



ILUSTRE COLEGIO
DE LA ABOGACÍA
DE MADRID

BOLETÍN

ILUSTRE COLEGIO DE LA ABOGACÍA DE MADRID

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHO

Coordinación: Mabel Klimt

NÚM. 1 - 4ª ÉPOCA - MARZO 2026

Boletín. Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid

4ª época · Núm. 1 · Marzo 2026

Edita: Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid

Dirección: Ricardo Alonso García

Periodicidad: Trimestral

ISSN: En trámite

Depósito Legal: M-5007-1958

© ICAM, 2026

ÍNDICE

PRESENTACIÓN DEL DIRECTOR	5
Ricardo Alonso	
EL ESTABLECIMIENTO DE REGLAS JURÍDICAS GLOBALES PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL PAPEL REAL DEL DERECHO DIGITAL EUROPEO	9
BARRIO ANDRÉS, Moisés	
PROPIEDAD INTELECTUAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONFLICTOS Y POSIBLES SOLUCIONES	35
CÁMARA ÁGUILA, Pilar	
EL PRIMER TRATADO INTERNACIONAL SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: GUÍA DE LA CONVENCIÓN MARCO SOBRE IA DEL CONSEJO DE EUROPA PARA EL ABOGADO EJERCIENTE	73
HERNÁNDEZ RAMOS, Mario	
EVOLUCIÓN EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS JURÍDICOS Y FUNCIÓN SOCIAL DE LA ABOGACÍA A LO LARGO DE LA HISTORIA: DE SU LABOR CLÁSICA A SU NECESARIA ADAPTACIÓN EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	109
KLIMT YUSTI, Mabel	
NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO EN EL MERCADO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: CÓMO CAPTURAR VALOR DESDE UNA PERSPECTIVA LEGAL.....	129
MESA SÁNCHEZ, Cristina	
LA RESPUESTA EUROPEA A LA GOBERNANZA GLOBAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ESTRATEGIA REGULATORIA, DESAFÍOS Y DILEMAS. REGLAS PARA UN FUTURO DE SOCIEDADES HÍBRIDAS HUMANO-IA	165
RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, Teresa	
LAWYER IN THE LOOP: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TRANSFORMACIÓN DE LA PROFESIÓN JURÍDICA	205
TOURIÑO, Alejandro	

PRESENTACIÓN DEL DIRECTOR

En marzo de 1917 apareció el **primer número del entonces denominado *Boletín del Colegio de Abogados***, correspondiente a los meses de enero y febrero, con periodicidad bimensual. En la presentación, Manuel García Prieto, Decano del Colegio, escribía que *«el Boletín está llamado a ser —y lo será seguramente— el medio más eficaz de comunicación entre los colegiales, sirviendo para estrechar los vínculos de clase, no solo entre los abogados madrileños, sino entre todos los de España, porque ese es el pensamiento de sus iniciadores y esos son los principios que animan a la Junta que tengo la honra de presidir»*. Veía así la luz el proyecto presentado en Junta de Gobierno el 22 de noviembre del año anterior, con el que se pretendía crear un «órgano de publicidad consagrado a la defensa de los intereses del Colegio y de la mejora y prestigio de la clase». En la posterior Junta de 11 de diciembre, el Diputado Antonio Soto Hernández, comisionado a este efecto, defendió ante la Junta la memoria en la que se detallaban las características que habría de tener el novedoso Boletín, así como las distintas secciones que deberían componer la futura publicación: acuerdos de junta de gobierno y generales; dictámenes y reclamaciones que se estimaran convenientes; presupuesto y cuentas del Colegio y Montepío; traducciones de la doctrina, legislación y jurisprudencia extranjera; normas generales de regulación de honorarios; con carácter excepcional, trabajos doctrinales o de estudio de la legislación española o jurisprudencia; revista de revistas española y extranjeras; bibliografía; convocatorias a concursos y oposiciones; también se admitirán, en fin, anuncios compatibles con la naturaleza del boletín. **Esta primera etapa del Boletín concluiría en 1926.**

Una segunda época vería la luz en 1930, bajo el mandato de una nueva Junta encabezada por Ángel Ossorio y Gallardo y con un nuevo título: *Boletín Informativo del Ilustre Colegio de Abogados de Madrid* (si bien en 1934 desaparecerá el término “informativo” del nombre de la publicación). Esta segunda época se prolongaría a lo largo de 50 números, hasta junio de 1936.

Interrumpida su publicación durante los años de la Guerra Civil, reaparecerá fugazmente en 1939 bajo la denominación de *Revista del Ilustre Colegio de Abogados de Madrid*. En su presentación, Miguel Pavón Isern haría gala de la retórica del nuevo régimen. Habrá que esperar hasta 1946 para que el Boletín retome su curso habitual, saludando el Decano Antonio Goicoechea a los lectores en los siguientes términos: *«Lanzar a la publicidad otra vez el*

órgano del Colegio equivale a establecer el mejor soporte para la ansiada intensificación de nuestra vida corporativa. Aun con la larga y honrosa tradición de todos nuestros Colegios... aislados los unos de los otros y rota entre los profesionales, la comunicación obligada y necesaria para los que desempeñan el mismo útil y honroso oficio».

La Junta ganadora de las elecciones de 1959, encabezada por el Decano Vicente Gella, aducirá razones de índole económica para proceder a una reestructuración del Boletín. El primer número de esta nueva etapa, de periodicidad irregular, saldrá en febrero de 1960. El fallecimiento del que había sido su Director, Narciso Fernández Boixader, marcará un nuevo cambio de rumbo a partir de 1980. Bajo el decanato de Antonio Pedrol Rius, el Boletín iniciará un periodo de transición hasta 1985, en que aparece con un nuevo aire, identificándose como *Revista Jurídica General*. Su Director Martínez del Val indicará en la presentación que *«una publicación jurídica no es una verdadera Revista si falla el aspecto doctrinal»*. El aumento de la tirada en un 50 % y la ampliación de número de colaboradores serán las características principales de este período, desapareciendo secciones tradicionales como *Vida corporativa*.

La tercera época del Boletín comienza en 1996, bajo la dirección de Daniel Loscertales y el decanato de Luis Martí Mingarro, quien, en la carta de presentación publicada en el primer número de la nueva etapa, señalará que *«el Boletín será la publicación familiar, aquella en la que podemos encontrar todas unas orientaciones jurídicas fundadas en aquellos campos del derecho más actuales y que necesitan más apoyo y consulta doctrinal»*. Será éste, el reforzamiento del papel doctrinal, el aspecto más relevante del nuevo Boletín. Su director abundará en esta idea en su nota de presentación: *«Es importante salir a la calle porque el colegio necesita contar con una revista propia de prestigio, donde los temas jurídicos más importantes y actuales, sean tratados por los mejores especialistas, desde un distinto punto de vista, Magistratura, Fiscalía, Universidad, Abogacía, etc. a fin de que estos trabajos sirvan de guía y fuente de estudio para todos los Colegiados y para los lectores en general»*.

La nueva etapa del Boletín se caracterizará por un contenido ya plenamente doctrinal, con un tratamiento monográfico de la mayoría de los números, de carácter altamente especializado. **La vida de la publicación concluirá en 2008**, con un último número monográfico dedicado a *Los derechos sociales en el siglo XXI* (posteriormente, con motivo del Congreso de la Abogacía Madrileña celebrado en abril de 2015, se publicará un número especial conmemorativo con las ponencias presentadas al Congreso).

Pues bien, tras casi dos décadas desaparecido de escena, **el Boletín reaparece ahora, en lo que será su cuarta época**, bajo el impulso de la Junta que, de resultas de las elecciones celebradas en 2022 y bajo el decanato de Eugenio Ribón, gobierna desde entonces el ICAM. Y las palabras de mi antecesor en el cargo recién transcritas, las suscribo en su totalidad.

En efecto, con un formato que pretende conjugar tradición y modernidad, el ahora denominado *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid* pretende ganarse un sitio entre las revistas jurídicas de referencia en nuestro país, intentando combinar el rigor y la excelencia científica con un público destinatario integrado, fundamentalmente (que no de manera exclusiva), por abogados en ejercicio. Su periodicidad será trimestral, y su contenido, de carácter monográfico.

Cada número incorporará unos siete u ocho *estudios* sobre una determinada materia (esto es, quedando al margen comentarios específicos de jurisprudencia, noticias jurídicas y presentaciones bibliográficas), y estará coordinado por una autoridad en la materia en cuestión. A los trabajos por encargo de la coordinación, se pretende incorporar otros que los colegiados del ICAM tengan a bien presentar ante esta dirección, y cuya inclusión en el monográfico correspondiente se decidirá a partir de las evaluaciones llevadas a cabo por el notable Comité de Redacción del Boletín, con el respaldo de un —más notable aún si cabe— Consejo Científico, en los que están representados miembros importantes del mundo de la abogacía y del poder judicial, así como de la Universidad (concretamente de la Complutense, habida cuenta de los especiales vínculos que unen a ésta con el ICAM, traducidos en la Cátedra Extraordinaria de la Abogacía ICAM-UCM y en la reciente creación del Centro Universitario ICAM, adscrito a la UCM) y de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España (con la cual el ICAM ha cerrado, también recientemente, un importante convenio patrocinador).

Bienvenido sea al mundo jurídico, y con ello concluyo, este nuevo renacimiento del Boletín, cuyo primer número de su cuarta época está dedicado, bajo la sabia coordinación de la Diputada Mabel Klimt, a un tema de rabiosa actualidad, como es el de la relación de la Inteligencia Artificial con el ámbito del Derecho.

Ricardo Alonso

Moisés Barrio Andrés

Letrado del Consejo de Estado. Asesor de diversos Estados y de la Unión Europea en materia de regulación digital. Profesor de Derecho digital

EL ESTABLECIMIENTO DE REGLAS JURÍDICAS GLOBALES PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL PAPEL REAL DEL DERECHO DIGITAL EUROPEO

RESUMEN:

Este artículo analiza el papel del Derecho digital europeo en el establecimiento de normas jurídicas globales para la inteligencia artificial (IA), centrándose especialmente en el Reglamento (UE) 2024/1689, conocido como Reglamento de Inteligencia Artificial (RIA). Se estudia el “efecto Bruselas”, es decir, la capacidad de la Unión Europea (UE) para influir en la regulación internacional a través de normas ambiciosas, tomando como referencia el precedente impacto mundial del RGPD, y se examina de forma crítica si es posible aplicarlo al RIA. El trabajo destaca la complejidad de positivizar un estándar jurídico único global en la materia, identificando los factores relevantes de la interacción de la regulación europea con otros marcos regulatorios y la creciente coordinación internacional.

Palabras clave:

Inteligencia artificial; IA; Reglamento (UE) 2024/1689; RIA; Derecho digital; efecto Bruselas; gobernanza; mercado digital europeo; seguridad de producto.

ABSTRACT:

This article analyzes the role of European digital law in establishing global legal norms for artificial intelligence (AI), focusing particularly on Regulation (EU) 2024/1689, known as the Artificial Intelligence Regulation (AIR). It examines the “Brussels effect”—the European Union’s (EU) capacity to influence international regulation through ambitious rules—using the precedent of the GDPR’s global impact and critically assesses whether this effect can be applied to the AIR. The paper highlights the complexity of proving a single global legal standard in this area, identifying relevant factors such as the interaction of European regulation with other regulatory frameworks and the increasing international coordination.

Keywords:

Artificial intelligence; AI; Regulation (EU) 2024/1689; AIR; Digital law; Brussels effect; governance; European digital market; product security.

SUMARIO:

1. INTRODUCCIÓN. 2. LAS NUEVAS COORDENADAS DE LA REGULACIÓN DIGITAL EUROPEA EN EL CONTEXTO GLOBAL. 3. SUSTANTIVIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS CONFORMADORAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. 4. EL PARADIGMA REGULATORIO DEL REGLAMENTO (UE) 2024/1689. 5. A MODO DE CONCLUSIÓN. 6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, garantizar la seguridad de la IA se ha consolidado como una preocupación de estudio interdisciplinar que va más allá de las consideraciones éticas. Se han llevado a cabo así múltiples estudios sobre la transparencia y la explicabilidad de las decisiones tomadas por los sistemas de IA, el potencial de discriminación o injusticia en el uso de estos sistemas, y los retos para controlar y alinear los sistemas de IA con los derechos fundamentales. Existe una necesidad acuciante de garantizar la solidez y la calidad técnica de la IA. Las prácticas extractivas tanto de datos (muchos de ellos protegidos por derechos de propiedad intelectual) como de minerales y el consumo energético de la IA también son motivo de preocupación (Suleyman y Bhaskar, 2025).

Por eso, juristas y políticos han empezado a plantearse leyes para hacer frente a los múltiples retos de la IA. Las cuestiones que se suscitan son variadas y tienen una repercusión sustancial en los derechos fundamentales (libertad, trabajo y empleo, intimidad, igualdad y no discriminación, participación democrática, tutela judicial efectiva, libertad de expresión e información, organización administrativa, protección del medio ambiente...), pero también en la responsabilidad civil y penal, la protección de los datos personales, la intimidad y los derechos de la personalidad, la propiedad intelectual, el Derecho de la competencia, el Derecho del medio ambiente, el Derecho penal, el Derecho tributario y el Derecho en general.

Aunque se están llevando a cabo iniciativas reguladoras en todo el mundo, la Unión Europea ha tomado la delantera. El 16 de febrero de 2017, el Parlamento Europeo adoptó una resolución con recomendaciones a la Comisión Europea sobre normas de Derecho civil en materia de robótica¹. Esta resolución reconoce los peligros y oportunidades de la robótica y la inteligencia artificial y formula varias propuestas para su regulación jurídica², instando a la Comisión Europea a presentar una propuesta legislativa sobre las cuestiones jurídicas relacionadas con el desarrollo y uso de la robótica y la inteligencia artificial. A este documento se anexaron recomendaciones sobre el contenido de dicha propuesta —incluida la definición jurídica de «robot», la creación de un sistema de registro gestionado por una agencia europea, normas sobre responsabilidad civil, seguros y fondos de garantía y el establecimiento de normas de interoperabilidad— y una «Carta sobre robótica», es decir, un código de conducta voluntario dirigido a investigadores

1 (2015/2103(INL)).

2 Sobre todo ello, *vid.* Ana María ARANSAY ALEJANDRE (2019), “Antecedentes y propuestas para la regulación jurídica de los robots”, en Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Derecho de los Robots*, Wolters Kluwer, Madrid, 2.^a ed., 2019, pp. 93–114.

y diseñadores de robots. Esta resolución de 2017 aceleró el debate sobre las cuestiones jurídicas relacionadas con la inteligencia artificial y la robótica.

Al año siguiente, la Comisión Europea presentó dos comunicaciones: «Inteligencia Artificial para Europa», de 25 de abril de 2018³, y el «Plan Coordinado sobre la inteligencia artificial», de 7 de diciembre de 2018⁴. Siguieron otras resoluciones, estudios e informes, y el «Libro Blanco sobre la inteligencia artificial – un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza», presentado por la Comisión con fecha 19 de febrero de 2020⁵, fijó el enfoque de las ulteriores propuestas normativas.

Del mismo modo, el 20 de octubre de 2020, el Parlamento Europeo adoptó una resolución con recomendaciones a la Comisión sobre el régimen de responsabilidad civil aplicable a la inteligencia artificial⁶. Este documento contenía el texto de un proyecto de reglamento europeo sobre la responsabilidad por el funcionamiento de los sistemas de IA. El 28 de septiembre de 2022, la Comisión Europea presentó en la materia dos propuestas: una revisión de la Directiva sobre responsabilidad por productos defectuosos⁷, que a la postre ha visto la luz como Directiva (UE) 2024/2853⁸ y que ha derogado a la hasta ahora vigente Directiva 85/374/CE, y una nueva Directiva sobre la adaptación de las normas de responsabilidad civil extracontractual a la inteligencia artificial⁹, que finalmente ha sido desechada a comienzos del pasado 2025 por la falta de consenso político.

Sin embargo, el principal instrumento normativo regulador de esta supertecnología es el Reglamento (UE) de Inteligencia Artificial¹⁰, el RIA en lo sucesivo. Este Reglamento se deriva de una propuesta presentada por la Comisión Europea el 21 de abril de 2021¹¹. La propuesta fue objeto de intensas negociaciones (incluida una maratón de 36 horas entre representantes de

3 COM(2018)237 final.

4 COM(2018)795 final.

5 COM(2020)65 final.

6 2020/2014(INL).

7 COM(2022)495 final.

8 Directiva (UE) 2024/2853 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos y por la que se deroga la Directiva 85/374/CEE del Consejo. Me he ocupado de ella en Moisés BARRIO ANDRÉS (2025), “El nuevo régimen de la responsabilidad por productos defectuosos en el Derecho digital europeo”, *Actualidad civil*, núm. 7.

9 COM(2022)496 final.

10 Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

11 COM(2021)206 final.

la Comisión Europea, el Parlamento Europeo y el Consejo), enmiendas de gran alcance y una corrección de errores (de 19 de abril de 2024), se aprobó el 13 de junio de 2024 y se publicó el 12 de julio de 2024 en el DOUE con el número de Reglamento (UE) 2024/1689¹², con otra posterior corrección de errores con fecha 9 de octubre de 2025.

Así las cosas, el señalado Reglamento europeo de inteligencia artificial de 2024 ha sido calificado de forma prácticamente unánime como un instrumento muy relevante en la regulación de la IA a nivel mundial. El Consejo de la Unión Europea (UE) celebró la adopción del RIA en los siguientes términos:

«El Consejo ha adoptado hoy un acto legislativo innovador encaminado a armonizar las normas sobre inteligencia artificial, el denominado Reglamento de Inteligencia Artificial. Este acto legislativo emblemático adopta un enfoque basado en el riesgo, lo que significa que cuanto mayor sea el riesgo de causar daños a la sociedad, más estrictas serán las normas. Es el primero de este tipo en el mundo, por lo que puede convertirse en un referente mundial por lo que respecta a la regulación de la IA» (Consejo de la UE, 2024).

Esta cita expresa una clara demostración del papel de la UE en la regulación mundial de la IA, concretamente el de pionera y promulgadora de normas jurídicas a nivel universal.

La lógica subyacente a esta doctrina ha sido muy desarrollada y difundida por Anu Bradford en su descripción del denominado «efecto Bruselas» (Bradford, 2019). El efecto Bruselas implica que, al adoptar normas jurídicas ambiciosas para los productos, la UE es capaz de impulsar la regulación de los productos a un nivel más alto en los mercados de otras partes del mundo. El meritado efecto se basa en dos causas: la reputación de la UE como regulador y el tamaño excepcional de su mercado de consumo. Dada la sólida reputación de la UE como regulador, es bastante probable que otras jurisdicciones adopten las normas de la UE como modelo (el efecto Bruselas *de jure*) y, dado el tamaño del mercado de consumo de la UE, las empresas pueden optar por internalizar las normas de la UE, ya que al hacerlo sus productos cumplen las normas en todas partes (el efecto Bruselas *de facto*).

La profesora Bradford ha demostrado con éxito este efecto en la política de competencia, las normas medioambientales, la normativa en materia de salud y seguridad, la protección de datos y el discurso de odio en Internet.

12 Para un examen de todos sus contenidos, me remito a Moisés BARRIO ANDRÉS (2025), *Reglamento UE de inteligencia artificial (Incluye los actos de desarrollo y ejecución de la AI Act)*, Francis Lefebvre, Madrid. Y, de forma mucho más extensa por 73 autores de relevancia nacional e internacional, lo hemos analizado en Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.) (2024), *Comentarios al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*, La Ley, Madrid.

A mayor abundamiento, los responsables políticos de la UE han adoptado conscientemente la lógica del efecto Bruselas en la forma en que elaboran sus políticas (Barrio Andrés, 2024). A partir de estas constataciones, y especialmente de la forma en que el Reglamento General de Protección de Datos¹³ (RGPD) de la UE ha afectado a la normativa sobre privacidad de datos en todo el mundo (Bradford, 2019, capítulo 5), la doctrina ha comenzado a estudiar si el efecto Bruselas también se aplicará al Reglamento (UE) 2024/1689 (López-Tarruella Martínez, 2025; Estella de Noriega, 2025; Bradford, 2023).

Ciertamente, y toda vez que el RIA se ha aprobado recientemente y una parte de sus reglas aún no resultará aplicable hasta el próximo 2 de agosto de 2026 *ex* artículo 113 del RIA, aún es pronto para evaluar empíricamente si la norma ha llegado a establecer efectivamente el estándar normativo mundial en la materia. Por eso, en este trabajo nos ocuparemos de profundizar en la probabilidad de que el RIA pueda lograr con éxito el efecto Bruselas, teniendo en cuenta, por un lado, las singulares características del mercado emergente de los modelos, sistemas y aplicaciones de IA y, por otro, la forma y el contenido de la propia norma. Con carácter preliminar, antes de pasar al examen de las dos indicadas cuestiones, en el siguiente epígrafe se expone primero el debate sobre el efecto Bruselas en general en la elaboración de las políticas digitales de la Unión.

2. LAS NUEVAS COORDENADAS DE LA REGULACIÓN DIGITAL EUROPEA EN EL CONTEXTO GLOBAL

En un mundo globalizado, la forma en que la regulación de la Unión Europea interactúa con la regulación de otras jurisdicciones globales varía (Matus Calleros, 2024; Fuertes López, 2022). Hay dos dimensiones de variación que destacan especialmente. Por un lado, la UE puede ser una entidad que establece las normas para el resto del mundo o una entidad que las acepta, por ejemplo, en ámbitos regulatorios que han pasado a estar dominados por los Estados Unidos (así, pagos electrónicos por ejemplo). La segunda dimensión importante es si las interacciones de la UE con otros ordenamientos jurídicos se enmarcan en términos de competencia o de cooperación (Montero Pascual y Finger, 2021, p. 21). Un marco de competencia destaca los intereses económicos y de seguridad que entran en juego en los mercados de productos. Por el contrario, un marco de cooperación subraya que la regulación en todo el mundo suele tener objetivos similares, como la

13 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).

salud, la seguridad y los derechos fundamentales de los ciudadanos, y que, en general, existe un interés compartido en contar con normas comunes.

