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> YANISKY-RAVID, Shlomit, "Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3<sup>a</sup> Era: The Human-like Authors Are Already Here: A New Model, *Michigan State Law Review*, núm 4, 2017, p. 675.

*software* que usa la inteligencia artificial para crear la obra no interviene en el proceso de creación y, por tanto, no debe estar protegido por derechos de autor.

#### **4. BREVES CONSIDERACIONES CONCLUSIVAS**

Los sistemas de inteligencia artificial son capaces de crear obras de arte a partir de algoritmos, procesos y estructuras. El resultado pueden ser obras creadas autónomamente por el sistema de inteligencia artificial u obras creadas por sistemas de inteligencia artificial con intervención humana.

La protección de las creaciones artísticas mediante derechos de autor exige, con carácter general tanto en los sistemas del *Common Law* o *copyright* como en los países de sistema continental: (1) que sean creadas por una persona, con la excepción de las obras colectivas, que permiten considerar autor a una persona jurídica; y (2) que sean originales.

En el caso de obras creadas por sistemas de inteligencia artificial la protección por derechos de autor no cumple con el requisito de creación humana ni, por tanto, con el de originalidad subjetiva. Las obras creadas de manera autónoma por la inteligencia artificial no son susceptibles de protección por derechos de autor conforme a la legislación prevista en la inmensa mayoría de países, entre ellos la española. Conforme a la LPI se pueden aplicar derechos patrimoniales a tales obras. Incluso se plantea si puede protegerse como derecho *sui generis* o si es más adecuado considerarlas obras de dominio público. Pero esta previsión plantea también dificultades, pues al reconocerles derechos patrimoniales o protección como derecho *sui generis*, cabe plantearse a quién corresponde ejercitar tales derechos. Sin embargo, cuando el sistema de inteligencia artificial se utiliza como mera herramienta o mecanismo en el proceso creativo se puede considerar autor a la persona física que se sirve de ellos para producir una obra original por ser distinta a cualquier otra existente y reflejar la personalidad de su autor (persona física).

Son pocos los países que cuentan con una legislación sobre obras creadas por ordenadores y regulan la determinación de la autoría en tales supuestos. Es el caso de Reino Unido, que considera autor a “*la persona que realiza los arreglos necesarios para la creación de la obra*”. Sin embargo, esta regulación no está exenta de críticas ya que no diferencia entre obras creadas de forma autónoma por la inteligencia artificial y obras creadas por la inteligencia artificial con intervención humana relevante y excluye la protección de los derechos morales.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

BERCOVITZ ÁLVAREZ, Germán, “Las obras plásticas y fotografías”, en  
BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo y GONZÁLEZ GOZALO,

- Alfonso (Coords.), *Manual de propiedad intelectual*, 10ª ed., Tirant lo Blanch, Valencia, 2023.
- BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo, “La obra”, en BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo y GONZÁLEZ GOZALO, Alfonso (Coords.), *Manual de propiedad intelectual*, 10ª ed., Tirant lo Blanch, Valencia, 2023.
- FARIÑAS DÍAZ, José Rafael, “Inteligencia artificial y derecho de autor: consideraciones sobre la autoría y la titularidad”, *Revista CERLALC*, 2020. Disponible en: [https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/10/Cerlalc\\_Publicaciones\\_Dosier\\_Inteligencia-artificial-Transformaciones-y-retos-en-el-sector-editorial.pdf](https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/10/Cerlalc_Publicaciones_Dosier_Inteligencia-artificial-Transformaciones-y-retos-en-el-sector-editorial.pdf)
- FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, Pablo, *La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial*, 1ª ed., Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, 2021.
- GÓMEZ JEREZ, Angy Meliza, “La capacidad creativa en los sistemas de inteligencia artificial y sus consideraciones en el derecho de autor”, *La Propiedad Inmaterial*, núm. 31, 2021.
- GUADAMUZ, Andrés, “Artificial intelligence and copyright”, *Revista OMPI*, núm. 5, 2017. Disponible en: [https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo\\_magazine/es/pdf/2017/wipo\\_pub\\_121\\_2017\\_05.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2017/wipo_pub_121_2017_05.pdf)
- NIÑÓ HERNÁNDEZ, Fanny Patricia; BENÍTEZ VARGAS, Marlon Antonio y RICO DUARTE, Laura, “El desafío que representan las obras creadas por inteligencia artificial al derecho de autor en Colombia”, *Revista d’internet, dret i política*, núm. 38, 2023.
- RAMÓN FERNÁNDEZ, Francisca, “Inteligencia artificial y los derechos en torno a la creación y la imagen”, *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 16 bis, 2022.
- SAIZ GARCÍA, Concepción, “Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor”, *InDret: Revista para el Análisis del Derecho*, núm. 1, 2019.
- VÁSQUEZ LEAL, Luis, “¿Autoría algorítmica? Consideraciones sobre la autoría de las obras generadas por inteligencia artificial”, *Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual*, núm. 13, 2020.
- YANISKY-RAVID, Shlomit, “Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3ª Era: The Human-like Authors Are Already Here: A New Model”, *Michigan State Law Review*, núm. 4, 2017.

## ANÁLISIS PROCESAL DE LA IA COMO INSTRUMENTO DE APOYO A LA EJECUCIÓN CIVIL DINERARIA

Jaime Criado Enguix  
Contratado Predoctoral FPU  
Departamento de Derecho Procesal  
Universidad de Granada

### 1. LA APLICABILIDAD DE LA IA COMO INSTRUMENTO DE APOYO EN LA EJECUCIÓN CIVIL

Es consabido que el derecho fundamental a la tutela judicial efectiva, consagrado en el artículo 24 CE, precisa, entre otros elementos, para su plena vigencia, que a los demandantes de tutela se les garantice un efectivo cumplimiento de la sentencia, en sus propios términos. De nada sirve que se declare o reconozca un derecho, si éste posteriormente no se hace efectivo, no se materializa. Se trata, además, de una exigencia institucional, ya que el juez, en el ejercicio de su potestad jurisdiccional, ha de juzgar, y ha de hacer que se ejecute lo juzgado (art. 117.3 CE), para lo cual la legislación procesal civil dispensa las herramientas y los mecanismos necesarios.

El Tribunal Constitucional, a este respecto, ha declarado, en reiteradas sentencias (como, *v. gr.*, la núm. 153/2006, de 22 de mayo, F. J. 3º, o la 11/2008, de 21 de enero, F. J. 6º<sup>1</sup>), que la tutela judicial efectiva es tal cuando se da efectivo cumplimiento a aquel derecho reconocido en la sentencia.

En lo que a sentencias se refiere, sólo cuando ésta contenga pronunciamientos de condena, es susceptible de ejecución. Y ello debido a que, en estos casos, la pretensión no queda satisfecha por lo meramente contenido en la sentencia, sino que precisa del cumplimiento voluntario por parte del ejecutado. En caso de no darse esta condición, la pretensión, reitero, queda insatisfecha, y procede la actividad de ejecución dirigida exclusivamente por el órgano jurisdiccional, para, explica PLANCHADELL GARGALLO<sup>2</sup>, “*adecuar la realidad a lo declarado en una sentencia*”.

Esta actividad se desempeña en el seno de un proceso jurisdiccional, por lo que reviste tal naturaleza, sin que la intervención del LAJ en la gestión de la ejecución implique desdibujar esta característica.

La Ley distingue entre dos tipos de ejecución: i) la dineraria, a la que dedica una regulación más extensa, un título completo (arts. 571-698 LEC) –que se correspondería con las obligaciones de “dar”, y consiste básicamente en la

---

<sup>1</sup> STC 32/1982, de 7 de julio, F. J. 2º; o la STC 67/1984, de 7 de junio, F. J. 2º.

<sup>2</sup> PLANCHADELL GARGALLO, Andrea, “Ejecución forzosa. Conceptos generales y título ejecutivo”, en GÓMEZ COLOMER, Juan Luis; BARONA VILAR, Silvia (Coords.), *Proceso civil. Derecho Procesal II*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, p. 448.

ejecución de una sentencia que condena al pago de una determinada cantidad pecuniaria-; ii) y la no dineraria –que consiste en obligaciones de “hacer” y “no hacer”, como la entrega de un vehículo, de un inmueble, o exigir el cumplimiento de un pronunciamiento de condena en una sentencia constitutiva, como es, por ejemplo, el régimen de visitas en una sentencia de divorcio.

Un elemento clave de la ejecución civil, reitérese, es que el juez garantice el efectivo cumplimiento de la sentencia en sus propios términos. Al respecto, BARONA VILAR<sup>3</sup> fundamentamente advierte que cuando se trata de ejecuciones no dinerarias, *“existen ciertos óbices a considerar en la aplicación de modelos algorítmicos (...), en cuanto, si bien lo dinerario es cuantificable contablemente a través de un algoritmo, más complejo es la posible valoración que se haga del incumplimiento de una obligación de hacer o no de hacer, en el que el componente subjetivo va a ser más profundo”*. Es cierto, señala NIEVA FENOLL<sup>4</sup>, que en estos casos *“la documentación aportada no sea tan fácilmente analizable por la herramienta, al no entrar en los patrones habituales”*. No obstante, señala FIERRO RODRÍGUEZ<sup>5</sup>, letrado de la Administración de Justicia, *“que, pese a lo dicho, no debe descartarse que la ejecución no dineraria pueda llegar a disfrutar de avances por la implementación de las nuevas tecnologías, más allá de los aspectos estrictamente dinerarios, como podría suceder en las ejecuciones de hacer no personalísimo y de no hacer”*, cuestión que por su interés se reserva para un análisis más detenido en próximos espacios de investigación.

En estas líneas, concretamente, se someterán a estudio las posibilidades de aplicabilidad de la IA como instrumento de apoyo en un proceso civil de ejecución dineraria.

Así pues, en primer lugar, y siguiendo el orden cronológico de este proceso, la IA sería aplicable al estadio inicial, es decir, al momento en que se interpone *online* la demanda ejecutiva, y se acompañan los documentos legalmente establecidos (como título ejecutivo, pruebas, etc.). El presupuesto de la ejecución dineraria es la liquidez de la obligación. *“Se considerará líquida toda cantidad de dinero determinada, que se exprese en el título con letras, cifras o guarismos comprensibles. En caso de disconformidad entre distintas expresiones de cantidad, prevalecerá la que conste con letras”* (art. 572.1 LEC). En la demanda ejecutiva se ha de dejar constancia de la cantidad principal que se reclame, y, además, la que corresponde a los intereses y costas que puedan derivar de la prolongación en el tiempo de la ejecución.

---

<sup>3</sup> BARONA VILAR, Silvia, *Algoritmización del derecho y de la justicia. De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, p. 666.

<sup>4</sup> NIEVA FENOLL, Jordi, *“Inteligencia artificial y proceso judicial: perspectivas tras un alto tecnológico en el camino”*, *Revista General de Derecho Procesal*, núm. 57, 2022, p. 6.

<sup>5</sup> FIERRO RODRÍGUEZ, Diego, *“Miscelánea para la indispensable mejora de los procesos civiles de ejecución. Propuestas y recordatorios en torno a las nuevas tecnologías”*, *Acta Judicial*, tercera época, núm. 11, enero-junio de 2023, p. 45.

En atención a los requisitos anteriores –de marcado carácter objetivo– pareciere no haber problema a la implementación de IA a esta fase, quizá algo más rutinaria del procedimiento, pues cabría programar la máquina de tal manera que identifique, examine, y admita a trámite la demanda ejecutiva, y los documentos que han de acompañarla, en la medida que concurran los requisitos/patronos establecidos en la normativa, es decir, cuando la demanda exprese la obligación de manera líquida, con la cantidad de dinero determinada –expresada con letras, cifras o guarismos comprensibles– y venga acompañada de un título que legitime la ejecución.

Cuestión distinta es, una vez admitida la demanda ejecutiva, y notificada al ejecutado, que éste oponga causas de oposición a la ejecución alegando, bien defectos de fondo (art. 556 LEC) –como el pago de lo que se reclama, o la caducidad de la acción ejecutiva–, bien defectos procesales (art. 559 LEC) –aduciendo la falta de representación, postulación, o, en su caso, la nulidad del despacho de la ejecución por no contener la resolución pronunciamientos de condena, entre otros–. Sea cual fuere la causa, se abriría un incidente de oposición a la ejecución, respecto del cual la IA podría ser útil, con un grado de responsabilidad mayor o menor según el caso, y la causa de impugnación.

Por ejemplo, la intervención de la IA podría reducirse a mero asistente del juez en aquellos casos en que por el ejecutado se alegue una causa de impugnación que tuviere una carga más subjetiva, o abierta a estudio e interpretación. Así pues, *ex* artículo 557.1.7ª LEC, cuando se despache ejecución por los títulos previstos en otros documentos con fuerza ejecutiva –distintos de la sentencia, el laudo o un acuerdo de mediación– cabe que el ejecutado opusiere la concurrencia de cláusulas abusivas en el título ejecutivo, en cuyo caso, no bastaría con presentar una alegación o un documento a la plataforma, sino que la cuestión requeriría por parte de la máquina de un análisis cognitivo profundo del caso concreto, de las circunstancias concurrentes, y de la diversa y actual jurisprudencia en torno a la calificación de estas cláusulas. Frente a todo ello, por los intereses en juego, y por el interés de no dar continuación a un eventual proceso de ejecución que suponga la afectación “injusta” de derechos del ejecutado, es sugerible, por el momento, que lo lleve a cabo un juez, como especialista en la materia, y sujeto capaz de asumir patronos diferentes, de llevar a cabo un esfuerzo cognitivo adaptado a las circunstancias del caso, y capaz de determinar si, en el caso concreto, concurren o no cláusulas abusivas.

Por lo antedicho, sería, por tanto, interesante contemplar la posibilidad de incorporar sistemas inteligentes a esta fase inicial del procedimiento tan sólo en aquellos casos en que, por la objetividad del supuesto, podría operar con autonomía la IA, y dotar de mayor eficiencia operativa al proceso, reservando la actuación del juez a los supuestos que requieren de un estudio más detenido del caso, y de una valoración subjetiva de los hechos.

Resuelto y subsanado este incidente, cabría proseguir con el proceso, y plantearse la incorporación de la IA en tareas propias de la tramitación de la ejecución, auxiliando al órgano judicial en el embargo judicial, y el apremio.

Por vía del embargo, lo que se pretende, de alguna manera, es delimitar y marcar el bien del deudor, a fin de que éste quede protegido y fuera de su alcance, tratando de evitar con ello actuaciones ilícitas por parte de este sujeto en plena fase de ejecución, como la ocultación o enajenación de los bienes, para eludir responsabilidades pecuniarias. Para la identificación de tales bienes –salvo que el ejecutado manifieste los bienes de que dispone para hacer frente a la deuda, o salvo que el ejecutante designe tales bienes– el LAJ, a instancias del ejecutante, “acordará, por diligencia de ordenación, dirigirse a las entidades financieras, organismos y registros públicos y personas físicas y jurídicas que el ejecutante indique, para que faciliten la relación de bienes o derechos del ejecutado de los que tengan constancia”. En esta labor opera el Punto Neutro Judicial (PNJ), 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”<sup>6</sup>.

El PNJ permite interconectar a los Órganos Judiciales con terceras entidades – Registros, Colegios Profesionales, Entidades Financieras, Administraciones Públicas– al objeto de proporcionar al juez una amplia base de datos, necesaria para dar impulso a la ejecución civil, agilizando con ello la tramitación de asuntos judiciales, para que puedan ser más eficientes, consolidando con ello el derecho a una tutela judicial efectiva para los solicitantes. En este punto, sin duda, podría ser interesante implementar servicios de *blockchain*.

### 1.1. La tecnología de *blockchain* en la ejecución civil dineraria

*Blockchain*, es consabido, empieza a desplegar utilidades de mucho interés, entre otras, como registro para las transacciones o transferencias de valor que se pueden realizar con monedas virtuales, como *bitcoins*; o, también, y a los efectos que aquí interesan, como base de datos descentralizada, administrada por computadores pertenecientes a una red *peer-to-peer* (P2P), que necesitan de

---

<sup>6</sup> Definición proporcionada por el Consejo General del Poder Judicial, disponible en el siguiente enlace: <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Temas/e-Justicia/Servicios-informaticos/Punto-Neutro-Judicial/> (fecha de consulta: 12 de febrero de 2024). Sobre el Punto Neutro Judicial, *vid.* GARRIDO CARRILLO, Francisco Javier, *La oficina judicial. Análisis de su nuevo diseño*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2008, pp. 134-138.

consenso de las entidades implicadas para que la información se pueda añadir a dicha cadena de bloques.

Se empieza a consolidar una tecnología de registro distribuido, en la que su estructura almacena datos y a medida que llega una nueva información, la agrupa en un bloque, le asigna un código y la ubica en el orden consecutivo de la cadena, de donde surge la denominación “cadena de bloques”, para posteriormente ese bloque ser replicado a todos los nodos participantes en la red.

Esta tecnología es segura, lo cual se atribuye a la utilización de técnicas criptográficas en el momento de crear un nuevo bloque, que resumen su contenido por medio de un código denominado *hash*, el cual contiene el número de bloque creado, el número de transacciones establecidas, el código *hash* del bloque anterior, el nuevo código *hash* asignado y la respectiva firma digital; todo empaquetado bajo un código *hash*. Lo expuesto evidencia que cada bloque de la cadena contiene el registro del código *hash* del bloque anterior, lo que imposibilita su alteración debido a que si se pretendiese cambiar la información, la misma debería ser cambiada en retroceso hasta la génesis del primer bloque, y adicional a ello y complicando aún más las cosas, debería hacer lo mismo en cada una de las copias almacenadas por cada uno de los participantes de la red, que en el caso de la red pública, son millones de nodos participantes. Es por ello que esta tecnología ofrece un alto grado de confianza y seguridad, puesto que el atacante requeriría una mayor potencia de cómputo superior a todos los nodos que conservan copia en toda la red.

En resumen, para añadir y validar información, y crear un nuevo bloque, es preciso que intervengan todos los nodos interconectados a la red, quienes actuarán en calidad de “notarios” para dar fe que la información allí contenida se corresponde a la verdad, lo que permite a la *blockchain*, por medio de este protocolo de consenso, agregar un nuevo bloque a la cadena. Esta forma de funcionamiento resulta ciertamente disruptiva<sup>7</sup> del modelo de confianza que subyace a nuestra cultura y basa nuestro Derecho, lo que determinará el éxito o el fracaso de su aplicación en cada campo.

El funcionamiento de la tecnología *blockchain* se puede resumir, básicamente, en tres características fundamentales: transparencia, irrevocabilidad e inmutabilidad.

---

<sup>7</sup> Se constituyen como una tecnología disruptiva visto que las transacciones con criptomoneda representan un cambio de paradigma frente al sistema tradicional, generando así mayor eficacia, eficiencia y seguridad en las operaciones propias del ecosistema cripto; representan redes de pago global, capaz de desplazar y transformar el sistema económico monetario internacional. Sobre este tema, inciden MELEÁN BRITO, Jorge y RANGEL GUTIÉRREZ, Luis José, “Criptomonedas y teoría general del patrimonio. Una visión integradora”, *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, núm. 56, 2021.

En cuanto a la transparencia, todos los usuarios de las redes *blockchain* tienen acceso al libro registro, lo cual implica que todos tienen acceso a la información disponible en la red. A esto se añade, además, que se trata de protocolos informáticos de código abierto, por lo que el acceso al diseño de la programación es también libre.

En segundo lugar, la información ahí contenida es irrevocable, es decir, una vez ha sido consensuada y verificada, se incorpora a una red *blockchain*, y ello no admite rectificación ni marcha atrás, pues cada usuario posee una copia de la información, lo que dificulta su alteración y eliminación de la red sin previo consenso de todos.