Se considera que la UE está especialmente bien posicionada para ser un organismo regulador a nivel mundial. Esto no se debe únicamente al tamaño de su mercado, sino, en particular, a su capacidad reguladora consolidada, así como a su inclinación a establecer normas estrictas (Bradford, 2019, p. 37). También se ha reconocido que la capacidad de la UE para convertirse en un organismo regulador a nivel mundial depende del contexto normativo global (en particular, de la densidad de las instituciones internacionales) y de la naturaleza del objeto de la regulación (el producto) en cuestión (Robles Carrillo, 2025). En lo que respecta al objeto de la regulación, Bradford (2019, capítulo 2) destaca las condiciones de «inelasticidad» e «indivisibilidad». La «inelasticidad» se refiere esencialmente a la capacidad limitada de los productores para desviar sus actividades del mercado regulado, como es el mercado de la UE. La «indivisibilidad» hace referencia a la dificultad que pueden tener las empresas para separar su suministro para el mercado de la UE del resto del mundo, o cuando solo pueden hacerlo a un coste tan desproporcionado que resulta más eficiente aplicar simplemente la norma de la UE de forma generalizada.

El término «efecto Bruselas» se ha asociado a los casos en los que Europa ha tenido un éxito especial a la hora de convertir sus exigentes normas jurídicas sobre productos en la norma mundial (Bradford, 2019). En el ámbito digital, el ejemplo más célebre del efecto Bruselas es el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la UE. Como muestra Bradford (2019, capítulo 5), aunque el RGPD establece normas relativamente exigentes en materia de protección de datos, otros países se han mostrado dispuestos a cumplirlas también para garantizar la libre circulación de datos dentro y fuera de la UE. Ejemplos notables son la forma en que el RGPD ha inspirado y moldeado la Ley de Privacidad del Consumidor de California de 2018 (CCPA)¹⁴ (Fernández Hernández, 2021) y la ley brasileña de protección de datos de 2020 (LGPD) (Ladeira Garbaccio, Lopes y Sodré Cittadino, 2025). Incluso China, con su Personal Information Protection Law (PIPL) de 2021 comparte similitudes con el RGPD en derechos de los interesados y restricciones a transferencias internacionales. Más importante aún que este efecto Bruselas *de jure* de alineación legislativa foránea con la UE es el efecto Bruselas *de facto*, por el que colosos digitales clave (como Amazon, Apple, Google, Meta y Microsoft) han acabado adoptando las normas del RGPD para el mercado global en su conjunto. En este último aspecto, la relativa indivisibilidad de las transferencias internacionales de datos y de Internet han sido, sin duda, factores importantes.

14 Del mismo modo, leyes en Colorado, Virginia, Connecticut y Utah han seguido un enfoque similar, influido indirectamente por el RGPD a través de la CCPA.

En su libro más reciente, *Digital Empires: The Global Battle to Regulate Technology*, Bradford afirma que «la inteligencia artificial bien podría ser la próxima frontera del efecto Bruselas», y añade que el Reglamento de IA de la UE «tiene el potencial de configurar el desarrollo de la IA a nivel mundial» (Bradford, 2023, p. 348). Como indica el subtítulo del libro, la valoración de Bradford surge de un análisis que enmarca la regulación del ámbito digital (y en particular de la IA) en términos principalmente competitivos. Considera que el orden digital mundial está configurado y caracterizado por la competencia entre tres «imperios» reguladores: el modelo impulsado por el mercado de los Estados Unidos, el enfoque imperativo dirigido por el Estado de China y el régimen basado en los derechos fundamentales de la UE. En lugar de esperar que prevalezca un imperio digital, Bradford esboza un futuro en el que diferentes regímenes seguirán coexistiendo en un equilibrio complejo. Reconoce la autora el ascenso del modelo chino, especialmente en el mundo no democrático (Bradford, 2023, capítulo 8). Sin embargo, cabe destacar que, en lo que respecta a la parte democrática del mundo, se muestra muy optimista con respecto al modelo de la Unión basado en los derechos fundamentales (Bradford, 2023, p. 366), que considera que satisface las necesidades de los ciudadanos y, en última instancia, espera que prevalezca sobre el modelo estadounidense, más centrado en el mercado y en el *laissez faire*. Dicho esto, cabe subrayar que este nuevo análisis de la profesora Bradford se escribió antes de que la UE adoptara en 2024 el RIA y del auge de la inteligencia artificial generativa: en todo el libro no hay ninguna referencia a ChatGPT ni a ningún otro modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM, Large Language Model).

Ahora bien, conviene considerar también la posibilidad de que el enfoque regulador de la UE no prevalezca. Entre las diversas dinámicas alternativas al efecto Bruselas que se han propuesto, la más relevante a efectos comparativos es la denominada «gobernanza experimentalista» (Sabel y Zeitlin, 2008, 2012), que no solo advierte que la UE no tiene por qué ser la encargada de establecer las normas a nivel mundial, sino que también destaca los elementos más cooperativos de la interacción entre los ordenamientos jurídicos, en lugar de enmarcarlos como una batalla inevitable de competición. Los profesores Sabel y Zeitlin han teorizado sobre la llamada «gobernanza experimentalista» en su libro *Experimentalist Governance in the European Union*, publicado en 2010, como un escenario en el que jurisdicciones independientes participan colectivamente en la respuesta a un reto determinado (como el auge de la supertecnología de IA), y los Estados lo llevan a cabo en condiciones de incertidumbre generalizada sobre los instrumentos más eficaces que deben utilizarse. Para sus defensores, es un modelo de regulación que surge ante problemas complejos e inciertos, donde las reglas jerárquicas no funcionan, proponiendo soluciones descentralizadas, adaptables y basadas en la experimentación continua entre múltiples actores (públicos, priva-

dos y sociedad civil) para encontrar nuevas formas de resolver problemas sociales y ambientales, aprendiendo de los resultados en diferentes contextos.

De este modo, la gobernanza experimentalista presupone que no existe un regulador central. Por lo tanto, las diferentes jurisdicciones conservan una considerable discrecionalidad para definir sus peculiares prioridades políticas y promulgar sus propios instrumentos normativo. En la teoría experimentalista, se defiende un proceso de supervisión conjunta de los esfuerzos y resultados de cada regulador y, en este proceso, los reguladores copiarán selectivamente las prácticas de los demás, dependiendo también de su valoración de las similitudes entre los variados contextos políticos y el del mismo Estado. En definitiva, la gobernanza experimentalista puede calificarse como un contexto de supervisión y aprendizaje continuos de las políticas entre los agentes reguladores, que conservan su autonomía. Con el tiempo, es muy posible que conduzca a la convergencia de las políticas y regulaciones que han demostrado su eficacia. Sin embargo, en la medida en que los contextos políticos sean estructuralmente desiguales entre sí, las políticas también pueden seguir siendo divergentes. Baste pensar por ejemplo dentro de la Unión Europea de las distintas posiciones de Alemania, Hungría o Francia.

El efecto Bruselas y la gobernanza experimentalista no son construcciones diametralmente opuestas; es mejor considerarlas como paradigmas regulatorios complementarios. Así, el efecto Bruselas encarna el extremo en el que la UE es ampliamente reconocida como la entidad que establece las normas a nivel mundial. Para los defensores del efecto Bruselas, el RIA promete posicionar a la UE como un organismo normativo mundial para otros regímenes reguladores (democráticos) y para las empresas tecnológicas de todo el mundo. Por su parte, la gobernanza experimentalista sugiere una posición más matizada, que enmarca a la UE como participante en un proceso más horizontal de intercambio de prácticas regulatorias. Considera que el Reglamento de IA de la UE es solo una intervención entre una amplia gama de respuestas normativas en todo el mundo que buscan regular la IA y que, en última instancia, comparten ciertos «objetivos marco» generales (Sabel y Zeitlin, 2012), como, por ejemplo, las preocupaciones sobre la seguridad y la innovación en el caso de la IA. El RIA influirá sin duda en las normas reguladoras de otras partes del mundo. Sin embargo, su impacto seguirá siendo limitado y no absoluto, toda vez que la regulación de la UE ya se ha visto afectada por las iniciativas de otros países, destacadamente Estados Unidos como me referiré después. En marcado contraste con el enfoque beligerante de *Digital Empires* (2023) de la profesora Bradford, la gobernanza experimentalista ofrece una perspectiva menos conflictiva y más colaborativa sobre la forma en que la regulación de la IA interactúa en todo el mundo.

El debate sobre el posible «efecto Bruselas» del Reglamento de IA de la UE ya se inició mucho antes de su adopción formal. Autores como Presno

Linera (2023) o Muñoz Vela (2022) se han mostrado especialmente confiados en el impacto líder que el RIA tendrá en la regulación de la IA en todo el mundo. Han recopilado un amplio inventario de los instrumentos *de facto* y *de jure* a través de los cuales el Reglamento (UE) 2024/1689 puede afectar a las prácticas reguladoras más allá de la UE. Nosotros (Barrio Andrés, 2024c) hemos adoptado una posición más matizada. Sin duda, hemos defendido que el RIA tendrá un impacto global en las empresas tecnológicas y otras jurisdicciones democráticas, pero también hemos advertido grandes diferencias plasmadas en la capacidad, especialmente de las grandes empresas, para eludir los requisitos de la norma, diferenciar sus operaciones en la UE del resto del mundo y rechazar con éxito una aplicación demasiado estricta de la ley. También en 2024 alertamos (Barrio Andrés, 2024d; De la Quadra Salcedo y Fernández del Castillo, 2024), que el objetivo del RIA de proteger los derechos fundamentales se ve comprometido por el hecho de que la norma se basa en un modelo mucho más limitado de legislación sobre seguridad de los productos que de tutela de los derechos fundamentales, como es el caso del RGPD o del Reglamento de Servicios Digitales de 2022¹⁵. No negamos la posibilidad de que el RIA consiga convertirse en una norma mundial. Sin embargo, la difícil hibridación entre la protección iusfundamental y el régimen de seguridad de los productos «suscita multitud de interrogantes»¹⁶.

Voces autorizadas como la del profesor Pagallo (2025) adoptan una postura aún más escéptica. Expresa muy serias dudas sobre el impacto global del RIA, señalando las numerosas ambigüedades de la norma y la probabilidad de que el desarrollo tecnológico de la IA supere rápidamente a la regulación. Ebers (2023) va aún más lejos al sugerir que el RIA corre el riesgo de convertir a la UE en un rezagado en lugar de un pionero en IA, ya que lo considera un caso de regulación excesiva que sofocará la innovación tecnológica y la alejará del mercado.

Aunque algunas de estas consideraciones se redactaron incluso antes de que el RIA entrara oficialmente en vigor, transcurrido año y medio después de ese momento y con muchos de sus instrumentos de aplicación aún en

15 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).

16 De todos ello, en el prólogo destacué dos: «En primer lugar, cabe preguntarse si una técnica de armonización que se desarrolla en el mundo físico puede transponerse tan fácilmente a un entorno en línea y al ámbito de la IA, pues son muy notorias las diferencias entre una lavadora, un coche autónomo o un sistema de IA que determina la concesión de un préstamo, por ejemplo. En segundo lugar, el NML ha sido criticado con frecuencia por su falta de legitimación democrática y de responsabilidad y, en relación con esto, por la falta de participación pública y de supervisión pública en los procesos de normalización y certificación» (Barrio Andrés, 2024d, p. 20).

fase de desarrollo, todavía es demasiado pronto para concluir si el RIA está estableciendo el estándar jurídico mundial. Las primeras impresiones son menos alentadoras de lo que los responsables políticos de la UE podrían haber esperado. Una señal esperanzadora para la coordinación mundial de la regulación de la IA fue la «Declaración sobre la inteligencia artificial inclusiva y sostenible para las personas y el planeta», que se adoptó al término de la Cumbre de Acción sobre IA celebrada en París el 11 de febrero de 2025. Aunque esta declaración se hace eco de muchas de las preocupaciones que expresó el RIA, no se refiere explícitamente al reglamento como una fuente importante de inspiración. Es más, aunque la declaración contó con el apoyo de todos los Estados miembros de la UE y de China, Estados Unidos y el Reino Unido se negaron a firmarla.

Y es que los últimos cambios en el contexto político mundial no han favorecido el alcance global del RIA. Lo más importante es que la reelección de Donald Trump ha llevado al Gobierno de los Estados Unidos a identificarse estrechamente con los intereses globales de las empresas tecnológicas estadounidenses, alineados en minimizar o incluso abolir la regulación. Este enfoque anti regulatorio se ha plasmado en la reciente Orden ejecutiva titulada «Ensuring a National Policy Framework for Artificial Intelligence», de 11 de diciembre de 2025, aunque en realidad su alcance práctico es más limitado (Barrio Andrés, 2025b). En su hoja de ruta, la Administración Trump destaca su oposición férrea a los intentos de la UE de aplicar su normativa digital e imponer sanciones por su incumplimiento. Esta presión, junto con señales similares por parte de ciertas empresas, *lobbies* y políticos europeos, ha impulsado a la Comisión Europea a proponer retrasar la aplicación del RIA en el denominado *Paquete omnibus VII*, que fue presentado el pasado 19 de noviembre de 2025 y al que se augura una tortuosa tramitación legislativa. Al mismo tiempo, el interés de China en la colaboración normativa parece haber disminuido tras el exitoso lanzamiento de DeepSeek, un modelo chino de IA excepcionalmente eficaz, que ha aumentado significativamente la confianza de China en sus propias capacidades soberanas de IA (Delépine, 2025).

Por eso, este artículo en vez de propugnar de forma automática el impacto del Reglamento de IA *urbi et orbi*, en primer lugar lleva a cabo una evaluación *ex ante* de su posible impacto y a renglón seguido analiza la probabilidad de que este se desvíe del efecto Bruselas del RGPD, centrándose en dos aspectos. El primero se concreta en la naturaleza del objeto de la regulación, es decir, las tecnologías agrupadas bajo el supraconcepto de IA. En este caso, la pregunta clave es: ¿son similares la naturaleza de la tecnología de IA, las preocupaciones que suscita y la forma en que probablemente se estructurará su mercado a las de las tecnologías digitales precedentes (en particular, las plataformas de Internet) para las que se ha reivindicado el efecto Bruselas? Esta cuestión, que se aborda en el próximo epígrafe, se centra en las an-

teriores condiciones para el efecto Bruselas *de facto*, concretamente en las preocupaciones públicas implicadas y en la estructura del sector que se va a regular. El segundo aspecto se refiere al contenido particular del RIA. En este caso, la pregunta clave es si el concreto contenido del Reglamento (UE) 2024/1689 justifica la expectativa de que éste llegue a establecer la norma jurídica mundial. Si el RIA de la UE va a establecer efectivamente la norma mundial para la regulación de la IA, cabría esperar que su contenido fuera lo más claro, preciso y coherente posible. Por el contrario, un detallado examen de sus disposiciones pone de manifiesto que son de carácter abierto, principal e incluso ambiguo, lo que dificulta su consecución.

3. SUSTANTIVIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS CONFORMADORAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El propio concepto de inteligencia se basa en la misma propiedad con la que nos denominamos a nosotros mismos el *Homo sapiens*, «el humano sabio», en contraposición a nuestros homólogos evolutivos: el *Homo neanderthalensis*, «el hombre del valle de Neader»; el *Homo erectus*, «el hombre erguido»; el *Homo soloensis*, «el hombre del valle de Solo»; y otras variaciones de nuestra especie que nos han precedido. Del mismo modo, la inteligencia artificial se asienta en esa misma idea, pero de origen artificial, no humano.

En efecto, el término «inteligencia artificial» (IA) fue acuñado por primera vez en 1956 por un visionario informático estadounidense llamado John McCarthy. En lo que entonces sólo se prototipaba en incipientes automatizaciones de programas informáticos que ejecutaban simulaciones de ajedrez y damas, o presentaban algunas respuestas a preguntas en precursores de los actuales *chatbots*, el término ha evolucionado desde entonces para englobar como supraconcepto una amplia variedad de otras tecnologías y su potencial de largo alcance sigue siendo esquivo; sin embargo, la idea básica de la IA — inteligencia «artificial»— se basa en una imitación de la inteligencia humana con el propósito de conseguir máquinas que sean, al menos, tan inteligentes como nosotros.

De este modo, cabe señalar tres aspectos fundamentales en los que la naturaleza de la IA difiere de los anteriores casos célebres del efecto Bruselas en el ámbito digital, como el RGPD y la regulación de la UE sobre el discurso de odio en línea (primero a través del Código de Conducta voluntario sobre la lucha contra el discurso de odio ilegal en línea, de mayo de 2016 y, desde 2022, a través del meritado Reglamento de Servicios Digitales (Bradford, 2019, capítulo 5)). Estas diferencias afectan al tipo de posición que la UE puede reivindicar en el ámbito regulatorio global de la IA. La primera, y más fundamental, es que la IA suscita una amplia gama de incertidumbres de procura existencial en términos de Forsthoff en lugar de una gama limitada de riesgos bien especificados. Son muy diferentes los riesgos que plantea el

coche autónomo frente a la utilización de TikTok, por ejemplo. La segunda diferencia, que se deriva de la primera, es que la regulación jurídica de la IA no es necesariamente solo una carga para las empresas; la regulación se convierte para ellas también en un instrumento fundamental para infundir confianza en sus productos. En mi experiencia como consultor, las empresas quieren un marco jurídico que les brinde seguridad jurídica, a fin de que los consumidores también puedan confiar en la seguridad de los productos. En tercer lugar, equiparar la regulación de la IA con la anterior regulación de la UE en el ámbito digital es, además, precipitado, ya que supone que el mercado de los sistemas y modelos de IA se concentrará inevitablemente en unos pocos gigantes tecnológicos, como ocurre con la mayor parte de la economía de Internet (comercio electrónico, operadores *Over-the-top* (OTT) como Netflix, Spotify y WhatsApp o redes sociales). Estas tres diferencias de calado hacen menos probable que el Reglamento (UE) 2024/1689 dé lugar al efecto Bruselas y sugieren que la gobernanza experimentalista puede ofrecer una perspectiva más adecuada sobre el verdadero lugar que ocupa la UE en la regulación mundial de la IA.

Si se analizan los tipos de riesgos que deben regularse, cabe señalar que los famosos casos del efecto Bruselas en el ámbito digital abordaban preocupaciones públicas bien conocidas y concretas como la privacidad, la difamación y la desinformación, que tenían claros precedentes en el mundo predigital. Por lo tanto, podían basarse en políticas estatales ya establecidas sobre, por ejemplo, los derechos de protección de datos personales y la legislación en materia de medios de comunicación. Sin duda, muchos de los riesgos asociados a la IA también pueden considerarse una prolongación de las inquietudes existentes que ya se han abordado para las tecnologías digitales establecidas. Sin embargo, la IA a menudo conduce a una exacerbación significativa de las preocupaciones (Floridi, 2024). Esto se aplica normalmente a la privacidad, donde las preocupaciones precedentes sobre la protección de datos se transforman en una preocupación mucho más amplia sobre la vigilancia masiva y la elaboración de perfiles por parte de los actores públicos y privados. Del mismo modo, las inquietudes sobre la desinformación se ven amplificadas por las tecnologías de IA que pueden generar sistemáticamente textos, imágenes, voces y vídeos falsos. Estas preocupaciones cobran aún más importancia debido a las posibilidades que ofrece la IA para un uso malintencionado y exponencial, y a la tendencia de muchos modelos de IA de uso general hacia el sesgo y la discriminación (Barrio Andrés, 2024, p. 119).

A mayor abundamiento, la IA también suscita preocupaciones específicas que son de carácter más iusfundamental y existencial, y tienen un impacto social más amplio (Llano Alonso *et al.*, 2025; Marchena Gómez, 2024). Una de ellas es el uso de la IA con fines militares, concretamente la ejecución de misiones militares mediante el uso de armas autónomas (por ejemplo, Gómez de Ágreda, 2024). Una segunda preocupación muy destacada en el caso

de la IA es la de que tenga un impacto importante y disruptivo en el mercado laboral y en el empleo (Del Rey Guanter, 2025). Además, más que las tecnologías digitales precedentes, la IA plantea preocupaciones medioambientales en términos de consumo de energía y agua para la refrigeración de los centros de datos (Blázquez, 2025, p. 17). Por último, pero no por ello menos importante, existe la preocupación por el llamado riesgo existencial de que los sistemas de IA puedan adquirir voluntad y propósito propios a costa de la humanidad (Suleyman y Bhaskar, 2025).

En general, el aspecto crucial que distingue a la IA de las tecnologías digitales anteriores es la incertidumbre y los nuevos riesgos existenciales que la acompañan. Esto tiene como consecuencia que la regulación de la IA no solo aborde riesgos específicos, sino que lleve a cabo una regulación más integral. Dicha regulación integral requiere una visión más amplia de lo que está en juego con la IA, tanto en términos de oportunidades de innovación, aceptación social y beneficios económicos, como en términos de un reconocimiento general de sus riesgos potenciales. Los contornos de esa visión se aprecian claramente en la forma en que se define el objetivo del Reglamento (UE) 2024/1689: «mejorar el funcionamiento del mercado interior y promover la adopción de una inteligencia artificial (IA) centrada en el ser humano y fiable, garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales consagrados en la Carta, incluidos la democracia, el Estado de Derecho y la protección del medio ambiente, frente a los efectos perjudiciales de los sistemas de IA (en lo sucesivo, «sistemas de IA») en la Unión así como prestar apoyo a la innovación» (art. 1.1 RIA).

De esta diferencia medular entre la IA y las tecnologías digitales anteriores en términos de incertidumbre y riesgos se deriva una segunda diferencia, que radica en la forma en que las empresas evalúan la regulación de la tecnología. Dado que las empresas no son capaces de garantizar por sí solas la confianza necesaria, la regulación jurídica desempeña un papel clave a la hora de avalar directa e indirectamente la fiabilidad de las aplicaciones de IA y de crear un entorno en el que los consumidores puedan sentirse seguros de que las aplicaciones desarrolladas son fiables (Barrio Andrés, 2024e). El ejemplo del coche autónomo en este punto es elocuente. En parte, se trata de una cuestión de marcado o etiquetado de los productos, pero en parte también implica la creación de un sistema de responsabilidad en el que quede claro a quién se le asigna la responsabilidad si el uso de las aplicaciones provoca daños o externalidades no deseadas. Es precisamente en este punto donde Bradford afirma con acierto que «la UE podría obtener una ventaja comercial si los consumidores prefieren aplicaciones de IA que cumplan con altos estándares normativos y, por lo tanto, sean más fáciles de confiar» (Bradford, 2023, p. 138).

En última instancia, a la hora de regular la IA, todas las jurisdicciones deben conciliar, por un lado, la facilitación de la innovación (impulsada por

el mercado) y, por otro, la prevención de riesgos para la sociedad y las personas, así como para los valores y derechos que estas encarnan. Los diferentes regímenes normativos pueden dar prioridad a distintos valores sociales y lograr el equilibrio de múltiples maneras. No obstante, acuerdos mundiales como la «Declaración de París sobre una inteligencia artificial inclusiva y sostenible para las personas y el planeta» y los postulados del «Convenio Marco sobre Inteligencia Artificial del Consejo de Europa», de 5 de septiembre de 2024, sugieren que existe un consenso bastante amplio sobre las principales preocupaciones sociales que se plantean. En lugar de indicar una incompatibilidad inherente entre los diferentes modelos normativos (Bradford, 2023), estas orientaciones compartidas surgen en realidad como «objetivos marco» típicos tal y como los concibe la gobernanza experimentalista (Sabel y Zeitlin, 2008).

Una tercera cuestión a tener en cuenta es que el efecto Bruselas depende de la estructura del mercado y del número de proveedores implicados. En particular, gran parte del efecto Bruselas *de facto* está supeditado a la tecnología digital que opera a través de redes o plataformas, en las que es muy difícil e ineficaz separar el suministro al mercado de la UE del resto del mundo. El funcionamiento de este efecto se ve facilitado aún más por el hecho de que gran parte de él depende de unas pocas grandes empresas que operan a nivel planetario. En general, la economía de Internet está dominada por un pequeño grupo de colosos tecnológicos, ya que éstos han sido capaces de explotar las ventajas de red de su prominencia histórica sobre los posibles competidores (Rodríguez de las Heras Ballell, 2025).

Estos efectos de red son especialmente fuertes en el caso de las plataformas de Internet, ya que éstas no solo ofrecen un servicio, sino que también proporcionan una infraestructura o ecosistema en la que los consumidores y otras empresas han depositado su confianza (Serrano Acitores, 2025). Pensemos por ejemplo en Amazon o en AliExpress. Aunque el RGPD tiene un ámbito de aplicación muy amplio, el cumplimiento por parte de las principales empresas de plataformas (en particular, Amazon, Google, LinkedIn, Meta, Microsoft, TikTok y Uber) ha sido fundamental para su aplicación y éxito. Los instrumentos normativos más recientes de la UE, el Reglamento de Servicios Digitales y el Reglamento de Mercados Digitales¹⁷, ambos de 2022, se centran de forma aún más directa en un grupo relativamente pequeño de grandes empresas que operan las plataformas en línea de muy gran tamaño (VLOP, Very Large Online Platform o Plataforma en Línea de Muy Gran Tamaño), así como los de motores de búsqueda en línea de muy

17 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 Mercados Digitales).

gran tamaño (VLOSE, Very Large Online Search Engines). Una vez que estas grandes empresas y plataformas se han visto obligadas a ajustar sus políticas en la UE, es probable que dichos ajustes se apliquen en todo el mundo, ya sea porque resulta más eficiente para las empresas implicadas o porque otras jurisdicciones adoptan políticas similares a las de la UE con respecto a ellas (Tapia Hermida, 2025).

Aún hay mucha incertidumbre sobre cómo se desarrollará exactamente el mercado de los modelos, sistemas y aplicaciones de IA. Para algunas voces autorizadas, es poco probable que adopte una estructura oligopolista similar a la de las plataformas digitales establecidas (Pagallo, 2025). La escala y la velocidad para capturar el mercado sin duda ofrecen ventajas. Esto se refleja en la forma en que las empresas pioneras en IA (como OpenAI, DeepMind, Anthropic o Mistral) están estrechamente asociadas a los grandes conglomerados tecnológicos establecidos, especialmente porque les brindan las enormes capacidades de cómputo requeridas en sus centros de datos y el acceso a gigantescos conjuntos de datos de entrenamiento. Sin embargo, incluso la importancia de la escala se ha visto cuestionada por la aparición de modelos más eficientes y de menor escala, como LLaMA o DeepSeek.

Más fundamental es el hecho de que, por el momento, los modelos de IA de uso general no tienen los efectos de red e infraestructura cerrada que mantienen las plataformas de Internet. Más bien funcionan como complementos que permiten a los proveedores incorporar uno u otro con cierta flexibilidad. Esto tiene consecuencias importantes para los tipos de modelos de negocio que deben hacer rentables estos sistemas. Es probable que los ingresos sigan dependiendo de sistemas de IA específicos, lo que implica la necesaria participación de intermediarios (como desarrolladores de software o fabricantes de automóviles) que incorporan los modelos de IA de uso general a sus concretos sistemas y aplicaciones de IA, adaptados a peculiares necesidades del mercado (por ejemplo, la conducción autónoma de un vehículo a motor o un asistente jurídico legaltech). En comparación con las plataformas de Internet, por el momento el mercado de los modelos y sistemas de IA está más fragmentado que el de las plataformas digitales, aunque se vislumbran ya intentos de «plataformización» por parte de empresas líderes como OpenAI, con su navegador integrado ChatGPT Atlas, que automatiza tareas y planifica eventos o reservas mientras el usuario navega por la Web.

Esta estructura de mercado tiene consecuencias cruciales para la regulación. Sobre todo, significa que los sistemas de IA están lejos de ser monolíticos o indivisibles, lo que es una condición crucial del efecto Bruselas *de facto* (Bradford, 2019, p. 53). Los proveedores pueden diferenciar fácilmente sus sistemas y aplicaciones para diferentes mercados, sin duda cuando la IA está integrada en dispositivos específicos como automóviles o dispositivos médicos. Así también ocurre con muchas *Apps* para los teléfonos inteligentes, que se ofrecen personalizadas para diferentes países. Por otra parte, es probable

que importantes desarrolladores de IA (por ejemplo, Palantir o Indra) también dependan de clientes públicos en lugar de mercados de consumo, por ejemplo, para aplicaciones militares, vigilancia medioambiental y sanitaria, control de masas y detección de delitos (Gómez de Ágreda, 2025). En esos casos, a mi juicio las administraciones públicas pueden obtener una influencia considerable sobre la evolución que siguen los sistemas de IA utilizando adecuadamente la contratación pública. Por eso, en ambos tipos de mercados (mercados de consumo y sector público), es probable que los legisladores coordinen sus regulaciones y aprendan unos de otros, como sugiere la gobernanza experimentalista, pero existen bastantes dudas para esperar que se adopte una única norma mundial.

En resumen, el tipo de retos normativos que plantea la IA son diferentes de los que planteaban las tecnologías digitales anteriores en las que se ha basado el efecto Bruselas. Un aspecto importante es la incertidumbre inherente y los riesgos imprevistos asociados a la IA. Esta diferencia supone que, más que en las tecnologías digitales precedentes, la regulación desempeña aquí un papel esencial en la constitución de la economía de la IA y que las empresas se interesan activamente por la regulación en lugar de considerarla únicamente una restricción. En términos más generales, significa que las consideraciones basadas en el mercado y en los derechos fundamentales no pueden simplemente oponerse entre sí en la regulación de la IA, sino que los legisladores deben determinar la mejor manera de conciliar estos intereses en presencia. Al mismo tiempo, la IA se presta a una amplia gama de aplicaciones y es poco probable que estas aplicaciones tengan por el momento los efectos de red que tanto han configurado la estructura empresarial de las grandes colosas de Internet. Si bien estas condiciones sugieren que las jurisdicciones tienen una libertad considerable para adoptar su propio enfoque regulatorio de la IA, las incertidumbres particulares que plantea la IA también invitan a adoptar un enfoque más integral y alineado de la regulación de este tipo de tecnología. Dado que el Reglamento (UE) 2024/1689 ha supuesto un gran avance en este sentido, resulta imprescindible examinar más detenidamente su contenido para evaluar si puede lograr tal objetivo.

4. EL PARADIGMA REGULATORIO DEL REGLAMENTO (UE) 2024/1689

Según el artículo 1.1 del RIA, el objetivo de la norma es, como ya quedó apuntado, mejorar el funcionamiento del mercado interior y promover la adopción de una inteligencia artificial (IA) centrada en el ser humano y fiable. Al mismo tiempo, garantizar un elevado nivel de protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales consagrados en la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE, «incluidos la democracia, el Estado de Derecho y la protección del medio ambiente», así como prestar apoyo a la innovación.

Desde una perspectiva de derechos fundamentales, en otros trabajos previos he puesto de relieve cómo el Reglamento (UE) 2024/1689 es el resultado de las restricciones constitucionales de la Unión Europea. Dado que la UE no tiene una competencia general para armonizar los derechos fundamentales en los Estados miembros, el RIA se basa en cambio en su competencia para promover el mercado interior (art. 114 TFUE). Como resultado, la norma no sigue un enfoque de derechos fundamentales, sino que utiliza la legislación sobre seguridad de los productos y la regulación de los riesgos. Con todo, este enfoque no es suficientemente adecuado para proteger los derechos fundamentales. En efecto, como he destacado en el prólogo de los «*Comentarios al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*» (Barrio Andrés, 2024), el RIA, con su enfoque basado en el riesgo y su evaluación del impacto en los derechos fundamentales, supone que las violaciones de los derechos fundamentales se pueden cuantificar y medir en grados. Sin embargo, este no es el caso. Los derechos fundamentales siguen una lógica binaria, en la que una actividad es legal o ilegal.

Ahora bien, los intereses protegidos de la democracia, el Estado de Derecho y la protección del medio ambiente, que también se mencionan, sólo se salvaguardan mediante la regulación de la IA si entran dentro del ámbito de aplicación de la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE (CDFUE), debido al inciso «incluidos» en el apartado 1 del artículo 1 del RIA. Un caso concreto es el medio ambiente, que queda así estrechamente limitado por el artículo 37 de la CDFUE.

Este variopinto ramillete de intereses jurídicos protegidos por un derecho subjetivo, por un lado, y los derechos colectivos, por otro, queda poco claro en el considerando 1 del RIA. Habría que examinar con más detalle hasta qué punto el valor éticamente justificable de una inteligencia artificial centrada en el ser humano y digna de confianza puede derivarse también directamente de los derechos fundamentales. Sin embargo, esto no justificaría la competencia regulatoria de la UE a tenor del artículo 6.1 del TUE, a diferencia de la competencia expresa en materia de protección de datos prevista en el artículo 16 del TFUE.

Como he señalado recientemente (Barrio Andrés, 2025, p. 24), los intereses protegidos se formularon de forma bastante menos ambiciosa en el proyecto inicial del reglamento de la Comisión Europea, en el que el objetivo regulador central no se abordaba en la parte dispositiva, sino sólo en los considerandos. Sin embargo, la inclusión de los derechos fundamentales en el planteamiento regulatorio de la seguridad de los productos sobre el cual se basa el RIA podría resultar problemática en términos de aplicación jurídica. Ninguna de las 23 normas sobre el Nuevo Marco Legislativo (NML) a escala de la UE para la seguridad y la conformidad de los productos industriales ha dado este paso hasta ahora, por lo que queda por ver si conceptos del NML como el de «modificación sustancial» (art. 3.23) RIA) son aplicables no sólo a una lavadora,

sino también a un sistema de IA cambiante. Es probable que estos conceptos tengan que seguir adaptándose mediante directrices *ex* artículo 99 del RIA.

Por eso, el Reglamento (UE) 2024/1689 no constituye un marco fácil de copiar para otras jurisdicciones, como predeciría el efecto Bruselas. El marco de seguridad de los productos del RIA sugiere más bien que la propia norma sigue abierta a revisiones y ajustes, y que parte de estos ajustes probablemente también se inspirarán en las experiencias de otras jurisdicciones, como pueden ser Estados Unidos y Japón. En esta dirección, la característica más llamativamente experimentalista del RIA es que, en esencia, ofrece un modelo de regulación competitivo, no solo por la forma en que permite el equilibrio entre diferentes categorías de sistemas de IA basadas en el riesgo, sino también por la inserción de disposiciones específicas sobre modelos de IA de uso general, además de la estructura original basada en el riesgo.

En efecto, el aspecto principal en el que el RIA ha positivizado normas concretas y sustantivas es en la especificación del tipo de sistemas de IA que se consideran de riesgo inaceptable y que están totalmente prohibidos (art. 5 RIA), las *líneas rojas* del reglamento. Un segundo aspecto en el que la norma tiene un efecto directo es en el establecimiento de un sistema de registro que debe mantener la Comisión Europea y que debe llevar un control de los sistemas de IA en el mercado de la UE (arts. 49, 52 y 71). En tercer lugar, el RIA contiene algunas obligaciones de transparencia relativamente concretas en beneficio de los consumidores y los ciudadanos, entre las que destaca la obligación de advertencia del artículo 50 del RIA, que exige a los proveedores y responsables del despliegue de sistemas de IA que se aseguren de que las personas físicas estén debidamente informadas cuando interactúen con contenidos generados por IA o estén expuestos a ellos. Si bien es posible que otras jurisdicciones copien las prohibiciones absolutas o las obligaciones de transparencia —como de hecho ya ha sucedido—, estas concretas normas tan bien especificadas y delimitadas son la excepción en el conjunto de los 113 artículos del Reglamento (UE) 2024/1689.

Inicialmente, el RIA se iba a estructurar exclusivamente sobre la base del tan anunciado «enfoque basado en el riesgo» (Barrio Andrés, 2023). La lógica subyacente es que los sistemas y aplicaciones de IA se asignan a diferentes regímenes reguladores en función del nivel de riesgo asociado a ellos. Sin embargo, cabe destacar que el reglamento interpreta los «riesgos» de una manera notablemente restrictiva (De la Quadra-Salcedo Fernández del Castillo, 2024, p. 23). Siguiendo las nociones tradicionales de regulación de productos, el Reglamento (UE) 2024/1689, especialmente su artículo 9, insta a los proveedores y a los responsables del despliegue a prevenir los riesgos de mal funcionamiento, prestando especial atención a la evitación de posibles usos maliciosos. De hecho, la norma no define tanto el nivel de riesgo en relación con daños potenciales específicos, sino que se basa en los ámbitos o dominios en los que se emplean como indicador (art. 6). Así, la categoría crí-

tica de «sistemas de IA de alto riesgo» se define sobre la base de su vinculación a un producto que puede ser peligroso y que se tipifica en las categorías del anexo I del reglamento (por ejemplo, ascensores, vehículos, juguetes, dispositivos médicos...), o directamente *ex lege* en una lista de ámbitos de uso que se enumeran en el anexo III de la norma y que incluyen: biometría; infraestructuras críticas; educación y formación profesional; empleo, gestión de los trabajadores y acceso al autoempleo; acceso y disfrute de servicios y prestaciones públicas o privados esenciales; garantía del cumplimiento del Derecho; gestión de la migración, el asilo y el control de fronteras; y, por último, Administración de justicia y procesos democráticos.

Por eso, los críticos han señalado que la forma en que el RIA conceptualiza el riesgo elude así gran parte del debate sobre los riesgos de la IA que se está librando en todo el mundo (Bengio *et al.*, 2025, pp. 16–22). En el RIA hay poco o nada que identifique directamente los riesgos más sistémicos que se han asociado a la IA. Por ejemplo, el RIA no aborda el impacto potencial de la IA en los trabajadores y los puestos de trabajo, o en la propiedad intelectual, y tampoco dice nada sobre las amenazas existenciales que se destacan ampliamente en los debates populares sobre la IA.

La taxonomía basada en el riesgo también ha cambiado considerablemente en el transcurso del proceso legislativo. La categoría de «sistemas de IA de alto riesgo» es, con diferencia, la más destacada, ya que 44 de los 113 artículos de la norma se refieren específicamente a ella. Solo un artículo del RIA aborda directamente la categoría de sistemas de IA con un riesgo inaceptable, (el art. 5), mientras que las categorías iniciales de riesgo limitado y mínimo se han fusionado más o menos en una categoría residual, la de «riesgo bajo o nulo» (arts. 6.3 y 95 RIA). Sin embargo, lo más notable es que, a raíz del lanzamiento público de ChatGPT en noviembre de 2022, se insertó una nueva categoría en el RIA, a saber, los «modelos de IA de uso general» (Muñoz García, 2024, p. 524).

El resultado de esta reestructuración ha sido que, en lugar de la categorización inicial basada en el riesgo, la mayor parte del Reglamento (UE) 2024/1689 se organiza ahora en torno a la distinción entre sistemas de IA de alto riesgo y modelos de IA de uso general. En el caso de las aplicaciones de alto riesgo, los proveedores y los responsables del despliegue deben mantener un sistema de gestión de riesgos (art. 9 RIA) que supervise y prevenga sistemáticamente cualquier riesgo para la salud, la seguridad y los derechos fundamentales que pueda plantear el uso previsto del sistema de IA. El sistema de gestión de riesgos está sujeto esencialmente a un proceso de autocertificación mediante el cual el proveedor evalúa la conformidad de su respectivo sistema de gestión de riesgos con los requisitos establecidos (art. 43 RIA). Una vez que los sistemas de IA de alto riesgo han entrado en el mercado, están sometidos, al igual que otros productos, a los controles de las autoridades nacionales de vigilancia del mercado (art. 74 RIA), y solo cuando existen claras implicaciones transnacionales se llevará a cabo una coordinación entre las autoridades nacionales (art.

79 RIA). Corresponde así a las autoridades de vigilancia del mercado de cada Estado determinar si los sistemas de IA presentan un riesgo y, si consideran que así es, llevar a cabo las evaluaciones necesarias e imponer cualquier exigencia, multa o prohibición a los proveedores en cuestión.

Por el contrario, en lo que respecta a la regulación de los modelos de IA de uso general, las competencias de supervisión y ejecución de los requisitos se confían, prácticamente en exclusiva, a la Oficina de IA que se ha creado recientemente en el seno de la Comisión Europea (arts. 64 y 88 RIA). Los proveedores de modelos de IA de uso general (o, cuando tengan su sede en terceros países, sus representantes autorizados) están obligados a documentar y publicar amplia información técnica (arts. 53 y 54 RIA). Además de las medidas generales para los modelos de IA de uso general, el RIA incluye disposiciones especiales para los modelos de IA de uso general que se clasifican como «con riesgo sistémico» debido a su gran capacidad de impacto (por ahora, fijada en 10^{25} FLOP, Floating Point Operations¹⁸) (capítulo V, art. 51.2 RIA y su sección 3; Muñoz García, 2024, p. 524 y ss.). Los proveedores de estos modelos de IA de uso general con riesgo sistémico deben además someter sus modelos a pruebas sistemáticas, adoptar las medidas adecuadas para mitigar los riesgos que puedan surgir y realizar un seguimiento de cualquier incidente grave que puedan causar (art. 55 RIA).

Así, el RIA adopta estrategias reguladoras fundamentalmente diferentes para estos dos tipos de tecnologías: mientras que la regulación de los sistemas de IA de alto riesgo sigue una lógica bastante distribuida y ascendente, en la que la mayoría de las competencias se ejercen a nivel nacional, la estrategia para los modelos de IA de uso general está marcadamente centralizada a nivel de la UE y con unas obligaciones mucho más livianas. Aunque esta decisión no estaba prevista en el diseño original de la norma, la coexistencia de estas dos estrategias refleja una orientación con rasgos experimentalistas, ya que, en última instancia, una de las dos puede llegar a dominar a la otra. Una regulación eficaz de los modelos de uso general (o modelos fundacionales) puede aliviar muchos de los riesgos de su despliegue (aguas abajo) en sistemas de IA específicos. Por otra parte, también cabe imaginar que, con bastante probabilidad, la mayoría de los controles acaben concentrándose en el nivel de aplicación al final de la cadena de valor y que estos limiten retrospectivamente las opciones que se toman y los riesgos que se permiten en las fases iniciales. Independientemente de si prevalece una u otra estrategia, es poco probable que esta construcción *sui generis* sea copiada íntegramente por otras jurisdicciones, toda vez que además la incorporación de la regula-

18 Los FLOP consisten en el número acumulado de operaciones de coma flotante (por ejemplo, una multiplicación con números decimales) utilizadas durante el entrenamiento del modelo de IA. Son tomados como referencia junto con los parámetros y otros factores para establecer la capacidad computacional de los modelos de IA.

ción de los modelos de IA de uso general en los trílogos estuvo marcada por fuertes presiones políticas (Barrio Andrés, 2025, p. 171).

En lo que respecta al desarrollo de estándares, la naturaleza de seguridad de producto del RIA «deja muy abiertos muchos aspectos por remisión a esas futuras normas armonizadas, especificaciones comunes, directrices, e incluso decisiones, etc., que serán las que determinen el perfil definitivo del régimen regulador de la inteligencia artificial» (De la Quadra-Salcedo Fernández del Castillo, 2024, p. 29). Ahora bien, existe una diferencia notable en la forma en que se concibe este proceso para los dos tipos de sistemas de IA de mayor riesgo. En cuanto a las normas para los sistemas de IA de alto riesgo, la Comisión se basará principalmente en las organizaciones europeas de normalización (en particular, el Comité Europeo de Normalización (CEN) y el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CENELEC)), al igual que haría con otras especificaciones de productos (art. 40.2 RIA). Por el contrario, en lo que respecta a la estandarización de los modelos de IA de uso general, el reglamento prevé el desarrollo de «códigos de buenas prácticas» como una suerte de proceso colectivo bajo la dirección de la Oficina de IA de la Comisión Europea, en el que cooperan organismos gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, expertos académicos y la industria de IA (art. 56 RIA). Esto pone de manifiesto la mayor incertidumbre que rodea a estas tecnologías de IA de uso general y de mucho mayor riesgo por ser el motor del concreto sistema de IA (por ejemplo, un asistente jurídico). Así como el reconocimiento de que puede ser difícil que el regulador europeo pueda mantenerse al día en los conocimientos técnicos de la IA si no se involucra directamente a las empresas y otros actores sociales, teniendo asimismo en consideración los estándares existentes en otras partes del mundo, destacadamente las normas ISO, que son estándares internacionales desarrollados por la Organización Internacional de Normalización (ISO).