Por último, en relación a la inmutabilidad, si un nodo decide cambiar el contenido de la cadena de bloques alterando información ya incluida en un bloque, provocará que el contenido de su versión del libro registro varíe, un cambio que será fácilmente identificable por el resto de los nodos. Por lo tanto, a la hora de someter a aprobación una nueva información, estos no aceptarán su versión del registro, puesto que el contenido será distinto.

Dadas las características y bondades que ofrece esta tecnología, se puede convenir que podría aportar valor añadido al Punto Neutro Judicial, como red de servicios que almacena datos, precisa que el acceso a esta información sea compartida entre diferentes partes, y que la misma sea transparente, segura e irrevocable.

Como prescribe el artículo 590 LEC, el LAJ acordará diligencia de ordenación para dirigirse a las entidades oportunas y requerir la relación de bienes o derechos del ejecutado de los que tenga constancia. Esta es una tarea del LAJ, y nos preguntamos si podría ser reemplazada por las formas tecnológicas emergentes. *Blockchain* operaría en connivencia con la IA, y sería útil su incorporación en la investigación judicial del patrimonio del deudor. Así pues, por un lado, la cadena de bloques facilitaría información interinstitucional, segura y transparente de los bienes o derechos del deudor que podrían verse afectados por una ejecución civil; y, por otro, la IA, por vía del *big data*, sería capaz de manejar cantidades masivas de datos que puede almacenar *blockchain*, y extraer información valiosa, identificando tendencias, y clasificando los bienes por su categoría, naturaleza, cuantía, o por cualquier otro patrón, ayudando así en la toma de decisiones. Esta capacidad para clasificar bienes, derechos y obligaciones permitirá conocer y solventar en un mismo acto incidentes que puedan surgir en la ejecución civil, como la tercería de mejor derecho o de dominio, ya que la máquina habrá catalogado los sujetos que tienen preferencia de crédito, o el sujeto titular de un bien. Esta labor complementaria de la tecnología proporciona indudablemente al LAJ una mayor eficiencia en la

búsqueda y localización de bienes del deudor con carácter embargable, y cuya cuantía se ajusta a lo que se reclama en la ejecución.

Hipotéticamente, si se implementaran soluciones *blockchain* e IA al PNJ, y siguiendo las “reglas del juego” propias de la cadena de bloques, como tecnología de soporte, el ejecutante, como se ha explicado, obtendría, de forma excepcional –por el carácter de una ejecución forzosa– copia de la información a tiempo real de los movimientos económicos del ejecutado, y de su situación patrimonial, sin alteraciones ni artificios, lo que le servirá de ayuda para acceder e designar los bienes del ejecutado y eliminar trabas en la ejecución civil. Así pues, en un caso inventado, si los medios tecnológicos tienen constancia de que está en curso un proceso de ejecución civil contra un ejecutado, y en su base de datos detectan, en cuestión de segundos, un bien inmueble, a nombre del deudor, de carácter embargable, sin cargas, y cuyo valor se adecúa a la cuantía por lo que se ha despachado la ejecución, se notifica al órgano judicial, para que este, dentro de la fase de embargo, proceda a emitir un mandamiento judicial al Registro de la Propiedad, y se practique la correspondiente anotación preventiva de embargo. Esta dinámica, sin duda, resultará más eficiente que la tradicional, librando al juez o al LAJ de tareas más automatizables, y, por tanto, digitalizables, como la investigación y clasificación de los bienes del deudor, que tornan el proceso en uno más tardío y tedioso.

## **1.2. Los sistemas IA en el apremio y realización de bienes**

Dicho todo lo cual, nos preguntamos si los sistemas inteligentes, además de ayudar en la localización y embargo de los bienes, están capacitados para intervenir en el apremio, y realización de tales bienes.

Se dispone de un bien embargado, y lo que se pretende es que se obtenga con la ejecución dineraria un provecho económico para satisfacer la deuda al ejecutante. A tal fin responde el procedimiento de apremio (arts. 634-680 LEC). La normativa prevé diferentes sistemas de apremio, a saber, la entrega de dinero en efectivo, la adjudicación en pago, los convenios de realización entre las partes, o la subasta judicial, entre otros. Salvo la entrega directa al ejecutante de los bienes descritos en el artículo 634 LEC (dinero en efectivo, saldo de cuentas corrientes, entre otros) en que la misma se realizará por el valor nominal de los efectos, cualquier otra vía de realización de los bienes pasa por la tasación (avalúo) de los bienes. Podríamos pensar, por ejemplo, el caso de la subasta judicial, de bienes muebles e inmuebles, punto en el que nos vamos a detener, por ser un medio frecuente de realización de bienes embargados, con particularidades interesantes cara a la digitalización del proceso.

Para realizar la subasta, es preciso conocer el valor del bien, es lo que se conoce como el avalúo del bien, un cálculo del valor de mercado del bien. Ello se encomienda normalmente a los peritos de la Administración de Justicia en aras de la mayor objetividad posible, y a la evitación de maniobras fraudulentas en la subasta (arts. 638-639 LEC). En este caso, la IA, mediante instrumentos como *big data* y *blockchain*, podría estar conectada a los diferentes registros, mercados, e instituciones –públicos y privados– y con esa masa de datos, ser configurada para clasificar, sistematizar y tasar los bienes embargados (con el descuento de las posibles cargas o gravámenes sobre el bien, tras consulta por la máquina a los organismos pertinentes, *ex art. 666 LEC*).

En lo que concierne a la convocatoria, publicidad, requisitos para pujar y el desarrollo de la subasta, el LAJ podrá fijar fecha y notificar a las partes, y se dará publicidad del edicto de subasta judicial en el BOE, para conocimiento de los postores interesados.

Posteriormente, celebrada y concluida la subasta, y recibida la información por el letrado de la Administración de Justicia, éste dejará constancia de la misma, expresando el nombre del mejor postor y de la postura que formuló (art. 649.4 LEC). Si la situación se desenvuelve con normalidad, y la subasta no queda desierta, o no se producen quiebras, el adjudicatario procederá al pago del precio del remate, y, compartimos con BARONA VILAR<sup>8</sup>, podría ser interesante *“la posible automatización del pago del ingreso directo de las cantidades resultantes de la operación (...) en la cuenta bancaria determinada por el instante de la ejecución (...)”*.

Lo anterior constituiría una alternativa eficiente para un proceso automatizado de ejecución civil dineraria, o para los más escépticos, como lo define FIERRO RODRÍGUEZ<sup>9</sup>, se trata más bien de *“una ensoñación absoluta”*, pero lo que parece claro es que es preciso explorar y profundizar en nuevas alternativas, que podrían propiciar un ahorro de tiempo frente a la innegable lentitud de determinados actos procesales, que no hacen sino encarecer el inicial coste del proceso de ejecución, y empalidecer el significado real del derecho a la tutela judicial efectiva.

No obstante lo anterior, no hemos de olvidar que se trata de una tecnología opaca, en ocasiones sesgada, técnicamente compleja, y con dificultades para depurar responsabilidades en caso de fallos, pues al hablar de una inteligencia artificial autónoma, difícilmente se puede identificar un sujeto responsable de sus desvíos o errores. Además, en nuestro análisis, se ha visto que esta tecnología incide y opera en asuntos judiciales que afectan a la esfera íntima y personal de las partes, por lo que todo ello exige poner nombre y ahondar en los riesgos asociados a esta irrupción tecnológica, y delimitar su posible impacto en las

---

<sup>8</sup> BARONA VILAR, Silvia, *Algoritmización del derecho y de la justicia...*, *op. cit.*, p. 670.

<sup>9</sup> FIERRO RODRÍGUEZ, Diego, *“Miscelánea para la indispensable mejora de los procesos civiles...”*, *op. cit.*, p. 54.

garantías básicas de las partes, para así poder, desde ese conocimiento, determinar, a título personal, el grado de participación que los algoritmos habrían de tener en procesos civiles de ejecución dineraria.

## **2. RIEGOS, Y ÓBICES PROCESALES, QUE PLANTEA LA IA EN LOS PROCESOS CIVILES DE EJECUCIÓN DINERARIA**

Señaladas las posibles prestaciones de la IA en el trámite de la ejecución civil dineraria, resulta preciso destacar los obstáculos de índole procesal que aconseja poner cautelas a este proceso de transformación digital.

Por el carácter de esta investigación, se destacarían en la intervención oral los riesgos que entraña la digitalización de la ejecución civil en el área estrictamente procesal, concretamente, la negativa repercusión que tiene en el ámbito de los derechos fundamentales del justiciable, y los principios estructurales del proceso –por cuanto todos ellos conforman la garantías que lo inspiran, y garantizan un cauce justo y la aplicación debida del Derecho–.

Por motivos de extensión, esta propuesta se limita tan sólo a mencionar tales riesgos procesales, y a reservar su posterior desarrollo, con más detenimiento, a la intervención oral en caso de que se admitiera esta solicitud. Así pues, los principales riesgos que habría que tener en cuenta, y sobre los que ahondaríamos en el Congreso, son:

- i) la falta de transparencia, la difícil explicabilidad, y la ausencia de conocimiento de la regla algorítmica concreta que se ha empleado para basar una decisión algorítmica;
- ii) la no infalibilidad del algoritmo, ni desde el punto de vista del acierto o la certeza de la decisión, ni desde el punto de vista operativo/técnico;
- iii) el menoscabo al principio de igualdad de armas;
- iv) la incidencia en la privacidad y los datos personales del justiciable;
- v) y la actuación sesgada y discriminatoria por parte del algoritmo.

Tras el análisis de tales riesgos procesales, la intervención oral concluiría con una reflexión final en torno a la idoneidad, o no, de digitalizar la vía de ejecución civil por medio de sistemas inteligentes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BARONA VILAR, Silvia, *Algoritmos del derecho y de la justicia. De la inteligencia artificial a la Smart Justice*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021.

FIERRO RODRÍGUEZ, Diego, “Miscelánea para la indispensable mejora de los procesos civiles de ejecución. Propuestas y recordatorios en torno a las

nuevas tecnologías”, *Acta Judicial*, tercera época, núm. 11, enero-junio de 2023.

GARRIDO CARRILLO, Francisco Javier, *La oficina judicial. Análisis de su nuevo diseño*, Ed. Tirant lo Blanch, Valencia 2008.

MELEÁN BRITO, Jorge y RANGEL GUTIÉRREZ, Luis José, “Criptomonedas y teoría general del patrimonio. Una visión integradora”, *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, núm. 56, 2021.

NIEVA FENOLL, Jordi, “Inteligencia artificial y proceso judicial: perspectivas tras un alto tecnológico en el camino”, *Revista General de Derecho Procesal*, núm. 57, 2022.

PLANCHADELL GARGALLO, Andrea, “Ejecución forzosa. Conceptos generales y título ejecutivo”, en GÓMEZ COLOMER, Juan Luis; BARONA VILAR, Silvia (Coords.), *Proceso civil. Derecho Procesal II*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021.

## **DISCAPACIDAD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: A VUELTAS CON LA ACCESIBILIDAD**

Sergio Sánchez París  
Asesor Jurídico en la Asociación Laborvalía  
Investigador predoctoral en Derecho constitucional  
Universidad de Castilla-La Mancha

### **1. INTRODUCCIÓN**

La Convención de Nueva York de 2006, sin duda alguna, ha sido la encargada de configurar y dotar de contenido el Derecho de las personas con discapacidad. Es por ello que, tras la aprobación y, *a posteriori*, entrada en vigor de la citada Convención se ha instado a que los Estados parte tengan ejecutar las temáticas que salvaguardan. De esta forma, España promueve en la Ley 8/2021, de 2 de junio, el reconocimiento de los derechos que jamás debieron ser privados a las personas con discapacidad. Es decir, tras esta Ley se consolida un nuevo sistema, el cual es concebido como el de “apoyos”, con ello se consigue desterrar la vieja tutela por un modelo en el que se expone un catálogo de apoyos para que este colectivo pueda ejercer libremente su capacidad jurídica.

En este sentido, se dota de autonomía e independencia individual, así como de libertad en las propias decisiones a todo este conjunto poblacional. Esa es la filosofía de la CDPD, suplir el modelo médico por el social. De modo que, las personas con discapacidad se sitúan en el primer eje, puesto que son titulares de derechos fundamentales. Por consiguiente, si desean participar en la vida económica, cultural, económica o cultural y detectan cualquier tipo de obstáculo se les va a brindar apoyo, en función de sus circunstancias, de ahí que el citado modelo se considere poliédrico. Es por ello que, en este proyecto el artículo 9 CDPD se va a someter a examen, principalmente para exponer las lesiones de derechos que se están produciendo a todas las personas que tienen una discapacidad y sufren el difícil acceso a determinados instrumentos tecnológicos. En consecuencia, se valorarán posibles soluciones con tal de que nadie se vea privado del disfrute de estas flamantes herramientas.

### **2. LAS PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS DEL NACIMIENTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO DE LA ACCESIBILIDAD: EL ARTÍCULO 9 CDPD A EXAMEN**

La inteligencia artificial, así como otros sistemas tecnológicos, han supuesto un auténtico avance para la sociedad, ya sea desde una perspectiva administrativa u económica, e incluso laboral. Sin embargo, no deja que tengan ciertos inconvenientes, principalmente con su choque frontal hacia determinados derechos, muchos de ellos de índole social. Entre estos, se encontraría la propia

protección jurídica de las personas en situaciones de diversidad funcional, lo cual hace que se configure una barrera y les impida poder hacer uso de estos programas que provienen de las ciencias aplicadas. De este modo, el eje vertebrador se sitúa en el artículo 9 CDPD, ya que es el que proporciona los instrumentos necesarios para exteriorizar cuáles son las necesidades y ajustes que habría que realizar en el ámbito de la accesibilidad.

Sin duda alguna, la Convención de Nueva York de 2006 tiene la misión de proteger y garantizar el disfrute pleno, de forma real y efectiva, el conjunto de los derechos humanos que existen, llegando a considerar la implantación de cualquier tipo de acción positiva en el caso de que fuese necesario con tal de respetar lo anteriormente expuesto<sup>1</sup>. Como es sabido, en términos generales, el uso de las TIC puede reportar grandes beneficios, pero siempre va a existir la brecha digital, la cual se puede delimitar en un campo y es la accesibilidad. En este sentido, solamente sería preciso llevar la situación al terreno educativo, ahí se podrán comprobar cómo hay un porcentaje, aunque este sea escaso, de estudiantes que no tengan los suficientes conocimientos para manejar estos aparatos<sup>2</sup>. En consecuencia, es necesario solventar estas disyuntivas y evitar que se sigan produciendo estas desigualdades. Las condiciones y el contexto social reman a nuestro favor. Afortunadamente, la humanidad vive en una era muy diferente<sup>3</sup>. Al fin y al cabo, únicamente sería necesario hacer estas adaptaciones desde un inicio, las cuales son compatibles para el resto de los individuos.

La accesibilidad *prima facie* puede considerarse como un mecanismo indispensable para la consecución de una igualdad real de las personas con diversidad funcional. Así pues, la promoción a los nuevos sistemas y tecnologías de la información, comunicaciones, así como el propio acceso a internet, han hacerse desde una edad temprana y que este uso sea al menor coste posible. Se ha de brindar cualquier tipo de medida de apoyo, tal y como se consagra en la CDPD y en la Ley 8/2021, de 2 de junio, para asegurar fehacientemente el pleno acceso<sup>4</sup>. Afortunadamente, tras la aprobación de la Convención de Nueva York de 2006 se produce un cambio de modelo. Se consigue superar el modelo médico y se implanta el famoso modelo social, el cual radica en la defensa de los derechos

---

<sup>1</sup> VIVAS TESÓN, Inmaculada, "La convención ONU de 13 de diciembre de 2006: impulsando los derechos de las personas con discapacidad", *Comunitania: Revista internacional de trabajo social y ciencias sociales*, núm. 1, 2011, p. 121.

<sup>2</sup> VV. AA., "El impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en la Educación Superior. Una revisión sistemática (2010-2020)", *EDMETIC*, vol. 10, núm. 2, 2021, p. 95.

<sup>3</sup> Vid. CASTÁN PÉREZ-GÓMEZ, Santiago, *Discapacidad y Derecho romano. Condiciones de vida y limitaciones jurídicas de las personas ciegas, sordas, mudas, sordomudas y con discapacidad psíquica, intelectual y física en la Roma antigua*, Reus, Madrid, 2019.

<sup>4</sup> PALACIOS, Agustina y BARRIFFI, Francisco, *La discapacidad como una cuestión de derechos humanos. Una aproximación a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, Cinca, Madrid, 2007, pp. 103 y 104.

humanos y, a su vez, sitúa a la dignidad humana en el eje central de cualquier asunto relacionado con la discapacidad. En consecuencia, este modelo es el que ha tratado de conseguir la accesibilidad universal<sup>5</sup>. Esto es lo que ha fomentado la inclusión y, por ende, fomentar la participación. A pesar de todo, en el ámbito de la discapacidad la consecución de una auténtica autonomía e independencia de carácter individual se convierte en una *conditio sine qua non*. Ahora bien, si esto no se pudiera obtener se ha de hacer a través de un tercero, brindando el apoyo que se precise. Es cuestión de derechos humanos, los cuales les han sido vulnerados sistemáticamente.

### **3. POSIBLES SOLUCIONES PARA ASEGURAR EL USO, POR PARTE DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

Al hilo de lo anterior, dentro de la discapacidad, ya sea auditiva, visual o cualquier otra, conviene exteriorizar algún arquetipo a seguir con el objetivo de paliar estas aristas, tales como: una accesibilidad genérica, adaptada desde un inicio, así como la simplificación de los procesos a cumplir<sup>6</sup>. Por ello, es necesario superar los obstáculos que existen acerca del tema en cuestión, sobre todo aquellos que tengan un carácter económico, social y del propio uso. De esta forma, para una persona que tiene discapacidad lo que espera obtener de las nuevas tecnologías es alcanzar un nivel mucho más elevado de autonomía, así como que tenga mayor relación con el entorno que le rodea. Haciendo una vida mucho más fácil y sencilla<sup>7</sup>. En este orden de ideas, si se consigue una accesibilidad universal, no solamente en un entorno físico, sino en el ámbito de las tecnologías de la información, comunicación, etc.<sup>8</sup> Ello constituye una herramienta *sine qua non* para obtener la anhelada igualdad material de las personas con diversidad funcional<sup>9</sup>. De hecho, en esta posición también habría que incluir todo el tema relativo a la cultura porque para conseguir este objetivo, al igual que los que preceden, es imprescindible plantearlo desde una perspectiva

---

<sup>5</sup> VIDAL GARCÍA, Josela, "Derechos humanos de las personas con diversidad funcional". *TRIM: Tordesillas, revista de investigación multidisciplinar*, núm. 8, 2015, p. 32.

<sup>6</sup> MARTÍNEZ TORÁN, Manuel y ESTEVE SENDRA, Chele, "Accesibilidad digital y discapacidad/Digital accessibility and disability", *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, vol. 10, núm. 2, 2022, pp. 125-127.

<sup>7</sup> MARTÍNEZ TORÁN, Manuel y ESTEVE SENDRA, Chele, *op. cit.*, p. 131.

<sup>8</sup> URMENETA, Xabier, "Discapacidad y Derechos Humanos", *Norte de Salud Mental*, vol. 8, núm. 38, 2010, p. 73.

<sup>9</sup> PALACIOS, Agustina, *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con discapacidad*, Cinca, Madrid, 2008, p. 285.

amplia<sup>10</sup>. A veces, resulta incomprensible ver cómo avanza la sociedad, incluida la era tecnológica, y no se logre la suficiente perspicacia como para que sea apto para todos los públicos.