A la postre, el RIA adopta un enfoque normativo predominantemente abstracto y procedimental que deja muchas reglas por determinar y bastantes opciones abiertas. Por lo tanto, aunque es posible que otras jurisdicciones lleguen a utilizar partes del reglamento, como de hecho ya ha sucedido en algunos Estados de Norteamérica, Brasil, Chile, Colombia y Canadá, es poco probable que una norma que no apunta en una dirección regulatoria clara se convierta en la norma de referencia para otras, como lo haría el efecto Bruselas. Este es talón de Aquiles del RIA al haber insertado la categoría de los modelos de IA de uso general como un cuerpo *sui generis* y no como una extensión de los sistemas de IA de alto riesgo que muchos defendimos.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN

La teoría del efecto Bruselas de la profesora Bradford ha contribuido a reforzar la confianza en los reguladores de la UE para llevar a cabo la nor-

mación del ámbito digital y ha estimulado un pensamiento sistemático y estratégico sobre el impacto que las normas jurídicas del Derecho digital de la Unión pueden tener en los reguladores y las empresas de otras partes del mundo. Sin embargo, la conclusión del doble análisis anterior es que no es nada seguro que el RIA alcance un efecto Bruselas comparable, sobre todo al del RGPD. Como teoría alternativa del impacto externo de la regulación digital de la UE, hemos defendido que la influencia de la norma se canalizará más bien como una gobernanza experimentalista.

Para ello, este trabajo ha ofrecido algunas pautas para entender cuál será, en la práctica, el impacto probable del RIA en el mundo. Hemos argumentado que, a diferencia de lo que ha sucedido con las tecnologías digitales ya establecidas, la incertidumbre sobre los posibles daños de la IA sigue siendo omnipresente y que esto, de hecho, conduce a una demanda de regulación, sobre todo por parte de las propias empresas de IA, en todas las jurisdicciones democráticas. Es más, la estructura del mercado particular de la IA también sigue siendo, a fecha de escribir estas líneas en enero de 2026, profundamente incierta, y por el momento no es seguro que vaya a mostrar los mismos efectos de red que caracterizan a gran parte de la economía de Internet. En cambio, es posible que por el momento muchas aplicaciones de IA proliferen en un mercado mucho más fragmentado y disperso.

A su vez, hemos puesto de relieve cómo el propio RIA muestra un enfoque normativo bastante principal y abierto. La norma se basa en una comprensión cambiante de lo que debe regularse y de la mejor manera de concebirlo, y sigue teniendo un carácter muy principal, en lugar de definir normas sustantivas y concretas. En particular, el Reglamento (UE) 2024/1689 ha positivizado dos paradigmas regulatorios que se adhieren a lógicas bastante distintas: una estrategia descentralizada para los sistemas de IA de alto riesgo y una estrategia centralizada a nivel de la UE para los modelos de uso general.

En conjunto, tanto las singulares características técnicas de la IA como la naturaleza del Reglamento (UE) 2024/1689 sugieren que el impacto exterior fuera de la UE de este último se ajusta más a una influencia más matizada en torno a la gobernanza experimentalista que a la teoría del efecto Bruselas. Es evidente que la UE se ha adelantado al codificar su normativa sobre IA en una norma cuasi exhaustiva. Sin embargo, dado el alto nivel de incertidumbre que rodea a la IA, la norma sigue siendo inevitablemente muy abierta en cuanto a los riesgos exactos que deben supervisarse y al tipo de pruebas adecuadas para ello. Así pues, a nuestro juicio el Reglamento (UE) 2024/1689 se perfila en gran medida como un instrumento adaptativo y de textura abierta. Además, las constantes remisiones a especificaciones comunes directrices y decisiones impiden conocer con la lectura del reglamento en el momento de su publicación cuáles son las exigencias a que deberán someterse los sistemas de inteligencia artificial y sus modelos.

Por todo ello, si bien es poco probable que la regulación de la IA se integre pronto en un régimen global, es factible que asistamos a una coordinación creciente y significativa entre los distintos ordenamientos jurídicos. Es muy posible que la UE consiga hacerse un hueco en este juego global (por ejemplo, en lo que respecta a la protección de los consumidores o las líneas rojas de los sistemas prohibidos), pero es plausible que sus esfuerzos reguladores sigan siendo objeto de diálogo (en lugar de competencia o dominación) con los de otras potencias reguladoras de todo el mundo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alberto Javier TAPIA HERMIDA (2025), *Leyes europeas de mercados y de servicios digitales*, Editorial Reus, Madrid.
- Ana María ARANSAY ALEJANDRE (2019), “Antecedentes y propuestas para la regulación jurídica de los robots”, en Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Derecho de los Robots*, Wolters Kluwer, Madrid, 2.^a ed., 2019.
- Ángel GÓMEZ DE ÁGREDA (2024), “IA en la defensa de la República de Corea y de Japón”, *Cuadernos de estrategia*, núm. 226.
- Annu BRADFORD (2020), *The Brussels effect: How the European Union rules the world*, Oxford University Press, Nueva York.
- Annu BRADFORD (2023), *Digital empires: The global battle to regulate technology*, Oxford University Press, Nueva York.
- Antonio ESTELLA DE NORIEGA (2025), “Una mirada al derecho comparado en materia de regulación de IA: los casos de Estados Unidos, China, India y Reino Unido”, *Revista General de Derecho de los Sectores Regulados: RSR*, núm. 15.
- Antonio SERRANO ACITORES (2025), “Unleashing AI’s Transformative Power: Reshaping Productivity, Labor Markets and Policy in the Global Economy”, *UNISCI Journal*, núm. 67.
- Aurelio LÓPEZ-TARRUELLA MARTÍNEZ (2025), “Claroscuros del “efecto Bruselas” del reglamento de inteligencia artificial”, *Revista española de derecho internacional*, vol. 77, núm. 1.
- Carlos B. FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ (2021), “Novedades en la protección de datos en EEUU: California modifica la CCPA y Virginia publica su CDPA”, *La Ley privacidad*, núm. 8.
- Carmen MUÑOZ GARCÍA (2024), “Capítulo V. Modelos de IA de uso general”, en Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Comentarios al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*, La Ley, Madrid.
- Charles SABEL y Jonathan ZEITLIN (2008), “Learning from difference: The new architecture of experimentalist governance in the EU”, *European Law Journal*, vol. 14, núm. 3.
- Charles SABEL y Jonathan ZEITLIN (2012), “Experimentalist governance”, en LEVI-FAUR, David (ed.), *The Oxford handbook of governance*, Oxford University Press, Oxford.

- Consejo de la Unión Europea (2024), Comunicado de prensa, “Reglamento de Inteligencia Artificial: el Consejo da luz verde definitiva a las primeras normas del mundo en materia de inteligencia artificial”, 21 de mayo de 2024 y disponible en <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2024/05/21/artificial-intelligence-ai-act-council-gives-final-green-light-to-the-first-worldwide-rules-on-ai/>
- David BLÁZQUEZ (2025), “La realidad del consumo de los data centers. Análisis energético e hídrico del caso Amazon Web Services”, *Bit*, núm. 235.
- Eileen MATUS CALLEROS (coord.) (2024), *El futuro de la regulación en la era digital*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- Fernando LLANO ALONSO (dir.) (2025), *Código humano: singularidad, derecho e inteligencia artificial*, Editorial Dykinson, Madrid.
- Grace LADEIRA GARBACCIO, Dulce LOPES y Raphael SODRÉ CITTADINO (2025), “A influência do regulamento geral de proteção de dados europeu para a construção e a aprovação da lei geral de proteção de dados do Brasil”, *Novos Estudos Jurídicos (NEJ)*, vol. 30, núm. 1.
- José Manuel MUÑOZ VELA (2022), “Avanzando en la regulación de la IA: hacia un equilibrio entre ética, protección de los derechos fundamentales, seguridad, confianza, innovación, desarrollo y competitividad”, *Revista Aranzadi LA LEY Derecho Digital e Innovación*, núm. 14.
- Juan José MONTERO PASCUAL y Matthias FINGER (2021), *La regulación de las nuevas industrias en red: plataformas digitales en las comunicaciones, transportes y energía*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- Justin DELÉPINE (2025), “Por qué Europa va tan rezagada en la revolución industrial de la IA”, *Alternativas económicas*, núm. 137.
- Luciano FLORIDI (2024), *Ética de la inteligencia artificial: principios, retos y oportunidades*, Herder Editorial, Barcelona.
- Manuel MARCHENA GÓMEZ (2024), “Inteligencia artificial y responsabilidad civil”, en Mariano José HERRADOR GUARDIA (dir.), *Daño y resarcimiento*, Sepín, Madrid.
- Manuel MARCHENA GÓMEZ (2022), “Inteligencia artificial y jurisdicción penal”. Discurso de ingreso en la Real Academia de Doctores de España.
- Margarita ROBLES CARRILLO (2025), *El Modelo Digital Europeo*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- Martin EBERS (2023), “El futuro marco jurídico europeo de la inteligencia artificial”, *Revista General de Legislación y Jurisprudencia*, núm. 02/2023.
- Mercedes FUERTES LÓPEZ (2022), *Metamorfosis del Estado: maremoto digital y ciberseguridad*, Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales, Madrid.
- Miguel Ángel PRESNO LINERA (2023), “La propuesta de «Ley de Inteligencia Artificial» europea”, *Revista de las Cortes Generales*, núm. 116.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (2023), “Novedades en la tramitación del próximo Reglamento europeo de inteligencia artificial”, *ARI Real Instituto Elcano*, núm. 67.

- Moisés BARRIO ANDRÉS (2024), “Las nuevas coordenadas del Derecho digital europeo”, *Diálogos jurídicos. Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad de Oviedo*, vol. 9.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (2024c), “El efecto Bruselas del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial”, *Revista Otrós del Colegio de Abogados de Madrid*, núm. 2.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (2024d), “Prólogo”, en Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Comentarios al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*, La Ley, Madrid.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (2024e), “Artículo 1: Objeto”, en Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Comentarios al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*, La Ley, Madrid.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (2025), *Reglamento UE de inteligencia artificial (Incluye los actos de desarrollo y ejecución de la AI Act)*, Francis Lefebvre, Madrid.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (2025b), “La nueva Orden ejecutiva de Trump en IA: mucho ruido y pocas nueces”, *Diario La Ley*, sección Ciberderecho, núm. 101.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (2025c), “El nuevo régimen de la responsabilidad por productos defectuosos en el Derecho digital europeo”, *Actualidad civil*, núm. 7.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.) (2024b), *Comentarios al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*, La Ley, Madrid.
- Mustafa SULEYMAN y Michael BHASKAR (2025), *La ola que viene. Tecnología, poder y el gran dilema del siglo XXI*, Debate, Madrid.
- Salvador DEL REY GUANTER (dir.) (2025), *Tratado sobre Inteligencia Artificial y Relaciones de Trabajo*, Aranzadi, Madrid.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL (2025), “La entrada en la escena normativa y regulatoria de las plataformas: tres tesis sobre la economía de plataformas”, *La Ley mercantil*, núm. 123.
- Tomás DE LA QUADRA-SALCEDO FERNÁNDEZ DEL CASTILLO (2024), “Estudio preliminar: el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial y su regulación en condiciones de permanente adaptación a los riesgos y a la evolución de los modelos y sistemas de IA de uso general”, en Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Comentarios al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*, La Ley, Madrid.
- Ugo PAGALLO (2025), *The New Laws of Outer Space: Ethics, Legislation, and Governance in the Age of Artificial Intelligence*, Hart Publishing, Londres.
- Yoshua BENGIO *et. al.* (2025), *International AI safety report*, disponible en <https://internationalaisafetyreport.org/publication/first-key-update-capabilities-and-risk-implications>

Pilar Cámara Águila

Directora del Centro de Investigación en Propiedad Intelectual (UAM).

Profesora Titular de Derecho Civil, Universidad Autónoma de Madrid

PROPIEDAD INTELECTUAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONFLICTOS Y POSIBLES SOLUCIONES

RESUMEN

La irrupción y el posterior desarrollo vertiginoso de los sistemas de inteligencia artificial generativa han supuesto importantes desafíos para los derechos de propiedad intelectual. El primero de ellos, que atañe concretamente a los derechos de autor, se refiere a la protección de los resultados obtenidos a través de dichos sistemas y si resultan protegibles por esa vía. Gracias a los algoritmos de aprendizaje, los propios sistemas de inteligencia artificial pueden tomar decisiones independientes, de manera que el resultado obtenido es generado por el propio programa informático mediante un proceso similar al seguido por el pensamiento humano. A lo largo de este trabajo analizaremos en qué medida cabe proteger por derechos de autor los resultados derivados del uso de la IA, si es que estos no son reflejo de la intervención humana. Para ello resulta indispensable conocer el mecanismo de interacción del usuario de un sistema de inteligencia artificial generativa, a través de los *prompts* o instrucciones de entrada. Por otro lado, el funcionamiento de sistemas de inteligencia artificial generativa necesita de la utilización de obras y prestaciones protegibles por los derechos de propiedad intelectual, a través de su minado. El art. 4 de la Directiva 2019/790 de derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital reconoce como límite a los derechos patrimoniales la minería de textos y datos sin fines de investigación científica, siempre que el uso de las obras y otras prestaciones no esté reservado expresamente por los titulares de derechos de manera adecuada. Pues bien, el problema es que para que los titulares de derechos de obras y prestaciones puedan saber si se ha producido un minado incontestado, se requiere información transparente de los proveedores de modelos de IA de uso general. De ese deber de transparencia y de cómo se elimina la brecha de valor generada entre los titulares de derechos y los proveedores de modelos de IA, nos ocuparemos también en este trabajo.

Palabras clave

Autor; originalidad; *prompts*; inteligencia artificial generativa; derechos conexos; derecho *sui generis*; minería de textos y datos; transparencia; licencias colectivas ampliadas, deber de transparencia.

ABSTRACT

The emergence and subsequent rapid development of generative artificial intelligence systems have posed significant challenges for intellectual property rights. The first of these, which relates specifically to copyright, concerns the protection of the results obtained through such systems and whether they can be protected under that legal framework. Thanks to learning algorithms, AI systems themselves can make independent decisions, so that the result obtained is generated by the software program through a process similar

to human reasoning. Throughout this work, we will analyse to what extent the results derived from the use of AI can be protected by copyright, particularly when they are not the reflection of human intervention. To this end, it is essential to understand the mechanism through which users interact with a generative artificial intelligence system, namely through prompts or input instructions.

On the other hand, the functioning of generative artificial intelligence systems requires the use of works and subject matter protected by intellectual property rights through their mining. Article 4 of Directive (EU) 2019/790 on copyright and related rights in the Digital Single Market recognises text and data mining for purposes other than scientific research as a limitation to economic rights, provided that the use of the works and other subject matter has not been expressly reserved by rights holders in an appropriate manner. The problem, however, is that for rights holders of works and subject matter to know whether unauthorised mining has taken place, transparent information from providers of generalpurpose AI models is required. This work will also examine that transparency obligation and how the value gap created between rights holders and AI model providers can be bridged.

Keywords:

Author; originality; prompts; generative artificial intelligence; related rights; sui generis right; text and data mining; transparency; extended collective licensing; duty of transparency.

SUMARIO

1. EL AUTOR PERSONA FÍSICA 2. LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES A LOS RESULTADOS GENERADOS POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA. 2.1. Los *prompts* y su influencia en el resultado generado por un sistema de IA 3. POSIBLES VÍAS ALTERNATIVAS DE PROTECCIÓN DE LOS RESULTADOS DERIVADOS DEL USO DE IA GENERATIVA 4. MINERÍA DE TEXTOS Y DATOS Y LESIÓN DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES EXCLUSIVOS 4.1. Soluciones y perspectivas de futuro sobre la remuneración de los titulares de derechos. 5. BIBLIOGRAFÍA

1. EL AUTOR PERSONA FÍSICA

La primera cuestión a la que nos enfrentamos es si un producto resultado del uso de un sistema de IA puede ser protegido por derechos de autor. Se denomina conscientemente “producto” a ese resultado, para no predeterminar si puede tratarse de una obra protegible¹. Es más, como se verá a lo largo del trabajo, lo normal será que lo que se obtenga por parte del usuario no sea más que un producto derivado del empleo de un sistema, puesto a

1 Suele emplearse la terminología de “creaciones algorítmicas” en relación con estos productos resultantes de la inteligencia artificial sin intervención humana en el resultado. Creo, por lo que se expondrá a lo largo del trabajo, que la definición de producto es la más adecuada. Por otro lado, no debe ya extrañar la calificación de producto relativa a un archivo informático o a un programa de ordenador, en tanto que la nueva Directiva 2924/2853, de 23 de octubre sobre responsabilidad por daños causados por productos defectuosos ha puesto de manifiesto la obsolescencia del concepto de producto previsto en la Directiva 85/374, que se ha revisado a la luz de los avances relacionados con las nuevas tecnologías, incluida la IA (vid. Considerandos 3 y art. 4 de la Directiva).

disposición del público. La problemática, en la práctica, se plantea tras la irrupción y el desarrollo vertiginoso de lo que se conoce como inteligencia artificial generativa². Gracias a los algoritmos de aprendizaje, los propios sistemas de inteligencia artificial pueden tomar decisiones independientes, de manera que el resultado obtenido es generado por el propio programa informático mediante un proceso similar al seguido por el pensamiento humano³. Ello plantea el reto de determinar si ese resultado puede ser protegido por derechos de autor⁴. Hasta entonces, y a pesar del impacto mediático de casos tan conocidos como el cuadro denominado *The Next Rembrandt* o la composición musical *Daddy's car*, nos encontrábamos ante creaciones *asistidas* por inteligencia artificial, siendo esta una herramienta al servicio de la persona física creadora, por muy evolucionada o perfeccionada que ésta fuera⁵. Así se puso de manifiesto en la Resolución del Parlamento Europeo

-
- 2 Vid., MINERO ALEJANDRE, G., “Inteligencia artificial y propiedad intelectual”, *Derecho, nuevas tecnologías e inteligencia artificial*, ALONSO SALGADO, C., VALIÑO CES, A. y RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, A., (dirs.), Dykinson, 2023, págs. 86 y ss.; “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”, *Nuevas tecnologías, inteligencia artificial, algoritmos y justicia*, RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, A., (Dir.), Dykinson, 2025, págs. 24 y ss.
 - 3 En cuanto tales, los algoritmos no gozan de protección del derecho de autor. Se trata de una consecución de etapas o instrucciones que permite obtener un resultado a partir de elementos que se han suministrado en lenguaje comprensible por la máquina. De ahí su asimilación a los métodos o a las simples ideas, que carecen de protección por derechos de autor (art. 9.2 Acuerdo sobre los Aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio —ADPIC— de 1994 ; art. 2 del Tratado OMPI sobre derechos de autor de 1996; art. 1.2 Directiva 2009/24 de programas de ordenador (versión codificada). Así se pone de manifiesto en el *rapport* final de la “Mission intelligence artificielle et culture”, del *Conseil Supérieur de la Propriété Littéraire et Artistique* francés, de 27 de enero de 2020, pág. 28, accesible en este enlace [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/CSPLA-Rapport-complet-IA-Culture_janv2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/CSPLA-Rapport-complet-IA-Culture_janv2020%20(1).pdf). En contra, de forma aislada, APARICIO VAQUERO, J.P., defiende la protección de los algoritmos por derechos de autor como si fuera un programa de ordenador —vid. “Derecho de autor y más allá: algoritmos, código de los programas de ordenador y Apps”, *Revista Pe.i.*, núm. 71, pág. 25 y ss—.
 - 4 A este respecto, vid. GUADAMUZ, A., “La inteligencia artificial y el derecho de autor”. *Revista de la OMPI*, 1 de octubre de 2017, <https://www.wipo.int/es/web/wipo-magazine/articles/artificial-intelligence-and-copyright-40141>
 - 5 Vid., por todos, BENSAMOUN A., y LOISEAU, G., *Droit de l'intelligence artificielle*, LGDJ, 2.^a ed., 2022, págs. 304 y 305. *The Next Rembrandt* es un proyecto patrocinado por ING, Microsoft, la Universidad Técnica de Delft y los museos Mauritshuis y Rembrandthuis – vid. <https://news.microsoft.com/europe/features/next-rembrandt/>. Por su parte, científicos de Sony junto con el músico Benoit Carré produjeron *Daddy's Car*, composición musical que recuerda el estilo musical de los Beatles – <https://industriamusical.com/daddys-car-primera-cancion-compuesta-por-una-inteligencia-artificial/>

de 20 de octubre de 2020, sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial, cuyo punto 14 “señala la diferencia entre las creaciones humanas asistidas por la IA y las creaciones generadas por la IA, puesto que estas últimas plantean nuevos retos normativos en materia de protección de los DPI, como cuestiones sobre la titularidad, la condición de inventor y la remuneración adecuada, y otras relacionadas con la posible concentración del mercado; considera, además, que los DPI para el desarrollo de tecnologías de IA deben distinguirse de los DPI potencialmente concedidos a creaciones generadas mediante IA; subraya que en aquellos casos en los que la IA solo se usa como herramienta para ayudar a un autor en el proceso de creación, el marco de DPI actual sigue siendo aplicable”⁶.

Conforme al art. 1 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril (en adelante TRLPI), “La propiedad intelectual de una obra literaria, artística o científica corresponde al autor por el solo hecho de su creación”⁷. Esta frase sintetiza la concepción personalista del derecho de autor propia del modelo europeo-continental de la que participa nuestro Derecho. La titularidad originaria de derechos de autor corresponde a quien realiza el acto de creación⁸. Y, ¿quién puede tener esa capacidad creativa y, por tanto, merecer la consideración de autor? La respuesta la encontramos en el art. 5 del TRLPI, que recoge el llamado principio de autoría en favor de las personas físicas.

6 https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0277_ES.html

7 No se olvide que el derecho de propiedad, en el que se entiende incluida la propiedad intelectual, está reconocido en el art. 1 del Protocolo adicional al Convenio europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, de 20 de marzo de 1952. Así lo ha reconocido el Tribunal Europeo de Derechos Humanos – vid., a este respecto, su sentencia de 1 de septiembre de 2022, asunto Safarov v. Azerbaijan <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-218927—>. Por su parte, la Declaración Universal de Derechos Humanos de 10 de diciembre de 1948 declara, en su art. 27.2 que “Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le corresponden por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora”.

8 Este mismo principio, formulado con otras palabras, lo encontramos en el art. L 111-1 del *Code de la Propriété Intellectuelle* francés de 1992, en cuya virtud «El autor de una obra goza sobre esta, por el solo hecho de su creación, de un derecho de propiedad incorporal exclusivo y oponible frente a todos”. Igualmente, el art. 6 de la *Legge italiana sul diritto di autore* de 1942 dispone que “El título originario de la adquisición del derecho de autor está constituido por la creación de la obra, como particular expresión del trabajo intelectual”; el art. 7 de la Ley alemana de derechos de autor de 1965 dispone que “el autor es el creador de la obra” y, aunque no especifica que éste deba ser una persona física, el art. 11 establece a su vez que los derechos de autor “protegen al autor en sus relaciones intelectuales y personales con la obra”, lo que implica claramente una conexión necesaria con la personalidad y, por tanto, la debida atribución a una persona física.