En el marco constitucional español, como es sabido, las principales cláusulas constitucionales del tema que se aborda en estas líneas son dos: por un lado, el artículo 14 CE; y por otro, el artículo 49 CE. Este último con una reciente y necesaria reforma. En cuanto al primero el motivo por el cual se decidió incluir, aunque sea implícitamente, es porque históricamente ha sido un grupo humillado y, por ende, altamente expuesto a sufrir discriminaciones<sup>11</sup>. Mientras que el segundo se debe a la principal base sobre la que pivota la protección jurídico-constitucional de las personas con discapacidad. Por consiguiente, la razón por la cual se incide en abordar un campo plenamente accesible en la era digital, la era de las nuevas tecnologías, es para que este colectivo también pueda beneficiarse de ello.

Hablar de accesibilidad, no es hacer una mención expresa de aquellas personas que tienen una discapacidad, sino de la sociedad en su conjunto, ya que cualquier ciudadano y ciudadana se puede ver afectado en cualquier instante. De modo que, convertir un entorno, así como los medios que se precisan para el desarrollo de la vida cotidiana, se convierte en interés general para todo el pueblo<sup>12</sup>. Por tanto, son aspectos de los que se van a beneficiar toda la población, ya sea a corto o largo plazo. En esta línea, conviene volver a situar el valor que tiene la dignidad en este contexto, ya que, tras la entrada en vigor de la CDPD, la dignidad (*vid.* art. 10.1 CE) se ha conseguido reforzar, pero también se ha configurado como un principio general reconocido<sup>13</sup>. Sin embargo, aunque no haya sido una norma “creadora” de derechos, ha podido transformar el arquetipo social y cultural de las personas con discapacidad, además de aportar nuevos conceptos e incluso la propia transformación del modelo de trato<sup>14</sup>, de ahí que se hablara de un nuevo paradigma. Sin duda alguna, se ha producido un auténtico avance. No obstante,

---

<sup>10</sup> CASANOVAS LÓPEZ, Raquel, “¿Cómo ejercen los derechos culturales las personas con discapacidad? Breve reflexión sobre la aplicación de los derechos culturales y las personas con discapacidad”, *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, vol. 5, núm. 2, 2017, p. 219.

<sup>11</sup> CUENCA GÓMEZ, Patricia, *Los derechos fundamentales de las personas con discapacidad. Un análisis a la luz de la Convención de la ONU*, Cátedra de Democracia y Derechos Humanos, Madrid, 2012, p. 133.

<sup>12</sup> MORCILLO MORENO, Juana, “El reto de la accesibilidad y su incumplimiento por los poderes públicos: consecuencias de la inactividad reglamentaria”, *Revista de administración pública*, núm. 210, 2019, p. 299.

<sup>13</sup> BELDA, Enrique, *Dignidad y discapacidad. Una perspectiva desde los derechos humanos*, Tirant lo Blanch, Ciudad de México, 2019, p. 100.

<sup>14</sup> JERÓNIMO SÁNCHEZ-BEATO, Estefanía, “Evolución del régimen jurídico de los derechos de las personas con discapacidad”, *Revista Ratio Juris*, vol. 17, núm. 35, 2022, p. 533.

aún quedan aspectos que se han de mejorar, entre ellos el acceso a la información, a las nuevas tecnologías, la inteligencia artificial, el *big data* y un largo etcétera.

Como colofón, cabe identificar este fundamento constitucional como un carácter vital para el sistema jurídico, elementalmente por el reconocimiento que se hace en la propia Carta Magna<sup>15</sup>. Facilitar el acceso del contenido en general, de forma fácil y sencilla, no es un reto, no es imposible. Esto es algo que se debe hacer porque va a beneficiar la autonomía e independencia de aquellas personas con discapacidad<sup>16</sup> y, a su vez, se van a respetar los derechos que ostentan. En síntesis, con lo que precede se muestra la configuración de la protección jurídica de las personas con discapacidad, así como las necesidades que se requieren para conseguir un entorno accesible y el aseguramiento del respeto por los derechos.

Por todo cuanto antecede, y antes de concluir, se debe resaltar un aspecto que no puede dejar indiferente a nadie. Este asunto es relativo a la lengua de signos y la cultura sorda, los cuales son expresión de la cultura humana y como tal forman parte de un legado<sup>17</sup>. La inclusión se convierte en un derecho y ha de ser implantada en todas las áreas que son vitales para el desarrollo de la vida<sup>18</sup>. Con ello, lo que se pretende hacer alusión es a las necesidades que se requieren para que todas estas personas no vean mermado ningún derecho y si surgiera cualquier impedimento se deben hacer los ajustes razonables para romper estos obstáculos. De hecho, en otros escritos<sup>19</sup>, hacía referencia al porqué no se ha tratado de dar solución a estos inconvenientes que constantemente surgen y a la ilación que se llegaba era por la percepción que se tenía hacia el asunto en cuestión.

#### 4. CONCLUSIONES

La accesibilidad es un tema que no deja a nadie indiferente. Como se ha podido demostrar, cuando se habla de esta cuestión no es solamente para personas con discapacidad, sino para el público en general. Con ello se dilucida la gran necesidad que existe para romper viejos estigmas sociales. A pesar de todo, facilitar los medios y adaptar los recursos a las necesidades no es un asunto

---

<sup>15</sup> DÍAZ REVORIO, Francisco Javier, *Valores superiores e interpretación constitucional*, Centro de Estudios Políticos Constitucionales, Madrid, 1997.

<sup>16</sup> VV. AA. "TIC y discapacidad: Principales barreras para la formación del profesorado", *EDMETIC*, vol. 7, núm. 1, 2018, p. 8.

<sup>17</sup> SIERRA FERNÁNDEZ, Francisco José, *Protección jurídico-constitucional de las personas sordas*. Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, p. 94.

<sup>18</sup> SÁNCHEZ PARÍS, Sergio, "El derecho de las personas con discapacidad fruto de una consolidación permanente en nuestra sociedad", *Parlamento y Constitución. Anuario*, núm. 24, 2023, p. 265.

<sup>19</sup> SÁNCHEZ PARÍS, Sergio, "El derecho de las personas con discapacidad en España: la incidencia de la convención de Nueva York de 2006 en la última década", *Revista Hispanoamericana de Derechos Humanos*, núm. 3, 2023, p. 92.

complejo ni enrevesado. Es una labor que entre todos podemos conseguir, aunque el principal papel lo ostenten los poderes públicos. Todos merecemos las mismas oportunidades. Basta de excluir. Abogemos por una inclusión real y eficaz.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- BELDA, Enrique, *Dignidad y discapacidad. Una perspectiva desde los derechos humanos*, Tirant lo Blanch, Ciudad de México, 2019.
- CASANOVAS LÓPEZ, Raquel, “¿Cómo ejercen los derechos culturales las personas con discapacidad? Breve reflexión sobre la aplicación de los derechos culturales y las personas con discapacidad”, *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, vol. 5, núm. 2, 2017.
- CASTÁN PÉREZ-GÓMEZ, Santiago, *Discapacidad y Derecho romano. Condiciones de vida y limitaciones jurídicas de las personas ciegas, sordas, mudas, sordomudas y con discapacidad psíquica, intelectual y física en la Roma antigua*, Reus, Madrid, 2019.
- CUENCA GÓMEZ, Patricia, *Los derechos fundamentales de las personas con discapacidad. Un análisis a la luz de la Convención de la ONU*, Cátedra de Democracia y Derechos Humanos, Madrid, 2012.
- DÍAZ REVORIO, Francisco Javier, *Valores superiores e interpretación constitucional*, Centro de Estudios Políticos Constitucionales, Madrid, 1997.
- JERÓNIMO SÁNCHEZ-BEATO, Estefanía, “Evolución del régimen jurídico de los derechos de las personas con discapacidad”, *Revista Ratio Juris*, vol. 17, núm. 35, 2022.
- MARTÍNEZ PUJALTE, Antonio-Luis y DE DOMINGO, Tomás, *Los derechos fundamentales en el sistema constitucional. Teoría general e implicaciones prácticas*, Comares, Granada, 2011.
- MARTÍNEZ TORÁN, Manuel y ESTEVE SENDRA, Chele, “Accesibilidad digital y discapacidad/Digital accessibility and disability”, *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, vol. 10, núm. 2, 2022.
- MORCILLO MORENO, Juana, “El reto de la accesibilidad y su incumplimiento por los poderes públicos: consecuencias de la inactividad reglamentaria”, *Revista de administración pública*, núm. 210, 2019.
- PALACIOS, Agustina y BARIFFI, Francisco, *La discapacidad como una cuestión de derechos humanos. Una aproximación a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, Cinca, Madrid, 2007.

- PALACIOS, Agustina, *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con discapacidad*, Cinca, Madrid, 2008.
- SÁNCHEZ PARÍS, Sergio, "El derecho de las personas con discapacidad en España: la incidencia de la convención de Nueva York de 2006 en la última década", *Revista Hispanoamericana de Derechos Humanos*, núm. 3, 2023.
- SÁNCHEZ PARÍS, Sergio, "El derecho de las personas con discapacidad fruto de una consolidación permanente en nuestra sociedad", *Parlamento y Constitución. Anuario*, núm. 24, 2023.
- SIERRA FERNÁNDEZ, Francisco José, *Protección jurídico-constitucional de las personas sordas*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023.
- URMENETA, Xabier, "Discapacidad y Derechos Humanos", *Norte de Salud Mental*, vol. 8, núm. 38, 2010.
- VIDAL GARCÍA, Josela, "Derechos humanos de las personas con diversidad funcional", *TRIM: Tordesillas, revista de investigación multidisciplinar*, núm. 8, 2015.
- VIVAS TESÓN, Inmaculada, "La convención ONU de 13 de diciembre de 2006: impulsando los derechos de las personas con discapacidad", *Comunitania: Revista internacional de trabajo social y ciencias sociales*, núm. 1, 2011.
- VV. AA. "TIC y discapacidad: Principales barreras para la formación del profesorado", *EDMETIC*, vol. 7, núm. 1, 2018.
- VV. AA. "El impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en la Educación Superior. Una revisión sistemática (2010-2020)", *EDMETIC*, vol. 10, núm. 2, 2021.