Conforme a este precepto, “Se considera autor a la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica”. Por tanto, solo una persona física puede crear una obra susceptible de protección por el derecho de autor. Ni siquiera cuando en el art. 5.2 TRLPI hace referencia —indirecta— a las llamadas obras colectivas, el legislador deroga formalmente ese principio. En efecto, el art. 5.2 TRLPI señala que “No obstante, de la protección que esta Ley concede al autor se podrán beneficiar personas jurídicas en los casos expresamente previsto en ella”. Esos casos expresamente previstos en la Ley, en los que las personas jurídicas pueden beneficiarse de la protección que se atribuye a las personas físicas, los encontramos en el art. 8 TRLPI, que regula las obras colectivas. El legislador se cuida mucho de llamar a las personas jurídicas autoras⁹. A diferencia de la formulación prevista en el apartado primero, el apartado segundo del art. 5 se limita a señalar que *podrán beneficiarse de la protección*, siendo consciente el legislador de que se estarían atribuyendo de forma originaria derechos de autor a alguien no ha realizado el esfuerzo creativo, pero sin el cual la creación no habría tenido lugar. Con una redacción deficiente, el art. 97.2 TRLPI, derivado de la transposición al derecho interno español de la Directiva 91/250 de 14 de mayo sobre la protección jurídica de programas de ordenador, dispone que “Cuando se trate de una obra colectiva tendrá la consideración de autor, salvo pacto en contrario, la persona natural o jurídica que la edite y divulgue bajo su nombre”. Ni la Directiva obligaba a introducir semejante redacción, ni en el contexto de la regulación española de la obra colectiva corresponde denominar autor al titular de derechos de la obra colectiva en este caso¹⁰. Es más, en esta línea crítica con la formulación del art. 97.2 TRLPI, se ha llegado a afirmar la inconstitucionalidad del precepto¹¹. De hecho, en Francia, de cuya legislación

9 Para BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., el supuesto de la obra colectiva “es una ficción que se establece en beneficio de las empresas” (en los supuestos previstos en la Ley), si bien, habida cuenta de la atribución *ex lege* de todos los derechos o facultades que integran el derecho de autor, “parece difícil rechazar de *lege data* que ello implica un reconocimiento de posible autoría a favor de los empresarios, tanto si son personas físicas como si son (como es normal en el caso de actividades necesitadas de financiación considerable) personas jurídicas”, vid. “Capítulo 1. Introducción a la propiedad intelectual”, *Manual de Propiedad Intelectual*, 10.ª ed., Tirant lo Blanch, 2023, pág. 31.

10 En nuestra doctrina, según APARICIO VAQUERO, J.P., desde la transposición de la Directiva en 1993, los programas de ordenador que sean a su vez obras colectivas serían el único supuesto de autoría de una persona jurídica —vid. “Comentario al art. 97 LPI”, *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., coord., 4.ª ed. Tecnos, 2017, pág. 1419. En contra de esta posición, minoritaria, CARRASCO PERERA, A., “Comentario al art. 8 LPI”, *Comentarios a la LPI*, cit., 3.ª ed., 2007, págs. 101 y 102; DELGADO ECHEVERRÍA, J., “Comentario al art. 97”, *Comentarios a la LPI*, cit., 2.ª ed., 1997, pág. 1435.

11 Vid., RODRÍGUEZ TAPIA, J.M., “Artículo 97. Titularidad de derechos”, *Comentarios a la LPI*, RODRÍGUEZ TAPIA, J.M., dir., Civitas, 2.ª ed., 2009, págs. 592 y 593.

importa nuestro legislador el concepto de obra colectiva, no se introduce ninguna modificación al respecto, como consecuencia de la transposición de la citada Directiva a su derecho interno¹².

La obra colectiva supone una *fictio iuris*, en la medida en que ninguno de los requisitos exigidos para que nazca su régimen jurídico dependen de la originalidad de la aportación del titular originario de los derechos. En todo caso, a pesar de las críticas que merece esta categoría de obra, lo que no hace el legislador es considerar autor a la persona jurídica, y especialmente, se evidencia en su régimen jurídico que la creación es fruto de la participación de varios autores (personas físicas), cuyas aportaciones han sido concebidas para su incorporación a un conjunto.¹³ Asimismo, cada autor persona física lo es de su propia aportación. Como corolario de lo anterior, el art. 28.2 TRLPI establece que la duración de los derechos de explotación de la obra colectiva será la que corresponde a la obra en colaboración —esto es vida y 70 años después de la muerte del último coautor—, si es que “*las personas naturales que hayan creado la obra son identificadas como autores en las versiones de la misma que se hagan accesibles al público*”¹⁴. Nótese, como no podía ser de otro modo, que el legislador hace referencia a las personas naturales que hayan creado la obra, pues en todo caso, el régimen de la obra colectiva no ignora que el acto de creación les corresponde a ellos. En el caso de que no se haya procedido a tal identificación, el plazo especial de protección de la obra colectiva es de 70 años desde la divulgación lícita de la obra

Este autor considera el art. 97.2 LPI inconstitucional, al entender que conlleva “expropiar derechos fundamentales de un autor, persona natural, para atribuir a una institución, empresa o sociedad mercantil la titularidad sobre los mismos”.

12 La definición de obra colectiva se encuentra en el art. 9 de la *Loi de Propriété Littéraire et Artistique* de 11 de marzo de 1957, y actualmente aparece recogida en el art. L 113-3 del *Code de la Propriété Intellectuelle*.

13 Vid., sobre la titularidad originaria de las personas jurídicas, en el régimen de la obra colectiva, FOUILLAND, F., “L’auteur personne morale, éléments pour une théorie de l’emprunt de personnalité artistique”, *Com. Com. Electr.*, 2008, *étude* 24. En una opinión bien particular, el autor afirma que “la obra colectiva es el único supuesto en el que una persona jurídica puede revestir la condición de autor por préstamo de la personalidad artística, procediendo a una fusión de las contribuciones en un conjunto, lo cual necesita en todo caso una apreciación caso por caso”.

14 Por error del legislador español, el art. 28 TRLPI dice literalmente que en los supuestos en los que las personas naturales que hayan creado la obra son identificadas como autoras en las versiones que de la misma se hagan accesibles al público se estará a lo dispuesto en los artículos 26 ó 28.1, según proceda, siendo que no procede más que la remisión al art. 28.1, y no al 26 que se refiera a obras de autor individual, y en la obra colectiva, se exige una pluralidad de autores personas físicas partícipes. Vid., en este sentido, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., “Comentario al art. 28 LPI”, *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, 4.^a ed., *op.cit.*, pág. 570.

(art. 28.2. 1.º inciso TRLPI). Plazo este que puede estar justificado porque, ya sea el promotor persona física, ya lo sea, como será lo habitual, persona jurídica, en ningún caso es el autor, esto es, el creador de la obra¹⁵.

Pues bien, como hemos afirmado, en la concepción personalista, el autor solo puede ser la persona física que crea la obra. Dicha concepción es la que mantienen todos los sistemas de derecho de autor europeo continental, y en esa línea se encuentra también el Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas de 1886 —última revisión de 1971— (en adelante CB), pese a que no existe en él una norma expresa que lo venga a proclamar¹⁶. En efecto, en el preámbulo y el art. 1 del CB se señalan como objetivos de este tratado la protección de los derechos de los autores sobre sus obras; la duración de los derechos patrimoniales se establece en relación con la vida del autor, al disponer el art. 7.1 CB que “La protección concedida por el presente Convenio se extenderá durante la vida del autor y cincuenta años después de su muerte”. Igualmente, la protección de los derechos morales regulados en el art. 6 bis del CB presuponen la autoría de una persona humana al establecer que “el autor conservará el derecho de reivindicar la *paternidad* de la obra y de oponerse a cualquier deformación, mutilación u otra modificación de la misma o a cualquier atentado a la misma que cause *perjuicio a su honor o a su reputación*”, lo que supone un daño personal. Del mismo modo, respecto a la duración de estos derechos, el art. 6 bis 2 establece que serán mantenidos después de *su muerte*¹⁷. Por otro lado, aunque la regla aparece en materia probatoria, el art. 15.1 del CB dispone que “Para que los autores de las obras literarias y artísticas protegidas por el presente Convenio sean, salvo prueba en contrario, considerados como tales y admitidos, en consecuencia, ante los tribunales de los países de la Unión para demandar a los defraudadores, bastará que su nombre aparezca estampado en la obra en la forma usual. El presente párrafo se aplicará también cuando ese nombre sea seudónimo que por lo conocido no deje la menor duda sobre la identidad del autor”. Regla esta, por tanto, que apunta a la condición de autor de una persona física.

Mientras que, para algunos autores, el CB no se pronuncia expresamente sobre necesidad de que el autor sea una persona física porque se presupo-

15 Cfr. DÍAZ ALABART, S., “Comentario al art. 28 LPI”, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones Forales*, t. V, vol. 4.ª A, ALBALADEJO GARCÍA, M., y DÍAZ ALABART, S., coord., Edersa, 1994, pág. 507, nota 6.

16 Tanto el art. 9.1 del acuerdo sobre los ADPIC como el art. 1.4 del Tratado OMPI sobre derechos de autor de 1994, extienden la protección dentro de su ámbito de aplicación, a lo dispuesto en los arts. 1 a 21 del CB.

17 Vid. RICKETSON, S., y GINSBURG, J., *International copyright and neighbouring rights. The Berne Convention and Beyond*, Oxford University Press, 3.ª ed., 2022, pág.370.

ne¹⁸, otros consideran que la falta de mención expresa del CB a este respecto es una fórmula de consenso, evitando así eventuales conflictos con algunos países de la órbita del *copyright* que, como veremos seguidamente, admiten la condición de autor en favor de los empleadores o comitentes de la obra¹⁹. Siguiendo esta tesis, el CB no habría querido ser concluyente respecto de la atribución de la condición de autor solo al creador de la obra²⁰. En el proyecto de disposiciones tipo de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) publicado con fecha 30 de marzo de 1990, se definió el término autor del modo siguiente: “El “autor” es la persona física que ha creado la obra. La referencia al “autor” incluye, además del autor, cuando sea aplicable, también a los sucesores en el título del autor y, cuando el propietario original de los derechos en la obra sea una persona distinta del autor, a dicha persona” (punto 89)²¹. La Asociación Literaria y Artística Internacional, a través de su Comité Ejecutivo, reunido en Helsinki con fecha 30 de mayo de 1990, reaccionó contundentemente aprobando una Resolución concerniente a la definición del término “autor” y la titularidad de origen del proyecto de disposiciones tipo de la OMPI, afirmando lo siguiente: “Recordando que la Convención de Berna, tanto en su letra como en su espíritu, ha reconocido y limitado solo al creador, persona física, la condición de autor. Recordando (asimismo) que se desprende claramente de las disposiciones de la Convención de Berna que es el autor quien es titular originario de los derechos económicos sobre la obra que ha creado, aunque estos últimos puedan ser transferidos por vía contractual o de otra forma a otro....Considerando que la atribución de la titularidad de derechos económicos a otras personas distintas al creador no puede tener por efecto extender a estos últimos la condición de autor, constata, que la definición del término autor tal y como aparece en las disposiciones tipo de la OMPI opera una confusión lamentable entre conceptos sin embargo distintos de autor y de titular; confusión que debe condenarse y no perpetuarse. Recomendamos, en consecuencia, que la definición del término ‘autor’, tal y como aparece en el documento precitado, sea entendida como sigue: *El autor es la persona física que crea la obra lo*

18 Cfr. DIETZ, A., «Le concept d’auteur selon le droit de la Convention de Berne », *Revue Internationale du Droit D’auteur* n.º 155, enero 1993, pág. 3 y ss.

19 Vid., LUCAS, A., LUCAS-SCHLOETTER, A., BERNAULT, C., *Traité de la propriété littéraire et artistique*, *op.cit.*, pág. 173 ; RICKETSON, S., y GINSBURG, J., *International copyright and neighbouring rights.... op.cit.*, pág. 359.

20 En esta línea vid. JACOB, R.A., “Work-for-hire amd the moral right dilemma in the european community: A US perspective » *Boston College International and Comparative Law Review*, vol. 16, 1993, págs.. 37 y 38. Se encuentra accesible en el siguiente enlace: <https://lira.bc.edu/work/sc/04a4d0b5-e1ea-4eef-8b1e-659129be826e>

21 Se encuentra disponible en la revista *Derecho de autor* de la OMPI, septiembre 1999, accesible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/HJC_cr_1990_09_en.pdf

que no excluye la aplicación de ciertas disposiciones de la ley a otras personas distintas al autor²².

Sea como fuere, conviene subrayar que, en todos los casos, parece haberse asumido que un ser humano ha debido estar involucrado en la creación de la obra, se atribuya a quien se atribuya la titularidad originaria de derechos²³.

Por lo que respecta a los países del *copyright*, los problemas de atribución originaria de derechos de autor a una persona jurídica se han planteado en relación con las *works made for hire*²⁴. A este tipo de obras se refiere el art. 101 de la *US Copyright Act*, señalando posteriormente el art. 201.b) que en esos supuestos “el empleador u otra persona para quien se creó la obra se considera el autor a los efectos de este título y, a menos que las partes hayan acordado expresamente lo contrario en un instrumento escrito firmado por ellas, posee todos los derechos comprendidos en el derecho de autor”. La calificación legal de quien realiza el encargo en los términos previstos en la ley o del empleador (que normalmente será una persona jurídica), es la de autor. No obstante, la doctrina ha cuestionado que realmente deba entenderse que la *Copyright Act* atribuye la condición de autor a estos sujetos²⁵. Así, se ha afirmado que, quien no es el autor humano real de una obra, puede reclamar ser su propietario sólo por ser el empleador del creador (persona física) en su inicio o, alternativamente, en virtud de una transmisión de derechos del autor en su favor²⁶.

En todo caso, cumple señalar que el principio del que parte este ordenamiento jurídico es igualmente el de autoría en favor de las personas físi-

22 Vid. *Revue Internationale du Droit d'auteur*, n.º 146, octubre 1990, pág. 346.

23 Cfr. RICKETSON, S., y GINSBURG, J., *International copyright and neighbouring rights... op.cit.*, pág. 359.

24 En el Reino Unido, el art. 9.1 de la *Copyright and Design act* de 1988 establece que autor es la persona que crea la obra. Pero, a su vez, el art. 9.2 dispone que por tal hay que entender, (entre otros), en caso de grabación del sonido, al productor, en caso de una película al productor y al director principal, en caso de retransmisión, a quien hace la retransmisión. En este sentido, W. CORNISH afirmó que esta redacción introducida en 1988 era “un pecado capital, si no un error fatal”, Vid. *Copyright and industrial property*, Actas ALAI, 1991, “La determination de l'auteur», pág. 140.

Cierto es también que, a pesar de lo dispuesto en este precepto, conforme al art. 11.1 de la CDA el primer titular de derechos de autor es el autor. En caso de obra realizada por autor asalariado, en el marco de la relación laboral el art. 11.2 dispone que el empleador es el primer titular, salvo acuerdo en contrario.

25 Vid., STROWEL, A., *Droit d'auteur et copyright. Divergences et convergences. Etude de droit comparé*, ed. Bruylant y LGDJ, 1993, págs. 372 y 373. Se trataría de una ficción jurídica o una presunción de cesión.

26 Cfr. NIMMER, N. – NIMMER, D., *Nimmer on Copyright*, ed. M. Bender, 1997–2000, chapter 5–12.

cas, interpretación mantenida doctrinal, judicial y administrativamente en EEUU en relación con las exigencias de la sección 17 de la US *Copyright Act*, así como de la Constitución de los Estados Unidos, (art. I, sec. 8, cl. 8), en cuya virtud, el Congreso tiene el poder de “[p]romover el progreso de la ciencia y las artes útiles, asegurando por tiempo limitado a los autores e inventores el derecho exclusivo a sus respectivos escritos y descubrimientos”. A este respecto, la Corte Suprema, en el célebre caso *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*, 111 U.S. 53 (1884) afirmó que “el autor [de una obra con derechos de autor] es... la persona que traduce una idea en una expresión fija y tangible que tiene derecho a la protección de los derechos de autor”²⁷. En el caso de autos, el demandado alegaba que las fotografías litigiosas no estaban protegidas por derechos de autor, al ser creadas por una máquina fotográfica. La Corte, por el contrario, sostuvo que no había duda de que la cláusula de derechos de autor de la Constitución permitía que las fotografías estuvieran protegidas por derechos de autor “en la medida en que representen concepciones intelectuales originales del autor”²⁸. Otro caso también paradigmático extraído de la jurisprudencia norteamericana es el pleito que enfrentó a la asociación activista en defensa de los animales PETA contra el fotógrafo David Slater, por un *selfie* realizado por un macaco llamado Naruto. El mono simplemente apoyó el botón de la cámara colocada en su trípode por el fotógrafo, y por tanto dispuesta por él de modo que bastara con el gesto del mono para captar la imagen. La asociación activista PETA demandó a Slater reclamando derechos de autor de la fotografía en favor del mono. Confirmando la sentencia dictada en 2016 por el tribunal de California, la Corte de Apelación del 9º distrito, con fecha 23 de abril de 2018, afirmó que el mono (y cualquier animal), al no tratarse de un ser humano carece de la condición de autor, de modo que no puede beneficiarse de la protección que dispensa la legislación de *copyright*²⁹.

Como corolario de todo lo anterior, resulta que la obra está vinculada al acto de creación, de manera que la condición de autor no se deja a la voluntad de las partes. A este respecto, uno de los derechos irrenunciables e inalienables que se atribuyen al autor es el derecho moral a la paternidad (art. 14.3 TRLPI); esto es, el derecho a “exigir el reconocimiento de su condición de autor de la obra”. Este derecho aparece reconocido a nivel internacional en el art. 6 bis del Convenio de Berna, y ocupa el primer lugar entre los dere-

27 Accesible en: <https://www.wipo.int/wipolex/en/text/581481>

28 En la misma línea se pronunció también la corte Suprema de USA en la sentencia *Community for for creative non-violence v. Reid*, 490 US. 730, 737 (1989). Disponible en: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/490/730/>

29 Caso *Naruto v. Slater*, 888 f 3d 418 (9th cir 2018) Disponible en: https://ecojurisprudence.org/wp-content/uploads/2022/02/US_Naruto-v-Slater_132.pdf

chos morales previstos en este precepto, al tratarse de un derecho “primario y elemental, del que derivan los demás”³⁰.

La noción de autor se encuentra así estrechamente ligada a la noción gemela de obra³¹. Autor será quien realice la creación de forma original. En efecto, no hay autor sin obra, ni obra sin autor. De este modo, para que alguien sea jurídicamente considerado autor, necesita haber creado una obra protegible legalmente, esto es, una obra original en los términos previstos en el art. 10 del TRLPI.

Como es sabido, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), desde la célebre sentencia que resuelve el asunto *Infopaq* —sentencia de 16 de julio de 2009, asunto C-5/08—, ha definido como concepto autónomo el concepto de originalidad, entendiendo por tal toda obra que resulte una creación propia de su autor³². Tan críptica definición ha sido posteriormente aclarada en su jurisprudencia posterior, de la que podemos extraer como claro criterio de protección que el autor haya tomado *decisiones libres y creativas*, tal y como afirmó posteriormente en la sentencia que resuelve el caso *Painer*, de 4 de noviembre de 2011, asunto C-145/10. Mediante esas decisiones, dice el TJUE, el autor podrá dejar “su impronta personal” (apartados 89 y 92). Este criterio ha sido posteriormente reiterado en sentencias que resuelven el caso *Cofemel*, dictada el 12 de septiembre de 2019 —asunto C-683/17— apartado 30, o *Brompton* —dictada el 11 de junio de 2020 —asunto C-833/18—, apartados 23 y 26.

En consecuencia, para que exista originalidad, el autor debe haberse beneficiado de un margen de libertad que le permita desplegar su actividad creativa, lo que excluye al simple ejecutante material que se conforma con pulsar el botón de un aparato al captar una fotografía, o, con carácter general, con seguir a pie de la letra las instrucciones precisas que otro le haya dado.

Pero también, como hemos señalado, el TJUE ha añadido que esas decisiones libres y creativas deben reflejar la “impronta personal” del autor, lo que muchos han visto como una clara apuesta por la concepción subjetiva de la originalidad³³. Como tuve ocasión de poner de manifiesto, es más que

30 Vid. Actas 1928, págs. 177 y 178.

31 Vid., LUCAS, A., LUCAS-SCHLOETTER, A., BERNAULT, C., *Traité de la Propriété...op.cit.*, pág. 169.

32 La fórmula aparece ya en el derecho europeo en relación con los programas de ordenador, las fotografías y las bases de datos, resultando tal expresión para la doctrina, una expresión de por sí lo suficientemente ambigua y de compromiso. Vid., a este respecto, CORNISH, W., *Intellectual Property: patents, trademarks and allied rights*, Sweet and Maxwell, 4.^a ed., 1999, p. 386.

33 A este respecto, el punto 15 de la citada anteriormente Resolución del Parlamento Europeo de 20 de octubre de 2025 sobre derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la IA “considera que las obras producidas

dudoso que esa sea la concepción que mantiene el TJUE, a pesar de la fórmula de estilo empleada³⁴. En todo caso, solo con la definición de “creación propia de su autor”, se excluye que la titularidad originaria de derechos pueda atribuirse a alguien distinto de una persona física. En efecto, como se puso de relieve en la doctrina francesa, mucho antes de la configuración del concepto autónomo de originalidad por el TJUE, la libertad es la esencia de la creación, entendida como libre producción de la persona humana³⁵. De este modo, sea cual sea la interpretación que se haga del concepto de originalidad, en todo caso está vinculado a la expresión de una persona humana, impidiendo así cualquier atribución de autoría a un resultado que no reúna tal requisito³⁶.