***POLICE PREDICTIVE:***  
**ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE “VERIPOL”<sup>20</sup>**

Cristina Alonso Salgado  
Professora Contratada Doutora de Direito Processual  
Universidade de Santiago de Compostela

## **1. INTRODUÇÃO**

No dealbar do Regulamento sobre a Inteligência Artificial, não seremos tão imprudentes ao ponto de tentar delimitar concetualmente a inteligência artificial<sup>21</sup>. Não nos deteremos nesta questão, porque não é objetivo do presente trabalho analisar as críticas, as dificuldades, as objecções e as contestações à definição proposta. Além disso, estamos apenas num ponto de partida que, receamos, não será duradouro.

A nossa descrença deliberada corresponde ao nível de dificuldade da tarefa prevista: a circunscrição concetual da IA não é uma tarefa simples. Não é, porque “A IA é um conceito que engloba muitas outras (sub)áreas, como a computação cognitiva (*cognitive computing*: (...), a aprendizagem automática (*machine learning*: algoritmos capazes de ensinar tarefas a si próprios), a inteligência aumentada (*augmented intelligence*: colaboração entre humanos e máquinas) ou a robótica com IA (IA incorporada em robôs)”<sup>22</sup>.

E não o é, devido à própria essência do que pretende definir, em contínua evolução, e também porque a sua diferente relação com os diferentes domínios

---

<sup>20</sup> Este trabalho deve ser inserido no âmbito dos projectos de I+D+i: “Inteligencia artificial, Justicia y Derecho: ¿irrupción o disrupción tecnológica en el proceso penal?” (PID2020-119324GB-I00/AEI/10.13039/501100011033); e “El contrato de prestación de servicios en el actual entorno tecnoloxico y social (CONSERTECS)”, (PID2021-122619OB); e da Ajuda à consolidação e estruturação de unidades de investigação competitivas e outras acções de promoção nas universidades do sistema universitário de Galicia, em organismos públicos de investigação galegos noutras entidades do sistema galego de I+D+i (Grupos de crescimento potencial; ED431B 2022/18). El presente trabajo ha sido cerrado antes del cambio de posición operado por el Ministerio sobre Veripol en el año 2025.

Uma primeira versão em espanhol pode ser consultada em: ALONSO SALGADO, Cristina, “Inteligencia artificial y policía predictiva: notas preliminares acerca de ‘VeriPol’”, em ALONSO SALGADO, Cristina, VALIÑO CES, Almudena e RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Ana (Dirs.), *Derecho, nuevas tecnologías e Inteligencia Artificial*, Dykinson, Madrid, 2023, pp. 50-60.

<sup>21</sup> De agora em diante, IA.

<sup>22</sup> Comité Económico e Social Europeu sobre “Inteligência artificial — Impacto no mercado único (digital), na produção, no consumo, no emprego e na sociedade”, em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016IE5369> (consulta 10/01/2024).

As citações literais em espanhol foram traduzidas para português pela autora. Este comentário é válido para toda a obra.

de aplicação faz com que o conceito se transforme em extremos consoante o aspeto que pretende realçar, gerando assim uma multiplicidade de definições<sup>23</sup>.

Com efeito, surgem facilmente nuances na delimitação concetual quando se diferencia, por exemplo, entre aplicações de inteligência artificial e essas mesmas aplicações na sua utilização num domínio específico, aliás, num domínio específico do Direito: sistemas baseados em IA em operações policiais, em funções de aconselhamento jurídico pelos advogados, etc.

Neste sentido, RUBÍ PUIG assinala que “A definição de ‘inteligência artificial’ e a identificação das suas características não são questões sobre as quais exista um consenso político-regulamentar ou académico claro. Na literatura jurídica, podemos encontrar diferentes avaliações consoante as características que se atribuem à IA. Existe também confusão devido à sobreposição de conceitos como ‘aprendizagem automática’ e ‘robótica’”<sup>24</sup>.

Seja como for, escusado será dizer que a interação entre a inteligência artificial e o sistema de justiça *lato sensu* é, *prima facie*, certamente interessante, dadas as potencialidades e virtualidades que a primeira é capaz de exibir no quadro da referida interação.

E dizemos e sublinhamos isto *prima facie* porque, longe de qualquer tentação fanática, os riscos, as objecções e as contestações são também bem conhecidos: desde aspectos ligados à privacidade, à responsabilidade, à segurança e à proteção, à transparência, à explicabilidade, à equidade e à não discriminação.

## 2. VERIPOL

Neste quadro de potencialidades e riscos, vamos agora analisar algumas das principais linhas do “VeriPol”, um programa criado em 2017 e desenvolvido (após um período piloto) a partir de 2018, destinado a detetar falsas “denúncias”<sup>25</sup>.

Este é provavelmente um dos domínios (o relativo aos parâmetros de avaliação da declaração de pessoas) em que a introdução da inteligência artificial no sistema de justiça penal foi mais bem acolhida.

---

<sup>23</sup> ALONSO SALGADO, Cristina, “El problema de la falta de transparencia en la interacción de la inteligencia artificial y la justicia”, em CALAZA LÓPEZ, Sonia e LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, Mercedes (Dirs.), *Inteligencia artificial legal y Administración de Justicia*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2022, pp. 517-518.

<sup>24</sup> RUBÍ PUIG, Antoni, “Retos jurídicos de la inteligencia artificial y adaptabilidad del derecho de daños”, em CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí e PEGUERA POCH, Miguel (Coords.), *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Pamplona), 2020, pp. 58-59.

<sup>25</sup> As referências a “denúncias” devem ser entendidas como “denúncias” enquanto forma de início do processo penal espanhol e não como “queixas” no sistema penal português, uma vez que não são conceitos idênticos. Esta observação é válida para todo o trabalho.

A aplicação processa o texto utilizando métodos de processamento de linguagem natural, inferindo especificidades úteis que são transferidas para um modelo matemático que avalia a probabilidade de falsidade. Na sua apresentação, o Ministério do Interior espanhol sublinhou que a ferramenta podia distinguir padrões de comportamento com base nos dados, permitindo identificar as especificidades que mais diferenciam as alegações falsas (no sentido acima referido) das verdadeiras. Na altura, o Ministério elogiou-o, referindo que se tratava da “(...) primeira ferramenta deste tipo no mundo e que representava uma verdadeira novidade, tanto a nível policial como académico. De facto, a investigação sobre a deteção de mentiras no texto está a dar os primeiros passos e o VeriPol é o primeiro modelo que foi estimado e validado em documentos reais e não em textos fictícios ou escritos especificamente para a investigação”<sup>26</sup>.

Aliás, face a esta elevada consideração e às indiscutíveis potencialidades da ferramenta (pelo menos no papel) o Ministério colocou como objetivo o “(...) desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção da criminalidade e o aumento da eficácia das investigações. Pode ser definido como um método criado para prever a veracidade das declarações das vítimas de crimes graves (...) A partir da análise das características e coeficientes do VeriPol, é possível tirar conclusões sobre a veracidade do que é afirmado (...) De facto, o modelo é capaz de discernir diferenças significativas na narrativa [das] (...) verdadeiras e falsas, levando à melhor separação entre estas duas classes. A partir desta análise, pode concluir-se (...) diferem principalmente em três aspectos principais: o modus operandi da agressão, a morfossintaxe (...) e a quantidade de pormenores”<sup>27</sup>.

É quase certo que é demasiado cedo para tirar conclusões sólidas sobre o programa. No entanto, mesmo que seja apenas na primeira página, a análise efectuada por LIBERATORE, QUIJANO-SÁNCHEZ e CAMACHO-COLLADOS sobre a utilização do programa nas cidades de Málaga e Múrcia merece ser destacada. Isto porque parece mostrar um aumento mais do que notável na

---

<sup>26</sup> ALONSO SALGADO, Cristina, “Acerca de la inteligencia artificial en el ámbito penal: especial referencia a la actividad de las fuerzas y cuerpos de seguridad”, *Ius et scientia: Revista electrónica de Derecho y Ciencia*, 7, n. 1, 2021, p. 32.

MINISTÉRIO DO INTERIOR DO GOVERNO DE ESPANHA, “La Policía Nacional pone en funcionamiento la aplicación informática VeriPol para detectar denuncias falsas”, 2018, [http://www.interior.gob.es/prensa/noticias/-/asset\\_publisher/GHU8Ap6ztgsg/content/id/9496864](http://www.interior.gob.es/prensa/noticias/-/asset_publisher/GHU8Ap6ztgsg/content/id/9496864) (consulta 10/01/2024).

<sup>27</sup> MINISTÉRIO DO INTERIOR DO GOVERNO DE ESPANHA, “La Policía Nacional pone en funcionamiento la aplicación informática VeriPol para detectar denuncias falsas”, 2018, [http://www.interior.gob.es/prensa/noticias/-/asset\\_publisher/GHU8Ap6ztgsg/content/id/9496864](http://www.interior.gob.es/prensa/noticias/-/asset_publisher/GHU8Ap6ztgsg/content/id/9496864) (consulta 10/01/2024).

percentagem de casos de falsas “denúncias”<sup>28</sup> resolvidas, bem como um nível considerável de aceitação da ferramenta por parte dos membros da polícia<sup>29</sup>.

Do mesmo modo, num sentido parcialmente positivo, NIEVA FENOLL salienta que “(...) é um tipo de crime muito específico (...) e o que a máquina faz é confirmar a intuição de que toda a gente diz mais ou menos a mesma coisa à polícia. Potencialmente, a experiência poderia ser transferida para outros crimes também frequentes e muito semelhantes entre si, embora seja difícil compreender mesmo apenas a criminalidade mais comum. No entanto, o que é interessante nesta estratégia é que se trata de uma análise mais inovadora e objetiva em que a utilização de estatísticas é viável. No entanto, as suas limitações residirão na variabilidade dos factos relatados, que nem sempre são tão simples como o indicado”<sup>30</sup>.