Es por ello por lo que el concepto de obra generada por ordenador y la especial atribución originaria de derechos de autor que confiere la *Copyright, Design and Patent Act* de 1988 (CDPA) del Reino Unido, plantea problemas insorteables para su extrapolación en el contexto europeo. El art. 178 de la CDPA (bajo el título de definiciones menores) establece que “generada por ordenador, en relación con una obra, significa que la obra ha sido generada por un ordenador en circunstancias tales que no hay un autor humano de la obra”³⁷. A su vez, conforme al art. 9.3 de la CDPA, “En el caso de una obra

de manera autónoma por agentes artificiales y robots no deben poder acogerse a la protección mediante derechos de autor, a fin de respetar el principio de originalidad, que está unido a una persona física, y puesto que el concepto de «creación intelectual» conlleva la personalidad del autor” https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0277_ES.html

- 34 Vid., CÁMARA ÁGUILA, P., “Los conceptos autónomos sobre el objeto de protección del derecho de autor: el concepto de obra y el concepto de originalidad”, *La unificación del derecho de propiedad intelectual en la Unión Europea*, CÁMARA ÁGUILA, P., y GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, I., coords., Tirant lo Blanch, 2019, págs. 47 y ss.
- 35 Cfr. EDELMAN, B., “Liberté et création dans la propriété littéraire et artistique. Esquisse d’une théorie du sujet”, *Dalloz*, 1979, *chron.*, XLI, pág. 197.
- 36 Por ello, no podemos en absoluto compartir la opinión de MUÑOZ VELA, J.M., cuando afirma lo que sigue: “... no podemos negar la capacidad creadora de los sistemas inteligentes, incluso con mínima asistencia humana o no relevante, si bien, mientras los ordenamientos jurídicos no evolucionen, la exigencia de autoría humana y la originalidad basada en criterios subjetivos y no meramente objetivos, como su novedad o diferenciación, no es posible la protección de las creaciones artificiales creadas sin intervención humana o irrelevante...”. «Inteligencia artificial y derecho de autor. Creaciones artificiales y su protección jurídica», en *Retos normativos del mercado único digital europeo*, MARTÍNEZ VELENCOSO, L., y PLAZA PENADÉS, J., (dir.), Tirant lo Blanch, 2023, pág. 414. Olvida este autor que los ordenamientos jurídicos no tienen que evolucionar para aplicar los derechos de autor a quien no es autor. Y que, sea cual sea la concepción objetiva o subjetiva de la originalidad, y ambas caben en el concepto autónomo de originalidad definido por el TJUE, la originalidad, como creación propia del autor, exige autoría humana.
- 37 En opinión de DWORKIN, G., y TAYLOR, R.D., la categoría de obra generada por

literaria, dramática, musical o artística que sea generada por ordenador, se considerará autor a la persona que haya realizado los arreglos necesarios para la creación de la obra”. Dicho *autor*, cumple añadir, carece a su vez del derecho moral a la paternidad y a la integridad, conforme a lo dispuesto en los artículos 79.2 y 81.2 CDPA. Por último, la duración de la protección es también distinta, y conforme al art. 12. 7 CDPA, el *copyright* expira a los 50 años de la realización de la obra generada por ordenador.

En relación con las obras generadas por ordenador, y para alcanzar a entender este régimen especial de protección, la CDPA de 1988 viene a atribuir la protección de los derechos de autor a supuestos que, de otro modo, quedarían excluidos. Así, se ha puesto a modo de ejemplo, un directorio elaborado gracias a las aportaciones de un gran número de personas y compilado mediante un programa informático sin ayuda humana adicional, que no tendría la protección de los derechos de autor como compilación debido a que no existe autoría humana de la obra. Se ha afirmado que, gracias a la previsión legal, las obras generadas por ordenador y preparadas mediante análisis informático, tales como mapas meteorológicos o directorios, estarían ahora claramente sujetas a la protección de los derechos de autor³⁸.

Por tanto, el art. 9.3 de la CDPA constituye una excepción a los requisitos de originalidad de la legislación sobre derechos de autor. Se están protegiendo resultados no originales, en la medida en que no derivan de la autoría humana. Y es en el concepto autónomo de originalidad definido por el TJUE, al que hemos hecho referencia, donde encontramos el obstáculo que impide tomar como modelo la regulación de la CDPA³⁹.

Por último, en relación con este tipo de obras, conviene traer la Resolución del Comité Ejecutivo de la ALAI adoptada en París en su reunión de fecha 2/3 de febrero de 1990⁴⁰, que reza como sigue: “Constatando, de una parte, que el desarrollo de la informática permite tanto la creación de obras asistidas por ordenador como la de obras engendradas por ordenador y, de otra parte, que si, en el primer caso, subsiste un lazo entre el autor y su creación, dicho lazo resulta débil en el segundo caso; considerando la ne-

ordenador es residual, solo aplicable cuando no hay un autor humano – vid. G. Dworkin and R. Taylor, *Blackstone's Guide to the Copyright, Designs & Patents Act 1988* (London: Blackstone Press, 1989) pág. 47—.

38 Vid. FLINT, M.F., THORNE, C.D., WILLIAMS, A.P., *Intellectual property the new law. A guide to the copyright designs and patents act 1988*, Butterworths, 1989, pág. 23.

39 Cfr. GUADAMUZ, A., « Do androids dream of the electric copyright ? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works », *Sweet and Maxwell in Intellectual Property Quarterly (I.P.Q. 2017, 2, 169–186)*. Se ha manejado la actualización de este artículo en junio de 2020, accesible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ssrn-2981304.pdf>

40 La Resolución se encuentra disponible en la pág. 15 del archivo que figura en el siguiente enlace: <https://www.alai.org/en/assets/files/resolutions/resolutions-1981-1991.pdf>

cesidad en el terreno de las nuevas tecnologías, de mantener los principios fundamentales de la protección de los derechos de autor, y principalmente la exigencia de originalidad como condición de protección, cree que en la obras creadas por ordenador es prematuro trazar una línea neta de demarcación entre aquellas en las que el ordenador simplemente ha facilitado la creación y las que ha engendrado pues, incluso en ese último caso, hay una intervención humana que, si es creativa, debe ser protegida”.

Es evidente que en el año en que se aprueba esta Resolución nadie podía tener en mente el desarrollo actual de la inteligencia artificial. Y, en realidad, como veremos, la posición de la ALAI sigue firme en sus principios, treinta y cuatro años después, al pronunciarse sobre la inteligencia artificial y la protección de los derechos de autor. En efecto, el Comité Ejecutivo de ALAI, en reunión celebrada en París el 17 de febrero de 2024, como consecuencia de los resultados derivados del Congreso sobre inteligencia artificial y propiedad intelectual celebrado en junio de 2023, adopta la siguiente Resolución que, en lo que nos interesa, señala lo siguiente: “...Afirma que el principio humanista que inspira las disposiciones de la Convención de Berna impone considerar que, a falta de intervención creativa y determinante de un ser humano, ninguna producción salida de un sistema de tratamiento automático de datos podría pretender la atribución de derechos fundados en esta Convención. Mientras que un sistema, cuyo producto es controlado por un autor persona física, puede suministrar una herramienta para la creación humana, las producciones salidas de un tratamiento puramente mecánico no son “creaciones intelectuales” en el sentido del artículo 2 de esta Convención...”⁴¹.

2. LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES A LOS RESULTADOS GENERADOS POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

2.1. *Los prompts y su influencia en el resultado generado por un sistema de IA*

En un sistema de inteligencia artificial generativa como puede ser *Mid-journey*, *ChatGPT*, *Gemini* o *Unio*, la persona física interactúa a través de *prompts* o instrucciones, mediante los cuales se obtiene de aquel un resultado. La forma en la que se produce esa interacción suele ser verbal: a través

41 La Resolución es accesible en: https://www.alai.org/assets/files/resolutions/240217-impact-ia-droit-auteur_fr.pdf. Vid., al respecto, FERNÁNDEZ-LASQUETTY MARTÍN, J., “ALAI y la IA: reseña de la Resolución de 17 de febrero de 2024. El impacto de la IA en la propiedad intelectual”, blog del Centro de Investigación en Propiedad Intelectual UAM: <https://blog.cipi.es/blog2-intelectual/item/250-alai-y-la-ia-resena-de-la-resolucion-de-17-de-febrero-de-2024-el-impacto-de-la-ia-en-la-propiedad-intelectual>

del lenguaje, se dan indicaciones para obtener resultados dispares como son composiciones musicales, visuales, o del lenguaje a su vez.

En relación con los *prompts* se plantean dos cuestiones. La primera es si las propias instrucciones pueden ser protegidas por derechos de autor. Sobre ellas, en la medida en que emanen de una persona física para interactuar con el sistema de inteligencia artificial, el problema se centraría en si esas expresiones del lenguaje son *per se* originales. Lo serían como obras del lenguaje. Es difícil que así sea, pues quien introduce el *prompt* normalmente no adopta una forma de expresión original⁴². Los *prompts* son herramientas que sirven de instrucción o indicación de ideas, de manera que normalmente el propio *prompt* carecería de la condición de obra del lenguaje (art. 10.1. a) del TRLPI. Por otro lado, y esto es lo más relevante, los *prompts* pueden influir en el resultado obtenido a través del sistema de inteligencia artificial, de modo que, lo que permita precisamente la protección por derechos de autor de ese resultado, derive del reflejo de esas instrucciones.

A este respecto, comparto plenamente las afirmaciones de la *United States Copyright Office* (en adelante USCO), en la segunda Parte del *Report on Copyright and Artificial Intelligence*, que bajo el título “Copyrightability”, fue emitido con fecha 29 de enero de 2025⁴³. En él se afirma que, aunque ingresar *prompts* en un sistema de IA generativa puede verse como similar a proporcionar instrucciones a un artista encargado de crear una obra, existen diferencias fundamentales. En una colaboración de humano a humano, quien da las instrucciones puede supervisar, dirigir y comprender las contribuciones de un artista humano encargado de ejecutarlas (y añadido que, y viceversa). Dependiendo de la naturaleza de las contribuciones de cada interviniente, la obra puede ser de autoría conjunta, o corresponder solo a uno de ellos, en función de quién o quiénes realicen una creación original en las formas de expresión (y en el sistema norteamericano, podría ser también una *work made for hire*)⁴⁴.

En teoría, los sistemas de IA podrían algún día permitir a los usuarios ejercer tanto control sobre el modo en que su expresión se refleja en un resultado, que la contribución del sistema se volviese rutinaria o mecánica. La evidencia sobre el funcionamiento de los sistemas de IA indica que este no es el caso en la actualidad. Los *prompts* no parecen determinar adecuadamente los elementos expresivos producidos, ni controlar cómo el sistema los traduce en un resultado. Las brechas entre los *prompts* y los resultados demuestran que el usuario carece de control sobre la conversión de sus ideas en una expresión fija, y el sistema es en gran parte responsable de determinar los elementos expresivos

42 Vid., *supra*, el concepto autónomo de originalidad y su interpretación por el TJUE.

43 El documento es accesible en este enlace: <https://www.copyright.gov/ai/Copyright-and-Artificial-Intelligence-Part-2-Copyrightability-Report.pdf>

44 Así se señala en la pág.18 del informe.

en el resultado. En otras palabras, los *prompts* pueden reflejar la concepción mental o ideal de un usuario, pero no controlan la forma en que esa idea se expresa. Esto es aún más evidente en el caso de los sistemas de IA generativa que modifican o reescriben los *prompts* internamente. Ese proceso reformula la contribución humana, por muy detallada que sea, en una forma diferente⁴⁵.

En efecto, siguiendo el tipo de ejemplo que aparece en el informe de la USCO, ingresé el siguiente *prompt* en el sistema de IA generativa *Gemini*: “crear la imagen de un gato leyendo el periódico, sentado en un sillón, fumando en pipa un día de lluvia. La ventana debe estar a su izquierda. El gato debe ser negro”. El sistema de IA generó una imagen que respondía a esos criterios. Escogió un tipo concreto de sillón, su color, una pose concreta del gato, un tamaño determinado de ventana y cuántas gotas de lluvia se deslizaban por los cristales, el encuadre de la situación, la raza del gato, el tipo de pipa y cuánto humeaba. Un minuto después volví a ingresar el mismo *prompt* y el resultado fue diferente. El gato ahora llevaba un bombín y bigotes, miraba de frente, era más gordo que el anterior, el sillón era diferente y miraba de frente. El marco de situación había cambiado, y también el gato.

Un par de minutos después, pensé en añadir alguna especificación más a las anteriores, a modo de *prompt* complementario. Pedí que el gato leyera el periódico “El país” y llevara gafas. La tercera imagen fue totalmente distinta a las anteriores. El periódico sostenido por el gato se llamaba “El Pia País” y, en absoluto, se parecía a su cabecera —de hecho, lo que se podía intuir estaba en un idioma distinto al español; ello porque el sistema no había sido entrenado con ninguna cabecera del diario “El País”—. La posición del gato era diferente, ahora tras la ventana se veía una ciudad, el gato estaba colocado de forma diferente, y ya no llevaba bombín y bigote. Las gafas eran redondas y de montura color rojo.

En un último intento, un minuto después introduje un *prompt* complementario de todos los anteriores: el gato debe tener los ojos marrones y sonreír. En la cuarta imagen generada del gato, el periódico ahora se llamaba “El Pañs”, la distancia del periódico respecto al gato había cambiado, dejando ahora entrever su boca con una leve sonrisa (muy leve), y de nuevo todo el escenario era diferente a la tercera versión del gato, aunque solo variaba la instrucción de que el gato sonriera y tuviera los ojos marrones.

Como bien dice la USCO, allí donde la persona física no da indicación alguna (en mi caso, raza del gato, color de ojos, tipo y color de gafas, si tras la ventana se ven edificios o no, el tipo de sillón, su color, tamaño, etc.), el sistema de IA llena el vacío. No importa cuántas veces se revise y se vuelva a enviar un *prompt*, el resultado final refleja la aceptación del usuario de la interpretación del sistema de IA, en lugar de la autoría de la expresión que contiene. Por

45 Vid., pág. 19 del informe.

otro lado, al revisar y enviar *prompts* múltiples veces, el usuario está «tirando los dados» nuevamente, haciendo que el sistema genere más resultados entre los cuales puede seleccionar, pero no alterando el grado de control sobre el proceso. A este respecto, el sistema de IA generativa *UDIO* explica lo siguiente a los usuarios para la creación de música: “No importa cuán detallados sean los textos de las indicaciones, no pueden definir completamente una pieza musical real: el mismo texto describe un número infinito de posibles pistas de audio. Por eso, para acercarte a la idea musical que tienes en mente, es posible que desees crear múltiples clips con indicaciones idénticas (y otros ajustes)”⁴⁶.

Aparece así el problema de la imprevisibilidad del resultado y su influencia en la protección de este por derechos de autor. Esta cuestión ya la puso de manifiesto la USCO en primera instancia y, posteriormente, al resolver el recurso, la *Copyright Review Board*, en el caso del cómic *Zarya of the dawn*, resuelto con fecha 21 de febrero de 2023⁴⁷. La sra. Kashtanova solicitó la inscripción de un cómic cuyo texto creó ella, pero en el que empleó *Midjourney* para la generación de las imágenes que acompañaban a dicho texto. La *Copyright Review Board* señaló que “el proceso por el cual un usuario de *Midjourney* obtiene una imagen final satisfactoria a través de la herramienta no es el mismo que el de un artista, escritor o fotógrafo humano.... el *prompt* inicial de un usuario genera cuatro imágenes diferentes basadas en los datos de entrenamiento de *Midjourney*. Aunque los *prompts* adicionales aplicados a una de estas imágenes iniciales pueden influir en las imágenes subsiguientes, el proceso no está controlado por el usuario, porque no es posible predecir lo que *Midjourney* creará de antemano” (pág. 8). De este modo, concluye (pág. 9): “En lugar de ser una herramienta que la Sra. Kashtanova controlaba y guiaba para alcanzar la imagen deseada, *Midjourney* genera imágenes de una manera impredecible. Por lo tanto, los usuarios de *Midjourney* no son los ‘autores’ a efectos de derechos de autor de las imágenes que genera la tecnología”. A continuación, la *Copyright Review Board* trae como argumento en apoyo de sus conclusiones, lo dispuesto en la sentencia de la Corte Suprema, en el célebre caso *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*, 111 U.S. 53 (1884) en el que afirmó que “el autor [de una obra con derechos de autor] es... la persona que traduce una idea en una expresión fija y tangible que tiene derecho a la protección de los derechos de autor”⁴⁸.

Una persona que proporciona *prompts* de texto a *Midjourney* no “forma realmente” las imágenes generadas y no es la “mente maestra” detrás de

46 La información se encuentra en el siguiente enlace: <https://www.udio.com/guide#prompting>

Fecha de consulta, 31 de mayo de 2025.

47 Disponible en el siguiente enlace: <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>

48 Accesible en: <https://www.wipo.int/wipolex/en/text/581481>

ellas. En cambio, como se explicó anteriormente, *Midjourney* comienza el proceso de generación de imágenes con un campo de “ruido” visual, que se refina en función de los *tokens* creados a partir de los *prompts* del usuario que se relacionan con la base de datos de entrenamiento de *Midjourney*. La información en el *prompt* puede “influir” la imagen generada, pero el texto del *prompt* no dicta un resultado específico.

Algunos autores han intentado comparar el resultado derivado de los sistemas de inteligencia artificial mediante *prompts* con obras en las que existen elementos aleatorios como las famosas pinturas de Jackson Pollock, uno de los mayores representantes del arte abstracto⁴⁹. El conocido autor controlaba la elección de colores, el número de capas, la profundidad de la textura, la colocación de cada adición a la composición general, y usaba los movimientos de su propio cuerpo para ejecutar cada una de estas elecciones⁵⁰. De ahí que no quepa en absoluto la comparación con el resultado obtenido a través de un sistema de inteligencia artificial mediante *prompts*. Por tanto, lo determinante es el grado de control humano sobre el resultado, más que el grado *ex ante* de previsibilidad sobre el mismo.

En la misma línea denegatoria que la anterior, se pronunció la *Copyright Review Board* de la USCO en el caso del registro de *Théâtre D’opéra Spatial*, resuelto con fecha de 5 de septiembre de 2023⁵¹. El 21 de septiembre de 2022, el Sr. Jason Allen solicitó el registro de derechos de autor ante la USCO señalándose a sí mismo como autor. La obra fue generada por el sistema de IA *Midjourney*, pero el Sr. Allen (el solicitante) no lo reveló en la solicitud. Dado que la obra recibió atención nacional por ser la primera imagen generada por IA en ganar el concurso anual de bellas artes de la Feria Estatal de Colorado 2022, el examinador pidió información adicional sobre el uso de *Midjourney*. El solicitante argumentó que había contribuido significativamente a la creación de esta imagen. Sus “aportaciones creativas” incluyeron alrededor de 624 indicaciones de texto y revisiones de indicaciones de texto, así como el uso de un *software* de *Photoshop* para eliminar defectos y crear nuevo contenido

49 Así, BOUCHER, T., “An artist’s reply to public consultations on generative AI copyright in US & Canada», octubre 2023, pág. 8, accesible en la siguiente dirección: <https://www.law.berkeley.edu/wp-content/uploads/2023/11/Tim-Boucher-Initial-Comment.pdf>

50 De hecho, en realidad, su forma de pintar aparentemente aleatoria respondía a una técnica depurada. Así, en un estudio descubrieron que a pesar de las apariencias, todo importaba para el resultado final: que la distancia entre su mano y el lienzo, la velocidad de caída de la pintura y la propia viscosidad de la pintura influían en el resultado final, y que eran factores que Pollock tenía en cuenta —vid, a este respecto https://www.abc.es/cultura/arte/abci-estudio-revela-secreto-jackson-pollock-para-pintar-201910301807_noticia.html

51 <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/Theatre-Dopera-Spatial.pdf>

visual. El solicitante argumentó que también había mejorado la imagen utilizando una herramienta de IA. El 13 de diciembre de 2022 (primera denegación), la USCO rechazó el registro. El 24 de enero de 2023 (primera solicitud de reconsideración), el solicitante pidió a la USCO que reconsiderara su rechazo inicial, argumentando que el examinador había aplicado incorrectamente el requisito de autoría humana. El examinador (re)evaluó las alegaciones y (nuevamente) declaró que la obra no podía registrarse sin limitar la solicitud a la parte susceptible de protección por derechos de autor. El examinador aceptó como protegibles por derechos de autor las “ediciones visuales” realizadas con una herramienta de *Photoshop*, mientras que confirmó que las características generadas por *Midjourney* y *Gigapixel AI* debían excluirse de la solicitud. Posteriormente, con fecha 12 de julio de 2023 (segunda solicitud de reconsideración), el solicitante presentó argumentos adicionales. Afirmó que su aporte creativo a *Midjourney* consistía en “introducir una serie de indicaciones, ajustar la escena, seleccionar partes en las que centrarse y dictar el tono de la imagen”, añadiendo la doctrina del uso legítimo (“fair use”), que “permitiría el registro de la obra” porque “admite usos transformadores de material protegido por derechos de autor”.

Mediante decisión del 5 de septiembre de 2023, la *Copyright Review Board* de la USCO rechazó registrar la solicitud de derechos de autor sobre la obra, recordando que: “la autoría humana es un pilar fundamental del derecho de autor”; al analizar material generado por IA, la Oficina debe determinar cuándo un usuario humano puede considerarse el creador del resultado generado por IA (remitiéndose así a la Guía publicada en marzo de 2023); el análisis se realizará caso por caso; el solicitante debe revelar el contenido generado por IA que sea “más que mínimo” (autoría suficiente).

Por su parte, en el caso *SURYAST*, con fecha 11 de diciembre de 2023, el *Review Board* de la *Copyright Office* estadounidense confirmó la denegación inicial de registro de una imagen resultado de la utilización de la inteligencia artificial *RAGHAV*. El solicitante, sr. Sahni introdujo en el sistema de IA una fotografía suya, y pidió que se transformara al estilo del cuadro de Van Gogh “La noche estrellada”. La *Copyright Review Board* concluye que la intervención del s. Shani pertenece al campo de las ideas (tomar el cuadro de “La noche estrellada” y que el sistema de IA hiciera las combinaciones pertinentes para transformar su fotografía base. No ejerció por tanto un control creativo suficiente sobre el resultado, lo que impidió su registro⁵².

Por el contrario, más recientemente, la *Copyright Review Board* admitió con fecha 30 de enero de 2025 el registro (previamente rechazado) de la obra

52 Vid., para más detalles sobre esta resolución MINERO ALEJADRE, G., “Copyright Office estadounidense e Inteligencia Artificial (II): análisis del caso *Suryast*” <https://blog.cipi.es/blog2-intelectual/item/254-copyright-office-estadounidense-e-inteligencia-artificial-ii-analisis-del-caso-suryast>

A Single Piece of American Cheese, obtenido a través del sistema de IA denominado *Invoke*. El sr. Kent Keirsej, consejero delegado de la empresa titular de la plataforma, y solicitante del registro, editó el resultado generado directamente por el sistema de IA, a través de una técnica denominada “inpainting”, dándole así un toque humano al introducir perceptibles cambios en la imagen generada por el sistema de IA. Así, puede observarse que se añadió un trozo de queso fundido encima del cabello, un tercer ojo en la frente, se modificaron los labios, entre otros elementos.

En primer lugar, el Sr. Keirsej introdujo las siguientes instrucciones (*prompts*) en *InvokeAI*: «cristal fracturado, patrón surrealista de pinceladas esmaltadas, pelo de fideos de espagueti» y «foto borrosa, desenfocada, de boceto». A partir de estas instrucciones, la herramienta de IA le proporcionó tres opciones de imagen. A continuación, eligió una de ellas para seguir trabajando en su lienzo digital. Por último, el sr. Keirsej «pintó» la imagen generada por la IA, que es un proceso que permite a los usuarios hacer cambios en la imagen. En la solicitud de registro, el sr. Keirsej afirmó haber “seleccionado, coordinado e introducido arreglos en numerosos fragmentos de imágenes generadas por la IA en una sola imagen unificada” y que, por consiguiente, “*A Single Piece of American Cheese*, puede ser considerada como una especie de *collage* de elementos distintos que, juntos, forman algo nuevo”. Se aportó asimismo un video ilustrando cada etapa del proceso creativo. Es posible que el recurrente suministrara mejores pruebas de su incidencia directa en el resultado obtenido, que las aportadas en otros casos en los que la solicitud fue denegada. Así, como se ha apuntado, cabe la posibilidad, comparando este caso con el de *Théâtre D’opéra spatial*, que en este último caso la denegación del registro al Sr. Allen se debiera a la insuficiencia de pruebas documentales que acreditaran de manera fehaciente la autoría o intervención creativa del sr. Allen⁵³.

En nuestro país existen ya varias resoluciones administrativas, (en concreto, señalaremos dos del Registro territorial de la Propiedad Intelectual de Madrid), dictadas con fecha 14 de marzo y 3 de septiembre de 2023, respectivamente. En la primera de ellas se solicitó la inscripción en el Registro de “Iris-Primera novela escrita por una Inteligencia Artificial”, presentada como obra literaria con fecha 23 de enero de 2023. El solicitante manifestó que el texto ha sido generado, al menos parcialmente, a través de *ChatGPT*. Para determinar si procede tal inscripción, el registrador examina (a) si la participación del solicitante en la creación presentada puede implicar autoría intelectual y (b) si, en caso de admitir dicha autoría, es posible efectuar una inscripción conforme al régimen de actuación del Registro. En relación con la primera cuestión, que es la que ahora nos interesa, se analiza cuál ha sido la participación del solicitante

53 Vid. ATILLA, S., “A single piece of US Copyright: are AI-generated images original artistic works or banal compilations?” <https://ipkitten.blogspot.com/2025/02/a-single-piece-of-us-copyright-are-ai.html>

en la generación de textos, argumentos, personajes y demás elementos que en las obras literarias de ficción, como es el caso, conforman el objeto protegido. Para ello, con buen criterio, el registrador toma las acciones que el solicitante dice haber realizado para alcanzar el resultado definitivo. Así, según el propio solicitante, los personajes y las ciudades son de *ChatGPT*. Y, se añade, el siguiente *iter* “creativo”: “El proceso de creación de este libro, apoyándome en *ChatGPT* comenzó con una simple orden de prueba: escribe los capítulos que tendría un libro para adolescentes sobre una inteligencia artificial que se vuelve vergonzosa” (le dijo). A esta orden, la herramienta arrojó un primer esqueleto de capítulos que luego modificó durante el transcurso de preguntas y propuestas. Ya arrojó un nombre para la IA de la propia historia, que fue Iris.”... El solicitante narra seguidamente el proceso intensivo de interacción con la IA. En síntesis, *ChatGPT* iba completando las tramas gracias a las preguntas lanzadas, obteniendo diálogos o narraciones más profundas, proceso en el que el solicitante confiesa que fue aprendiendo a redactar las preguntas de manera más dirigida. Finalmente, el solicitante reconoce, en relación con la originalidad del texto que “Aunque desde el principio la propuesta fue respetar al máximo posible morfología y rasgos de los textos, fue necesario hacer leves modificaciones a algunos textos. Así, buscó coherencia en los tiempos verbales, aclaró situaciones que la herramienta no acababa de desarrollar, corrigió fallos gramaticales graves, eliminó saludos redundantes o situaciones bucle”. Siendo esta la participación reconocida por el solicitante, el registrador concluye que a él corresponde la idea inicial (tema sobre el que versaría la novela; ordenación de los resultados, corrección de errores, elaboración de las preguntas). Pero, “aun reconociendo que no es posible negar de forma tajante la inexistencia de aportaciones creativas, tampoco cabe reconocer derechos exclusivos al solicitante...”.

De existir alguna originalidad, la encontraríamos en los elementos susceptibles de protección por derechos de autor en las obras del lenguaje; a saber: en la trama, los personajes, la composición del texto, expresión lingüística, estructura⁵⁴. Compartiendo la solución que alcanza el registrador creo que, en efecto, falta prueba del solicitante sobre dónde encontraríamos originalidad en las formas de expresión derivadas directamente de una persona física (en este caso, de él mismo). En este caso, parece que esa originalidad podríamos encontrarla en la fase de pulido, ordenación y demás actuaciones posteriores realizadas por el solicitante. No en los *prompts*, preguntas o instrucciones en sí mismas, pues, como sabemos, el derecho de autor protege formas de expresión originales, no las meras ideas. Pero, como señalo, por falta de prueba, y es por ese motivo que el registrador no lo descarta del todo, no puede afirmar la existencia de originalidad, pues no se puede

54 Vid., por todos, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., “Comentario al art. 10 LPI”, *Comentarios a la LPI... op.cit.*, págs. 172 y ss.

determinar en qué elementos expresivos concretos de la novela resultante encontraríamos esa originalidad.

En la segunda resolución denegatoria a la que hacía referencia, de 2 de enero de 2023, sobre la obra titulada “The art of the artificial intelligence”, el solicitante aporta como ejemplar justificativo un archivo en formato *pdf* de 228 páginas, en el que se incorporan textos en lengua inglesa e imágenes. Se expone en una introducción breve cómo crear imágenes empleando distintos sistemas de inteligencia artificial y, posteriormente, se reproducen más de 100 imágenes clasificadas por materias. El solicitante reclama la inscripción como “obra fotográfica”. El registrador descarta que se trate de una obra fotográfica, lo que en todo caso solo se podría predicar de las imágenes, pues las fotografías y obras expresadas por procedimiento análogo previstas en el art. 10.1.h TRLPI, consisten en una técnica a través de la que se obtienen imágenes bidimensionales fijas de la realidad a través de la impresión de la luz sobre una superficie sensible o sobre un sensor (definición extraída de la RAE), y no nos encontramos en este supuesto ante resultados obtenidos por tal procedimiento. Pero, como sabemos, el art. 10 TRLPI, no recoge un listado exhaustivo de obras protegibles, siendo además irrelevante el medio de expresión o soporte, siempre y cuando esa forma expresiva resulte original. De ahí que se entre a analizar si existe esa originalidad. Para ello, de nuevo, el registrador analiza cuál ha sido la participación del solicitante en la generación de las imágenes. A tenor de la información suministrada, se concluye que dicha participación habría consistido en suministrar verbalmente, mediante lenguaje natural, una serie de *prompts* dentro de un sistema de IA (el solicitante refiere la utilización de *Midjourney* y de *Dreamstudio*). Son estos sistemas quienes *generan de forma autónoma e imprevisible las imágenes*. Por tanto, “el resultado del proceso no responde a una previa concepción y ejecución personal de quien suministra las instrucciones, sino que es el propio sistema quien, a partir de estas, determina la forma de expresión definitiva (imágenes, trazos, colores, y demás elementos visuales”. Aplicando a estos hechos la jurisprudencia ya conocida del TJUE en materia de originalidad, el registrador concluye que “en las imágenes no concurre el requisito de la creación humana ni de la originalidad antes enunciados, pues el resultado no refleja la personalidad del solicitante ni este ha tenido la oportunidad de adoptar *decisiones libres y creativas*”.

Otra ha sido la interpretación de los tribunales chinos en relación con la protección como obras de contenidos generados por inteligencia artificial a través de múltiples *prompts*. Los hechos sobre los que versa el pleito que dio lugar a la sentencia del Tribunal de Internet de Beijing de 27 de noviembre de 2023, fueron los siguientes⁵⁵. Con fecha 2 de abril de 2023, el señor Li creó

55 La sentencia se puede consultar, en inglés, en este enlace de la revista *Propriétés intellectuelles*, abril 2024, n.º 91: https://www.irpi.fr/upload/pdf/private/decisions/1_BeijingInternetCourtCivilJudgment112792023.pdf

una imagen a través del sistema de inteligencia artificial *Stable Diffusion*, a la que denominó “*Tenderness sent by the spring Breeze*”. A continuación, compartió esta imagen en la red social china Xiaohongshu. Poco tiempo después, el señor Li descubrió que el señor Lu había utilizado esa misma imagen para ilustrar un poema titulado *Love in March, amongst Peach Blossoms*, publicado a su vez en la red social Bai Jai Hao, sin pedirle autorización. Ante estos hechos, el señor Li demandó al señor Lu por lesión de sus derechos de autor. En su defensa, el demandado alegó que obtuvo la imagen litigiosa con la ayuda de un motor de búsqueda en internet, sin que dicha imagen estuviera atribuida a nadie, y sin que contuviera ninguna reserva de derechos. El tribunal analiza minuciosamente la de forma en que el señor Li generó la imagen a través de *Stable Diffusion*. Mediante múltiples *prompts*, queda acreditado que se fueron generando sucesivas imágenes, a las que se fueron añadiendo nuevas instrucciones. El señor Li empleó *prompts* de tipo positivo y negativo. Entre los positivos aparece el género creativo, los colores deseados, el tema, el entorno, los efectos luminosos, la composición, el estilo. Lo mismo sucede con los negativos, esto es, con lo que no quiere expresamente el señor Li que aparezca en el resultado, de lo que el demandante concluye que el resultado es fruto de un trabajo intelectual y creativo⁵⁶. En opinión del tribunal, «Desde el momento en que el demandante concibió la imagen en disputa hasta el momento en que finalmente la seleccionó, se puede ver que aquel realizó un aporte intelectual, consistente en diseñar la presentación del personaje, seleccionar las indicaciones, organizar el orden de las indicaciones, establecer los parámetros relevantes, seleccionar qué imagen cumple con sus expectativas, etcétera. El resultado así no sería automático, sino fruto del esfuerzo creativo. Y el autor sería el señor Li, no el sistema de IA. Así, el tribunal señala que “En términos generales, cuando las personas usan el modelo de *Stable Diffusion* para generar imágenes, cuanto más diferentes sean sus necesidades y más específica sea la descripción de los elementos de la imagen, el diseño y la composición, más personalizada será la imagen. En este caso, hay diferencias identificables entre la imagen en cuestión y las obras anteriores. En cuanto al proceso de generación de la imagen en cuestión, el demandante no dibujó las líneas él mismo, ni instruyó al modelo de *Stable Diffusion* sobre cómo dibujar las líneas y aplicar los colores; las líneas y colores que constituyen la imagen en cuestión son básicamente realizados por el modelo de *Stable Diffusion*, lo cual es muy diferente de la forma convencional en que las personas usan pinceles o software para dibujar imágenes. Sin embargo, el demandante utilizó palabras clave para trabajar en los

56 Así, según se señala en la sentencia, los *prompts* de indicación negativa se refieren al tipo de técnica, tema, estilo, entorno, que el usuario no desea mostrar en su obra. Dado que se trata de una imagen, el demandante utiliza palabras de indicación negativa como “pintura”, “caricatura” y “animación”, elementos que no aparecerán en el resultado.

elementos de la imagen, como el personaje y cómo presentarlo, y estableció parámetros para trabajar en el diseño y la composición de la imagen, lo que refleja la elección y disposición del demandante” (pág. 12).

Estos son fundamentalmente los argumentos jurídicos de la resolución. Pero se añaden también consideraciones no menores de política legislativa: «Fomentar la creación se reconoce como el propósito central del sistema de derechos de autor. Solo aplicando correctamente el sistema de derechos de autor y alentando a más personas a crear con las últimas herramientas a través de medios legales apropiados, podemos promover la creación de obras y el desarrollo de la tecnología de IA. En este contexto y realidad tecnológica, las imágenes generadas por IA, siempre que reflejen la aportación intelectual original de una persona, deben ser identificadas como una obra y protegidas por la ley de derechos de autor».

En mi opinión, la sentencia es en este punto criticable⁵⁷. No es este el enfoque de la protección del derecho de autor desde el modelo europeo-continental, del que participa nuestro Derecho. El derecho de autor es la recompensa al creador por su aporte creativo. Alentar el desarrollo tecnológico no está en los fundamentos de los derechos de autor. Por otro lado, el nivel de originalidad que vendría a exigir en este caso el Tribunal de Internet de Beijing sería próximo al *skill and labour* o el *sweet of the brow*; es decir, el mero trabajo o esfuerzo de quien introduce las instrucciones en el sistema, por muy laborioso que este sea, con ausencia de copia. Criterio este de originalidad descartado en la jurisprudencia europea como hemos visto, tras la configuración del concepto autónomo de originalidad, así como de la propia jurisprudencia norteamericana tras la célebre sentencia del Tribunal supremo en el caso *Feist Publications, Inc. contra Rural Tel. Serv. Co.*⁵⁸

Por último, los tribunales alemanes se han pronunciado recientemente sobre la protección por la vía de los derechos de autor de unos logotipos generados por IA. Se trata de la sentencia dictada por el tribunal de primera instancia de Munich (AG-München), con fecha 13 de febrero de 2026 (142 C 9786/25)⁵⁹. El demandante había generado tres logotipos gracias a la utilización de un sistema de IA. Tras incorporarlos a su página web, el demandado los utilizó sin su consentimiento. Pese a la pretensión del demandante de considera que dichos logotipos eran obras protegibles en su favor conforme al artículo 2 de la ley alemana de derechos de autor, el tribunal determinó que dicha protección solo se puede alcanzar cuando exista una influencia

57 En contra, favorable a esta resolución, BRUGUIÈRE, J.M., *Propriétés intellectuelles*, abril 2024, n° 91, pág. 32.

58 499 U.S. 340, 345 (1991). Disponible en este enlace: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/499/340/>

59 Accesible en: AG München, Endurteil vom 13.02.2026 - 142 C 9786/25 - openJur

directa de la creación humana, derivada de la toma de decisiones libres y creativas, lo que no había sido el caso (punto 34).

Creo plenamente acertada la decisión del tribunal alemán, que se enmarca en la línea doctrinal que venimos planteando, ajustándose igualmente a la interpretación sobre el concepto de obra y de originalidad establecido por el TJUE a través de su jurisprudencia.

3. POSIBLES VÍAS ALTERNATIVAS DE PROTECCIÓN DE LOS RESULTADOS DERIVADOS DEL USO DE IA GENERATIVA

Los productos obtenidos mediante el uso de IA que no gocen de protección del derecho de autor: ¿merecen alguna protección? En mi opinión, la respuesta es negativa⁶⁰. Varias han sido las propuestas planteadas en la doctrina. Se ha apuntado al derecho conexo previsto en el art. 129.2 TRLPI, atribuido a los editores de obras no protegidas por las disposiciones del libro I, sobre dichas las ediciones, siempre que puedan ser individualizadas por su composición tipográfica, presentación y demás características editoriales⁶¹. Este derecho conexo se circunscribe a los editores de libros o similares. Lo que se protege en favor del editor no es lo editado, sino la edición, y se protege precisamente por los méritos de la edición. Es indiferente por tanto que lo que contenga esa edición sea o no una obra protegida o que se haya divulgado o no previamente. La *ratio* de la norma no permite extrapolarla a los resultados generados por IA carentes de protección por derechos de autor. Eso sí, si alguien quisiera editar esos contenidos, se aplicaría el derecho conexo previsto en el art. 129.2 TRLPI, siempre y cuando, claro está, que la edición (que, repito, es lo que se protege) pueda ser individualizada por su composición, presentación y demás características editoriales que, como se señalaba en el apartado 4 de la exposición de motivos de la Ley 20/1992 que la introdujo en nuestro ordenamiento, “configuren dicha producción como aportación de valor reconocido en su género”⁶². Tampoco entiendo que pudiéramos inspirarnos en el derecho conexo reconocido en el art. 128 TRLPI al realizador de la mera fotografía⁶³. La protección se concede por el valor

60 En contra, NAVAS NAVARRO, S., entiende que no es aceptable no otorgar ninguna protección al resultado del algoritmo, vid., «Obras generadas por algoritmos. En torno a su posible protección jurídica», *RDC*, vol. 5, n° 2, 2018, p. 287.

61 En esta línea, RAMALHO, A., “Will robots rule the (artistic) world? A proposed model for the legal status of creations by artificial intelligence systems” *Forthcoming in the Journal of Internet Law*, July 2017, pág. 19.

62 Vid. BERCOVITZ RODRÍGGUEZ-CANO, R., “Comentario al art. 129 LPI”, *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, *op.cit.*, pág. 1778.

63 Tanto esta vía como en general cualquier otra relativa a los derechos conexos es descartada en nuestra doctrina por SAIZ GARCÍA, C. En su opinión, falta la ecuación que subyace en todo caso en cualquiera de ellas, que una persona humana que realizaría una actividad, cuestión que, en su opinión, se intensificaría en el

económico o informativo que pueda tener la imagen fotográfica, permitiendo así a los fotógrafos obtener una mejor explotación de sus fotografías. A nadie escapa que detrás del reconocimiento de este derecho conexo está la presión de este colectivo sobre los legisladores nacionales y de la UE (art. 6 de la Directiva 2006/116 de armonización del plazo de protección —versión codificada—), para alcanzar tal reconocimiento⁶⁴. Hoy en día, en mi opinión, en la medida en que se ha generalizado y masificado la captación de imágenes fotográficas, carece absolutamente de justificación otorgar semejante protección. Y, por los mismos motivos, carece de toda justificación seguir este modelo para su aplicación a los resultados obtenidos por IA que no resultan protegidos por derechos de autor. Ni siquiera esas imágenes tienen un valor documental o informativo, como sí pueden tenerlo las fotografías, que captan la realidad. Por último, se ha planteado la atribución de un derecho *sui generis*, como el previsto en el art. 7 de la Directiva 96/9 de bases de datos (arts. 133 y ss. TRLPI). En la medida en que dicho derecho *sui generis* se fundamenta en la protección de la inversión sustancial realizada por el fabricante de la base de datos, su aplicación a los productos generados por la IA que no son obras protegibles tendría, por un lado, el valor de su simplicidad y, por otro, el de la coherencia dentro del sistema⁶⁵. ¿Estaría en este momento justificada la aplicación de un derecho *sui generis* en favor del fabricante del sistema de IA sobre esos resultados? En mi opinión, no. Por un lado, el legislador debe acometer urgentemente la necesidad de revisar los problemas generados por la utilización masiva de contenidos, esos sí protegidos por derechos de propiedad intelectual, para alimentar los algoritmos que permiten el funcionamiento de estos sistemas. En definitiva, y como veremos más adelante, en el origen del propio desarrollo y funcionamiento de los sistemas de inteligencia artificial se encuentra la merma económica, cuando no la flagrante lesión de los derechos exclusivos de titulares de derechos de obras y prestaciones, sin los cuales, no existirían esos sistemas. ¿Merece ahora mismo ser garantizada la remuneración del fabricante de estos sistemas por su iniciativa e inversión? Téngase en cuenta, en todo caso, que este derecho

caso de las fotografías —vid. “Las obras creadas por sistemas de IA...”*op.cit.*, págs. 32 y 33—.

64 Cfr. BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., “Comentario al art. 128 LPI”, *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, *op.cit.*, pág. 1763.

65 En esta línea, vid. *rapport* final de la “Mission intelligence artificielle et culture” de 27 de enero de 2020, pág. 28, accesible en este enlace [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/CSPLA-Rapport-complet-IA-Culture_janv2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/CSPLA-Rapport-complet-IA-Culture_janv2020%20(1).pdf) pág. 45. En nuestra doctrina, se ha mostrado también favorable al reconocimiento de este derecho *sui generis*, MINERO ALEJANDRE, G., “Inteligencia artificial y propiedad intelectual”, *op.cit.*, pág. 88; APARICIO VAQUERO, J.P., “Derecho de autor y más allá: algoritmos: código de los programas de ordenador y Apps”, *op.cit.*, pág. 52, considera que la idea “no es descabellada”.

sui generis no es sino un desarrollo de la consideración como competencia desleal del aprovechamiento indebido del esfuerzo ajeno⁶⁶.

Por otro lado, el derecho *sui generis* solo impide que cualquier usuario legítimo pueda utilizar y explotar libremente informaciones contenidas en una base de datos, mientras no constituyan partes sustanciales de su contenido, «evaluadas de forma cualitativa o cuantitativa». No tendría en nuestro caso sentido mantener la restricción que solo opera respecto partes sustanciales de estos resultados.

En definitiva, como señalaba, creo que esos resultados carentes de originalidad, y por tanto sin autoría humana, no son más que productos, cuya utilización debe quedar en el marco de las condiciones generales establecidas por el sistema de IA, dentro por tanto de la relación contractual establecida con los usuarios. Así, por ejemplo, las condiciones generales de uso de *ChatGPT*, señalan lo siguiente⁶⁷: “...Podrá introducir input en los Servicios (el “Input”) y obtener output basado en su Input (el “Output”) a través de los Servicios. El “Input” y el “Output” se denominarán conjuntamente “Contenido”. Usted será responsable del Contenido y deberá asegurarse de que no infringe la legislación aplicable o las presentes Condiciones. Usted manifiesta y garantiza que dispone de todos los derechos, licencias y permisos necesarios para introducir Input en nuestros Servicios. *Propiedad del Contenido. En lo que respecta a usted y a OpenAI, y en la medida permitida por la legislación aplicable, usted (a) conservará sus derechos de propiedad sobre el Input y (b) será propietario del Output. En virtud de las presentes Condiciones cedemos a su favor la plena propiedad, intereses y todos los derechos que tengamos, en su caso, sobre el Output. Similitud del Contenido. Dada la naturaleza de nuestros Servicios y de la inteligencia artificial en general, puede que el Output no sea único y que otros usuarios reciban output similar a través de nuestros Servicios. La cesión prevista anteriormente no se extiende al output de otros usuarios ni al Output de Terceros*”.