No entanto, com o atual desenvolvimento do programa e sem pretender, de forma alguma, polemizar em relação às conclusões adoptadas pelo Ministério, em nossa opinião, o Veripol apresenta um claro-escuro que merece, pelo menos, alguma reflexão, quer para reconsiderar algum aspeto, quer, se necessário, para reafirmar o estado atual das coisas. Sublinhemos o que acabámos de dizer: é evidente que estas ferramentas estão a evoluir à medida que as soluções que fornecem são melhoradas. Assim, trabalhamos com os parâmetros da ferramenta que o Ministério tornou pública. Este esclarecimento serve como nota de advertência para as considerações que se seguem.

Bem, em primeiro lugar, numa base anedótica ou, evidentemente, muito preliminar, é um pouco surpreendente a escassez de informação institucional sobre o instrumento<sup>31</sup>. Estamos a falar de um programa para uso policial com impacto, portanto, num domínio, o Direito Penal, que é particularmente sensível em termos de inteligência artificial. O leitor pode pensar consigo próprio: *nihil novum sub sole*. No entanto, não nos devemos habituar àquilo que não pode certamente funcionar como um hábito. O facto de o procedimento ser familiar não impede de modo algum o juízo de censura, uma vez que revela um funcionamento que poderia, pelo menos, ser melhorado.

Talvez tivesse sido aconselhável operar com transparência, a fim de evitar algumas das objecções que foram levantadas sobre o instrumento, porque, se pensarmos bem, a própria conceção inicial, devido à própria natureza do material com que estamos a lidar, parecia recomendar a presença de juristas,

---

<sup>28</sup> Remetemos para o que já foi indicado em relação ao conceito de “denúncia”.

<sup>29</sup> LIBERATORE, Federico, QUIJANO-SÁNCHEZ, Lara e CAMACHO-COLLADOS, Miguel, “Applications of Data Science in Policing: VeriPol as an Investigation Support Tool”, *European Law Enforcement Research Bulletin-Innovations in Law Enforcement*, 4, 2019, pp. 92 e ss.

<sup>30</sup> NIEVA FENOLL, Jordi, *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Marcial Pons, Barcelona, 2018, pp. 87-88.

<sup>31</sup> Ao lidar com o público, a informação deve funcionar *ex officio* e não a pedido de uma parte; além disso, os formatos alternativos não devem atuar como um canal preferencial.

criminologistas, filólogos, etc. Tanto quanto nos foi possível discernir a partir da limitada informação disponível, esta circunstância condicionou significativamente a avaliação inicial do instrumento.

Na mesma linha, CINELLI e MANRIQUE GAN assinalam que *“Atualmente, países como a Áustria, a Bélgica, a Dinamarca, a França, a Alemanha, a Itália, os Países Baixos, a Espanha, a Suécia e o Reino Unido adoptaram ou desenvolveram pelo menos um programa de análise preditiva, alterando em maior ou menor grau a sua metodologia de análise criminal para se adaptarem às novas realidades decorrentes da evolução tecnológica. No entanto, devido à falta de avaliações dos programas e às lacunas de investigação existentes sobre a matéria, a sua relação custo-benefício ainda não é clara, pondo em causa a sua eficácia na melhoria da segurança dos cidadãos e da segurança nacional”*<sup>32</sup>.

Em segundo lugar, é verdade que, em relação ao VeriPol, foram salientadas duas vantagens que não são destituídas de interesse: por um lado, o facto de o programa apenas necessitar dessa declaração para funcionar; e, por outro lado, o facto de o diagnóstico de avaliação ser oferecido instantaneamente. Se pensarmos bem, não se trata de uma questão menor: de um ponto de vista puramente teórico, a rapidez de resposta pode servir para melhorar a eficiência do sistema, para otimizar a distribuição de recursos que são sempre escassos, etc.<sup>33</sup>.

No entanto, estas supostas virtualidades podem ser interpretadas precisamente no sentido oposto: a aplicação articula-se apenas com base num relato e não na comparação de várias referências ao mesmo caso. Esta distribuição eficaz não é, portanto, efectuada em relação a um circuito comunicativo completo, o que seria ótimo, mas apenas com base no circuito mais facilmente acessível.

Poder-se-ia contra-argumentar, salientando que, sem constituir um circuito completo, na realidade, algo é algo; e que, por último, a ferramenta não indica obviamente a falsidade, mas calcula a probabilidade de as declarações analisadas serem falsas.

No entanto, numa fase muito precoce do desenvolvimento do programa (e, portanto, muito suscetível de ser melhorada) parece ter sido tomada<sup>34</sup> a decisão de não incorporar variáveis que, sem dúvida, enriqueceriam a resposta do Veripol. Para além disso, mesmo que a decisão não tenha sido obviamente automatizada, é inegável que estabelece um preconceito inicial. E, como a

---

<sup>32</sup> CINELLI, Virginia e MANRIQUE GAN, Alberto, “El uso de programas de análisis predictivo en la inteligencia policial: una comparativa europea”, *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, 5, n. 2, 2019, p. 2.

<sup>33</sup> GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, José Luís, SANTOS-HERMOSO, Jorge e CAMACHO-COLLADOS, Miguel, “Policía predictiva en España. Aplicación y retos de futuro”, *Behavior & Law Journal*, 6 (1), p. 30.

<sup>34</sup> Até onde o Ministério do Interior publicou.

literatura especializada tem sublinhado em muitas ocasiões, não se trata de uma questão menor que possa ser negligenciada ou resolvida com base numa confiança acrítica nos profissionais envolvidos na tomada de decisão.

Em terceiro lugar, embora seja claro que a avaliação da ferramenta não compromete a decisão dos membros da polícia, uma vez que nem a decisão é obviamente automatizada, nem o programa indica quais os relatórios são falsos (apenas calcula a probabilidade de os relatórios examinados serem falsos), como previsto, estabelece indubitavelmente um preconceito inicial. Assim, embora, insistimos, a avaliação não comprometa a decisão dos agentes, não a compromete de forma alguma? Não parece óbvio que o critério na maioria das ocasiões será, precisamente, a ausência de critério, ou seja, a assunção do que é indicado pelo programa?<sup>35</sup>. E se fosse esse o caso, isso não poria em causa a “alegada” eficácia da reserva da humanidade? Destacamos esta presunção em relação ao valor de tal reserva, um pouco na linha do que sublinha RIVERO ORTEGA: “O princípio da humanidade leva-nos a pensar que as pessoas são capazes de compreender e tratar os assuntos que afectam outras pessoas com um critério diferente daquele que uma máquina indiferente às emoções ou aos sentimentos utilizaria. Embora a utilização de sistemas automatizados tenha vantagens em termos de eficiência a curto prazo, a longo prazo a sua tendência quantitativa pode produzir efeitos indesejáveis de inflexibilidade e inadequação às necessidades humanas”<sup>36</sup>.

Pode parecer um juízo ousado. A este respeito, no entanto, basta olhar para os domínios em que a inteligência artificial é utilizada há mais tempo. Como salienta BELTRÁN DE HEREDIA RUÍZ: “A automatização é um processo que CARR (...), em vez de abrir novas fronteiras de pensamento e de ação aos colaboradores humanos das máquinas, limita a nossa perspetiva. Assim, sofremos uma espécie de ‘efeito de túnel’ ou de estreiteza de visão. Tanto assim é que, como resultado desta transformação, há cada vez mais provas de que estamos a trocar ‘talentos subtis e especializados por talentos mais rotineiros e menos distintivos’. E há áreas muito quotidianas em que isso é facilmente visível (...) [Com] o aumento da assistência tecnológica (...), em vez de agirmos, limitamo-nos a observar. Isto significa que o nosso foco muda, pois funcionamos como vigilantes, tornando-nos meros observadores passivos”<sup>37</sup>.

E se, de facto, a própria evolução dos acontecimentos conduzisse a esse cenário, caso o agente quisesse afastar-se dos critérios do VeriPol, seria necessário algum

---

<sup>35</sup> ALONSO SALGADO, Cristina, “Acerca de la inteligencia artificial en el ámbito penal: especial referencia a la actividad de las fuerzas y cuerpos de seguridad”, ...op. cit., p. 33.

<sup>36</sup> RIVERO ORTEGA, Ricardo, “¿Pueden los robots remplazar a los funcionarios?”, *Derecho Digital e Innovación*, n. 16, 2023, La Ley 5543/2023.

<sup>37</sup> BELTRÁN DE HEREDIA RUÍZ, Ignasi, “Automatización y obsolescencia humana”, em CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí e PEGUERA POCH, Miguel (Coords.), *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, ...op. cit., pp. 116-123.

tipo de justificação?<sup>38</sup>. Será possível justificar o eventual exercício da reserva de humanidade, quando o “efeito túnel” começar a ganhar força?

Em quarto lugar, em nossa opinião, a conceção do programa (pelo menos na sua formulação original<sup>39</sup>) admite uma bateria de objecções importantes do ponto de vista criminológico: a análise (real, efectiva e devidamente ponderada) do impacto da vitimização primária na declaração que é incorporada no VeriPol, tendo em conta as variáveis relacionadas com a prática do crime, etc.<sup>40</sup>.

Ao referir-se à vitimação como concetualização do processo pelo qual uma pessoa sofre os efeitos de um acontecimento traumático, é necessário diferenciar dois aspectos “(...) por um lado, a consideração dos factores que intervêm na precipitação do acontecimento criminoso ou traumático; por outro lado, o impacto de tal acontecimento na vítima, isto é, o modo de viver a experiência de vitimação e o conjunto de condições de que depende o impacto do acontecimento”<sup>41</sup>.

No papel e, insistimos, com o atual desenvolvimento da ferramenta, não parece que o Veripol esteja em consonância com os parâmetros fixados pela Lei 4/2015, de 27 de abril, que aprova o Estatuto da vítima de crime, descendente direta (como é sabido) de uma tendência supra-estatal em matéria vitimológica com uma trajetória mais do que consolidada<sup>42</sup>.

Não há precisão quanto à consideração de variáveis como as assinaladas. Simplesmente não parece ser o melhor cenário. Mas há mais. Independentemente do que precede, não haverá (pelo menos potencialmente) um certo impacto do próprio instrumento sobre a vítima que faz a denúncia? Não se estará a abrir a porta a uma vitimização secundária? Note-se que este tipo de vitimação remete para as consequências do processo para a vítima, nomeadamente, “(...) os danos e incómodos causados à vítima pela relação com os sistemas formais de controlo, para além das consequências nefastas da vitimação primária, que podem ser agravadas após o contacto com o sistema de justiça criminal”<sup>43</sup>.

---

<sup>38</sup> ALONSO SALGADO, Cristina, “Acerca de la inteligencia artificial en el ámbito penal: especial referencia a la actividad de las fuerzas y cuerpos de seguridad”, ...*op. cit.*, p. 33.

<sup>39</sup> Remetemos para o que foi dito acima sobre a evolução deste tipo de ferramenta.

<sup>40</sup> ALONSO SALGADO, Cristina, “Acerca de la inteligencia artificial en el ámbito penal: especial referencia a la actividad de las fuerzas y cuerpos de seguridad”, ...*op. cit.*, p. 33.

<sup>41</sup> TAMARIT SUMALLA, J., “La victimología: cuestiones conceptuales y metodológicas”, BACA BALDOMERO, Enrique, ECHEBURÚA ODRIOZOLA, Enrique e TAMARIT SUMALLA, Josep, *Manual de victimología*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2006, p. 29.

<sup>42</sup> E isto não só porque se trata da transposição da Diretiva 2012/29/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012, que estabelece normas mínimas relativas aos direitos, ao apoio e à proteção das vítimas da criminalidade e que substitui a Decisão-Quadro 2001/220/JAI do Conselho, mas devido ao acervo em que se baseou, na altura, a adoção da referida Decisão-Quadro.

<sup>43</sup> FERREIRO BAAMONDE, Xulio, *La víctima en el proceso penal*, La Ley, Las Rozas (Madrid), 2005, p. 166.

Em quinto lugar, é de salientar que, de acordo com o Ministério do Interior espanhol na declaração do Veripol, as declarações “*verdadeiras e falsas diferem principalmente em três aspectos principais: modus operandi da agressão, morfossintaxe (...) e quantidade de pormenores*”. Assim sendo, teria sido interessante incorporar uma perspetiva puramente filológica para aferir com exatidão esta referência à morfossintaxe. Não é que coexistam várias línguas co-oficiais no Estado espanhol, mas sim que mesmo o castelhano falado em territórios bilingues tem características específicas que podem afetar a morfossintaxe do testemunho da “*denuncia*”. Além disso, um instrumento baseado na língua poderia até ter tido em conta a influência linguística em territórios sem estatuto co-oficial mas que fazem fronteira com línguas de outros Estados, poderia ter tido em conta a presença mais do que significativa de uma população estrangeira estabelecida em certas províncias espanholas, etc.

Extrapolar resultados de um território para outro, sem pelo menos fazer ajustes na ferramenta, e esperar que isso não gere mais do que dúvidas razoáveis, é certamente surpreendente. Será que um falante de espanhol usa o mesmo modelo morfossintático que um falante de basco?

Tendo em conta o que precede, podemos interrogar-nos sobre o funcionamento do Veripol quando a “*denuncia*” é apresentada na sequência do trabalho de um tradutor. Porque, em qualquer dos cenários descritos, a referida Lei 4/2015 garante (entre outros, no seu artigo 6).

Não vamos aprofundar esta ideia, mas as oportunidades de melhoria tocam também outros aspectos filológicos: as implicações sociolinguísticas não são óbvias? Querera isto dizer que denunciemos com o mesmo padrão independentemente da nossa capacidade em termos de registos linguísticos, da nossa formação e cultura?

Em sexto lugar, não é pelo menos um pouco enganador que o próprio Ministério do Interior espanhol, que exige rigor para falar de falsas “*denuncias*” em geral, se refira a falsas “*denuncias*” com uma certa imprecisão quando se refere à ferramenta VeriPol? O próprio Corpo Nacional de Polícia admite que os números que sustentam o sucesso do VeriPol se baseiam em casos que não foram julgados, ou seja, os dados não derivam obviamente de sentenças que comprovam a falsidade da “*denuncia*”, mas sim de acções policiais<sup>44</sup>. Isto significa que a polícia concebeu um instrumento cujo êxito é elevado aos altares do sucesso com base nos dados que a própria polícia fornece.

---

<sup>44</sup> No Seminário “Inteligência Artificial. Reflexões urgentes”, realizado a 17 de novembro de 2021 na Faculdade de Direito da Universidade de Santiago de Compostela, no âmbito do Projeto I+D+i: “Inteligencia artificial, Justicia y Derecho: ¿irrupción o disrupción tecnológica en el proceso penal?” (PID2020-119324GB-I00).

Tendo em conta tudo o que acaba de ser dito, vale a pena interrogarmo-nos sobre o evidente desfasamento entre a euforia desencadeada entre as instituições e as letras pequenas da ferramenta. E isto não porque estejamos a tentar escarnecer daqueles que se esforçam por inovar, mas com o espírito de deitar luz sobre os claros-escuros acima referidos para que, em suma, a incorporação da inteligência artificial não seja feita à custa de nada, mas sim na convicção de que a única eficácia útil é a da garantia.

Além disso, a crítica ao discurso triunfalista das autoridades não visa criticar qualquer conduta, mas sim evitar a sobrevalorização do poder de instrumentos que, embora úteis na sua formulação atual, e com estas projecções absolutamente excessivas, podem acabar por gerar externalidades disfuncionais mais do que graves.

E, finalmente, para que serve o VeriPol? Se é apenas mais um na panóplia de recursos, então é esse o valor que lhe deve ser atribuído. O problema é que pode ser mais do que um recurso; o problema é que pode tornar-se, devido aos riscos de automatização acima referidos (que podem vir a ocorrer no VeriPol no futuro) o recurso com letra maiúscula. Então, para que serve o VeriPol? Ou será que se pretende que tenha algum tipo de valor para além da acusação, como um elemento de valor probabilístico no julgamento? Se for esta última a ideia subjacente, o nosso juízo deve ser crítico. Não que a pleora de dificuldades, objecções e contestações seja pequena. Não é esse o problema. Porque todas as ferramentas têm uma génese e evoluem com o progresso tecnológico. O que é realmente problemático é que a nossa análise do que consideramos objecções, riscos e dificuldades é condicionada (mas não, felizmente, determinada) pela complacência automatizada e pelo preconceito da automatização, pelo fanatismo tecnológico e pelo poder branqueador da chamada “*Mathwashing*”.

## **BIBLIOGRAFIA**

ALONSO SALGADO, Cristina, “Acerca de la inteligencia artificial en el ámbito penal: especial referencia a la actividad de las fuerzas y cuerpos de seguridad”, *Ius et scientia: Revista electrónica de Derecho y Ciencia*, 7, n. 1, 2021.

ALONSO SALGADO, Cristina, “El problema de la falta de transparencia en la interacción de la inteligencia artificial y la justicia”, em CALAZA LÓPEZ, Sonia e LLORENTE SÁNCHEZ-ARJONA, Mercedes (Dirs.), *Inteligencia artificial legal y Administración de Justicia*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2022.

ALONSO SALGADO, Cristina, “Inteligencia artificial y policía predictiva: notas preliminares acerca de ‘VeriPol’”, em ALONSO SALGADO, Cristina,

- VALIÑO CES, Almudena e RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Ana (Dirs.), *Derecho, nuevas tecnologías e Inteligencia Artificial*, Dykinson, Madrid, 2023.
- BELTRÁN DE HEREDIA RUÍZ, Ignasi, “Automatización y obsolescencia humana”, em CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí e PEGUERA POCH, Miguel (Coords.), *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Pamplona), 2020.
- CINELLI, Virginia e MANRIQUE GAN, Alberto, “El uso de programas de análisis predictivo en la inteligencia policial: una comparativa europea”, *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, 5, n. 2, 2019.
- DELGADO MARTÍN, Joaquín, *Judicial-Tech, el proceso digital y la transformación tecnológica de la justicia*, La Ley, Madrid, 2020.
- FERREIRO BAAMONDE, Xulio, *La víctima en el proceso penal*, La Ley, Las Rozas (Madrid), 2005.
- GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, José Luís, SANTOS-HERMOSO, Jorge e CAMACHO-COLLADOS, Miguel, “Policía predictiva en España. Aplicación y retos de futuro”, *Behavior & Law Journal*, 6 (1).
- LIBERATORE, Federico, QUIJANO-SÁNCHEZ, Lara e CAMACHO-COLLADOS, Miguel, “Applications of Data Science in Policing: VeriPol as an Investigation Support Tool”, *European Law Enforcement Research Bulletin-Innovations in Law Enforcement*, 4, 2019.
- NIEVA FENOLL, Jordi, *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Marcial Pons, Barcelona, 2018.
- RIVAS VALLEJO, Pilar, *La aplicación de la Inteligencia Artificial al trabajo y su impacto discriminatorio*, Bosch, Barcelona, 2021.
- RIVERO ORTEGA, Ricardo, “¿Pueden los robots remplazar a los funcionarios?”, *Derecho Digital e Innovación*, n. 16, 2023, La Ley 5543/2023.
- RUBÍ PUIG, Antoni, “Retos jurídicos de la inteligencia artificial y adaptabilidad del derecho de daños”, em CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí e PEGUERA POCH, Miguel (Coords.), *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (Pamplona), 2020.
- TAMARIT SUMALLA, J., “La victimología: cuestiones conceptuales y metodológicas”, BACA BALDOMERO, Enrique, ECHEBURÚA ODRIOZOLA, Enrique e TAMARIT SUMALLA, Josep, *Manual de victimología*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2006.