Como puede observarse, en lo que ahora nos interesa (los resultados), *OpenAI* transmite “la propiedad” al usuario que los haya obtenido, lo que en realidad supone una especie de cesión en exclusiva del uso de ese resultado o bien inmaterial obtenido, aclarando que puede ser que otro usuario tenga un resultado similar (llegado el caso idéntico, al señalarse que puede ser que no sea único)⁶⁸.

Por su parte, *Meta* señala lo siguiente, en el punto 2 relativo a las entradas, resultados y otros contenidos⁶⁹: “D. Advertencia sobre el contenido: *La*

66 Vid., por todos, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., “La protección jurídica de las bases de datos”, *Revista Pe.i*, n.º 1, 1999, pág. 13.

67 <https://openai.com/es-ES/polices/terms-of-use/>

68 Evidentemente, no se emplea el término cesión aquí en el sentido de la prevista en el TRLPI, cuya aplicación no procede.

69 <https://www.facebook.com/legal/ai-terms>

IA generará Contenido en función de las Entradas que proporciones. El Contenido específico que la IA generará en función de tus Entradas no se puede predecir con anticipación. La IA podría generar contenido que consideres ofensivo o inaceptable o que no represente las opiniones de Meta. Al aceptar estas condiciones y al usar la IA, reconoces y asumes el riesgo de que las entradas que proporcionas podrían generar contenido que consideres ofensivo o inaceptable. También reconoces y aceptas que tú, no Meta, eres responsable de tu uso del contenido generado por la IA, así como de cualquier acción que realices en relación con él en función de tus entradas". A su vez, se señala "7. Descargo de responsabilidad de garantías y limitaciones de responsabilidad. La IA y los resultados se proporcionan "tal como están" y "según su disponibilidad", y, en la máxima medida que lo permita la legislación aplicable; no podemos garantizar que sean seguros, no tengan errores o funcionen sin interrupciones, demoras o imperfecciones. En la máxima medida que lo permita la legislación, no somos responsables de los resultados, y tú eres responsable de controlar la precisión y la idoneidad de los resultados. Los resultados proporcionados por la IA no reflejan las opiniones de *Meta*, nuestras empresas afiliadas ni nuestro personal".

En el caso de *Meta*, no existe esa especie de cesión del uso en exclusiva que podía desprenderse de las condiciones de *ChatGPT*, y, así, en la condición tercera, señala (derechos de *Meta* en relación con el contenido): "*Meta* puede usar el contenido y la información relacionada como se describe en las condiciones del servicio de *Meta* y la política de privacidad de *Meta*, y puede hacerlo mediante la revisión automática o manual y mediante proveedores externos en algunos casos...".

En consecuencia, habrá que estar a las condiciones generales de la contratación previstas en estos sistemas de IA para determinar en qué medida el resultado corresponde al usuario; en qué medida puede hacer libre utilización de este o si, en cambio, el sistema de IA reserva algún derecho sobre él. Más allá de eso, no considero ni justificado ni conveniente atribuir un régimen legal específico a estos resultados, que se articule a través de la legislación de propiedad intelectual.

4. MINERÍA DE TEXTOS Y DATOS Y LESIÓN DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES EXCLUSIVOS

Sin el minado de obras y prestaciones protegidas por derechos de propiedad intelectual, no cabe aprendizaje de los algoritmos ni, por tanto, estos pueden generar escritos, imágenes, música, etc., cuando un usuario interactúa con un sistema de IA. En consecuencia, más allá de que el producto resultado del empleo de la IA plantee problemas de protección a través de los derechos de propiedad intelectual, la propiedad intelectual se encuentra en la base misma del funcionamiento de estos sistemas. Conforme

al art. 2 apartado 2 de la Directiva 2019/790, de derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital (en adelante DDAMUD), por minería de textos y datos se entiende “toda técnica analítica automatizada destinada a analizar textos y datos en formato digital a fin de generar información que incluye, sin carácter exhaustivo, pautas, tendencias o correlaciones”. En eso consiste el entrenamiento de una red neuronal: la generación de la colección de contenidos —que, llegado el caso, puede merecer la consideración de base de datos en el sentido del artículo 133 de la LPI-, de los que dicha red sepa identificar similitudes y diferencias, esto es, pautas, tendencias y correlaciones, que luego vayan a ser empleados para generar *outputs* por el modelo de IA.

El legislador comunitario prevé respecto a la minería de textos y datos dos excepciones. La primera, que tiene carácter de auténtica excepción, es la relativa a la minería de textos y datos con fines de investigación científica (artículo 3 DDAMUD). La segunda, contenida en el art. 4 DDAMUD, es la minería que excede de esa finalidad, y sería la efectuada por sistemas de IA para alimentar los algoritmos: sería la minería conocida en términos generales como minería con fines comerciales.

Una primera cuestión que se planteó antes de la aprobación del Reglamento de IA es si, realmente, la excepción de minería con fines comerciales contenida en el art. 4 de la DDAMUD, contemplaba la utilización de obras y prestaciones por sistemas de IA generativa⁷⁰. Téngase en cuenta que estos sistemas irrumpen como hemos señalado con anterioridad a partir de 2022, es decir, tiempo después de la aprobación de la DDAMUD. En la configuración de la minería con fines comerciales, el art. 4.3 dispone que “La excepción o limitación establecida en el apartado 1 se aplicará a condición de que el uso de las obras y otras prestaciones a que se refiere dicho apartado no esté reservado expresamente por los titulares de derechos de manera adecuada, como medios de lectura mecánica en el caso del contenido puesto a la disposición del público en línea”. Como puede apreciarse, no se contempla aquí una verdadera excepción, en la medida en que los titulares de derechos pueden oponerse a la minería de obras o prestaciones, si se reservan expresamente de manera adecuada los derechos (lo que se conoce como *opt-out*). Opera, por tanto, una suerte de presunción de autorización de la minería por parte del titular que no ha ejercido su derecho de *opt-out*.⁷¹ La excepción de la minería de textos y datos va vinculada por definición

70 Los arts. 3 y 4 DDAMUD se han incorporado al derecho interno español en el art. 67 del Real Decreto-Ley 24/2021, de 2 de noviembre. Sobre la deficiente técnica de transposición, vid. G. MINERO ALEJANDRE, Los dos límites... cit., pág. 121 y ss; SÁNCHEZ ARISTI, R. y OYARZABAL OYONARTE, N., “Decadencia y caída del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual: la transposición de la Directiva 2019/790 sobre derechos de autor en el mercado único digital por el Real Decreto-Ley 24/2021, de 2 de noviembre”, Revista *Pe.I.*, n° 69, 2021, pág. 39 y ss.

71 Vid., en relación con este límite, G. MINERO ALEJANDRE, “Los dos límites (el

al derecho de reproducción, pero lo que resultaba dudoso en la redacción de la DDAMUD, es que la excepción incluyera un derecho a generar resultados o *outputs* que pudieran ser posteriormente comunicados al público⁷². En todo caso, las dudas que pudieron plantearse sobre la vinculación del art. 4 DDAMUD y la utilización de obras y prestaciones para alimentar los algoritmos en los sistemas de IA generativa, quedaron disipadas con la aprobación del Reglamento 2024/1689, de 13 de junio, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (en adelante RIA). En efecto, el considerando 105 del RIA establece que, “El desarrollo y el entrenamiento de estos modelos requiere acceder a grandes cantidades de texto, imágenes, vídeos y otros datos. Las técnicas de prospección de textos y datos pueden utilizarse ampliamente en este contexto para la recuperación y el análisis de tales contenidos, que pueden estar protegidos por derechos de autor y derechos afines”. Por su parte, el art. 53.1.c) del RIA impone a los proveedores de modelos de IA de carácter general, que “establecerán directrices para cumplir el Derecho de la Unión en materia de derechos de autor y derechos afines, y en particular, para detectar y cumplir, por ejemplo, a través de tecnologías punta, una reserva de derechos expresada de conformidad con el artículo 4, apartado 3, de la Directiva (UE) 2019/790”. Con el fin de favorecer el cumplimiento de la obligación prevista en dicho precepto, con fecha 10 de julio de 2025, la Comisión Europea aprobó el Código de Buenas Prácticas para proveedores de modelos de IA de uso general. Tal Código consta de tres capítulos y uno de ellos está dedicado específicamente a los derechos de autor y a los derechos conexos⁷³. Pocos días después, el 18 de julio de 2025, la Comisión publicó las directrices sobre el ámbito de aplicación de las normas relativas a los modelos de IA de uso general⁷⁴. Y, finalmente, a los efectos del artículo 53.1.d), en cuya virtud, los proveedores de modelos de IA de uso general “elaborarán y pondrán a disposición del público un resumen suficientemente detallado del contenido utilizado para el entrenamiento del modelo de IA de uso general, con arreglo al modelo facilitado por la Oficina de IA”, el 24 de julio de 2025 se presentó la plantilla que deben rellenar los pro-

obligatorio y el optativo) de minería de textos y datos”, *La transposición en España de la Directiva sobre derechos de autor y mercado único digital*, P. CÁMARA ÁGUILA e I. GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ dir., Tirant lo Blanch, 2025, pág. 98,

72 En esta línea, J. GINSBURG, “¿Infringen las inteligencias artificiales los derechos de propiedad intelectual?”, *La propiedad intelectual y las industrias culturales, ante la inteligencia artificial generativa*, Instituto de Autor, 2026, pág. 36.

73 Vid. al respecto, TAPIA HERMIDA, A., “El Código de Prácticas de Inteligencia Artificial de Propósito General de la Comisión Europea de 10 de julio de 2025 aplicable desde el 2 de agosto de 2025”, <https://ajtapia.com/2025/07/el-codigo-de-practicas-de-inteligencia-artificial-de-proposito-general-de-la-comision-europea-de-10-de-julio-de-2025-aplicable-desde-el-2-de-agosto-de-2025-1/>

74 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/library/guidelines-scope-obligations-providers-general-purpose-ai-models-under-ai-act>

veedores de modelos de IA de uso general para dar a conocer los contenidos protegidos por la propiedad intelectual que han utilizado para entrenarlos⁷⁵.

Es evidente la finalidad del legislador europeo de imponer un deber de transparencia que iría encaminado a determinar qué obras y prestaciones han sido utilizadas para entrenar los sistemas de IA, y si dicha utilización se ha hecho con o sin el respeto de los derechos de los titulares. Y es que, una vez que los sistemas de IA se han alimentado de ingente cantidad de obras y prestaciones, sin las cuales no funcionarían, se ha abierto una enorme brecha de valor entre los titulares de estos sistemas y los titulares de derechos de propiedad intelectual. Brecha esta de valor que debe eliminarse, garantizando, como veremos, el respeto de los derechos exclusivos de los titulares.

4.1. Soluciones y perspectivas de futuro sobre la remuneración de los titulares de derechos

La propia DDAMUD vino a imponer por vez primera en el marco de las directivas de la UE, un régimen remuneratorio adecuado y proporcionado en favor de los autores y artistas intérpretes y ejecutantes en sus arts. 18 a 23 (arts. 74 y 75 del Real Decreto-Ley 24/2021, de 2 de noviembre). Se trata de una obligación de resultados, de manera que, a la hora de su transposición, los estados miembros “podrán utilizar diferentes mecanismos y tendrán en cuenta el principio de libertad contractual y el justo equilibrio entre los derechos e intereses”. Para garantizar dicha remuneración, el principio de transparencia previsto en el art. 19 DDAMUD se conforma como un elemento esencial del sistema, pues difícilmente podrá el autor o el artista, intérprete o ejecutante conocer si la remuneración que percibe por la autorización de la explotación de su obra o prestación es adecuada y proporcionada, si carece de información del cesionario⁷⁶.

Por consiguiente, frente al juego del límite facultativo sobre minería, se alza la necesidad de garantizar a los titulares de derechos una remuneración adecuada y proporcionada por el uso que hagan estos sistemas de IA de sus obras o prestaciones⁷⁷. Para intentar buscar una solución, en noviembre de 2024, el gobierno español presentó un proyecto de Real Decreto *por el que*

75 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/explanatory-notice-and-template-public-summary-training-content-general-purpose-ai-models>

76 Vid., a este respecto, MINERO ALEJANDRE, G. “El principio de remuneración adecuada y proporcionada de autores y artistas intérpretes y ejecutantes”, *La transposición en España de la Directiva...op.cit.*, págs. 539 y ss; BRAGADO HERRERO DE EGAÑA, C., “El artículo 19 de la Directiva 2019/790: la obligación de transparencia”, *La transposición en España de la Directiva... op.cit.*, págs. 621 y ss.

77 Vid. Sobre distintos modelos de remuneración, SENFTLEBEN, M., “AI Act and Author Remuneration – A Model for Other Regions?”, SSRN, 2024 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4740268

se regula la concesión de licencias colectivas ampliadas para la explotación masiva de obras y prestaciones protegidas por derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de modelos de inteligencia artificial de uso general. El texto fue sometido a consulta pública y, ante el rechazo manifestado por los representantes del sector cultural, el Ministerio de Cultura anunció su retirada a finales del mes de enero de 2025⁷⁸. En síntesis, la solución prevista de la licencia colectiva ampliada sería aplicable cuando operara la excepción, esto es, cuando ante la falta de *opt-out*, los titulares vieran cómo sus obras o prestaciones protegidas son empleadas para el entrenamiento de los sistemas de IA⁷⁹. Por el contrario, la licencia colectiva ampliada no habría de cubrir los supuestos en los que el titular de derechos se haya opuesto a la minería con fines distintos de la investigación, ni aquellos casos en los que la haya permitido, pero haya decidido exigir, por ejemplo, el cumplimiento de una condición no económica. En tanto que titular de un derecho exclusivo, puede someter su ejercicio a las condiciones que tenga por conveniente.

En mi opinión, uno de los principales problemas del sistema de licencias colectivas con efecto ampliado aplicado a la minería con fines comerciales, deriva del doble *opt-out* al que se obligaría al titular de derechos, cuando este no quiere que se utilicen sus obras o prestaciones para alimentar los algoritmos de los sistemas de IA y, por consiguiente, también se opone a que se licencie por un uso que de ningún modo está dispuesto a consentir. Este segundo *opt-out* podría resultar contrario a lo previsto en el art. 5.2) del Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, que prohíbe que el goce y el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual estén subordinados al cumplimiento de cualquier tipo de formalidad. Asimismo, este segundo *opt-out* puede resultar de dudosa conformidad con el Derecho de la UE, en particular, con la doctrina emanada del TJUE en la sentencia que resuelve el caso *Soulier* (C-301/15). Conforme al punto 37 de la citada sentencia "...el objetivo de garantizar a los autores un elevado nivel de protección, al que alude el considerando 9 de la Directiva 2001/29, implica que las circunstancias en las que puede admitirse el consentimiento implícito deben definirse de forma estricta, para no privar de eficacia al principio mismo del consentimiento previo del autor". Por consiguiente, diseñar un sistema como el previsto por el legislador español, que venga a obstaculizar el ejercicio del derecho exclusivo de los titulares, resulta en mi opinión descartable por las razones expuestas.

78 Vid., CÁMARA ÁGUILA, P., LÓPEZ MAZA, S., MINERO ALEJANDRE, G. y BRAGADO HERRERO DE EGAÑA, C., "Aportaciones del CIPI de la UAM al proyecto de Real Decreto por el que se regula la concesión de licencias colectivas ampliadas para la explotación masiva de obras y prestaciones protegidas por derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de modelos de IA de uso general", *Revista Pe.I.*, n.º 78, págs. 63 y ss.

79 El mecanismo de las licencias colectivas ampliadas se contempla en el art. 12 de la DDAMUD.

Recientemente, el informe aprobado por la comisión de asuntos jurídicos del Parlamento Europeo, bajo el título “Derechos de autor e inteligencia artificial generativa: oportunidades y desafíos (2025/2058(INI)”, publicado con fecha 25 de febrero de 2026 (conocido como *Informe Axel Voss*), hace un llamamiento a la Comisión para que facilite, mediante la consulta con las entidades de gestión colectiva, el establecimiento de acuerdos voluntarios de concesión de licencias colectivas por sector, cuando proceda, como medio para establecer rápidamente un mercado de licencias operativo que proporcione un marco equilibrado y eficaz que garantice la remuneración justa de los titulares de derechos, al tiempo que permite a los proveedores de IA acceder a datos de entrenamiento de alta calidad. Por otro lado, insta a la Comisión a garantizar que dichos acuerdos de licencias colectivas sean accesibles para todas las partes interesadas, incluidos los creadores individuales y las PYMES, promoviendo negociaciones de buena fe y transparencia. Finalmente, recuerda que debe respetarse la negativa de los titulares de derechos a que su contenido se utilice con fines de entrenamiento (punto 9)⁸⁰. Reitero al respecto las dudas que plantean este tipo de licencias en el mercado de la UE, y creo que su implantación no vendría a garantizar ni a facilitar a los titulares de derechos su negativa a la utilización de sus obras o prestaciones objeto de protección, para entrenar los sistemas de IA.

Por su parte, en el sistema alemán, la entidad de gestión de los derechos de representación musical y reproducción mecánica (GEMA) ha propuesto un modelo de remuneración basado en dos elementos, tomando en cuenta, por una parte, el uso de los contenidos para el entrenamiento de la IA y, por otra parte, el valor generado por el contenido producido por la IA⁸¹. De este modo, los beneficios económicos generados por la IA deberían compartirse en parte con los titulares de derechos cuyos contenidos se utilizan. Los contratos de licencia celebrados permitirían no solo cubrir la fase de entrenamiento, sino también «todas las ventajas económicas que puedan derivarse del uso posterior de contenidos musicales generados por la inteligencia artificial», lo que autorizaría en particular que «los titulares de derechos reciban una parte adecuada de los ingresos generados por las canciones producidas por la IA, parte que debería ser al menos equivalente a lo que habría sido abonado por obras puramente humanas».

Por otro lado, en derecho francés, el 12 de diciembre de 2025 se ha presentado una proposición de ley en el Senado, relativa a la instauración de una presunción de explotación de contenidos culturales por parte de los proveedores de sistemas de IA. La redacción propuesta, que se contendría en el art.

80 Puede consultarse en: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-10-2026-0019_ES.html

81 Accesible en el siguiente enlace: <https://www.gema.de/en/w/generative-ai-licensingmodel>

art. L. 331–4–1 del *Code de la Propriété Intellectuelle*, viene a establecer que « Salvo prueba en contrario, el objeto protegido por un derecho de autor o por un derecho conexo, en el sentido del presente código, se presume que ha sido explotado por un sistema de inteligencia artificial desde el momento en que exista un indicio verosímil de esa explotación, referente al desarrollo, al despliegue del este sistema o al resultado generado por este”⁸². Esta presunción de minado fue propuesta ya en el *informe sobre remuneración de contenidos culturales utilizados por sistemas de IA*, emitido el 23 de junio de 2025, en el *Conseil Supérieur de la Propriété Littéraire et Artistique* (CSPLA) por A. Bensamoun y J. Groffe⁸³. Se trataría de presumir, salvo prueba en contrario, que el contenido cultural ha sido utilizado por un sistema de IA, a la vista del resultado generado, en la medida en que dicho resultado presente semejanzas con uno o varios contenidos protegidos por un derecho de propiedad intelectual. De este modo, el mecanismo probatorio vendría a paliar la dificultad práctica que tienen los titulares de derechos a la hora de demostrar el minado de sus contenidos. Se trataría de una vía que no presentaría problemas para el derecho de la UE, conforme al principio de autonomía procesal de los Estados miembros. Según ha establecido el TJUE, en ausencia de reglamentación procedente de la UE, corresponde al orden interno de cada Estado miembro establecer la jurisdicción competente y regular las modalidades procesales de recursos destinados a asegurar la salvaguarda de los derechos⁸⁴. Y dentro de este ámbito, el TJUE ha reconocido que se encuentran los medios de prueba⁸⁵. Esta presunción de minado se recoge igualmente en el *Informe Axel Voss* al que venimos haciendo referencia, y así, señala lo siguiente en su punto 24: “Pide a la Comisión que proponga el establecimiento de una presunción *iuris tantum* de que, para cualquier modelo o sistema de IA generativa introducido en el mercado de la Unión, se han utilizado obras y otras prestaciones protegidas por derechos de autor o derechos afines, para fines de entrenamiento, inferencia o generación aumentada por recuperación, cuando no se hayan cumplido plenamente las obligaciones de transparencia establecidas en la presente Resolución; recomienda, además, que, cuando un titular de derechos o la organización que lo represente prospere en procedimientos judiciales sobre la base de esta presunción o mediante pruebas presentadas, las costas procesales razonables y proporcionadas y otros gastos en que se incurra para hacer valer dichos derechos corran a cargo del proveedor del modelo o sistema de IA, según sea aplicable”.

82 Accesible en esta dirección <https://www.senat.fr/leg/pp125-220.html>

83 [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/CSPLA_IA_Remuneration_contenus_culturels_Partie_juridique_Juin_2025%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/CSPLA_IA_Remuneration_contenus_culturels_Partie_juridique_Juin_2025%20(2).pdf)

84 Así, STJUE 16 diciembre 1976, caso Rewe-Zentralfinanz eG y otro vs. Landwirtschaftskammer für das Saarland, asunto 33–76.

85 En este sentido, STJUE de 21 de junio de 2017, N.W. y otros contra Sanofi Pasteur MSD SNC y otros, asunto C-621/15.

En todo caso, la presunción de utilización de obras o prestaciones no debe ir unida a un modelo determinado de remuneración del titular de derechos. Respecto a cuál debería ser ese modelo, me inclino por mantener el derecho exclusivo de los titulares, consagrando así por principio la gestión individual del mismo. El contrato de licencia se convertiría así en la piedra angular del modelo de remuneración. La flexibilidad que permite el acuerdo de licencia, tanto en lo relativo a los tipos de utilización autorizados, como al importe de la remuneración, o el alcance temporal de la misma, constituye una herramienta decisiva en el mercado incipiente de licencias de uso por sistemas de IA.

La negociación individual, que se traduciría en la celebración de licencias no exclusivas, dejaría al mismo tiempo la posibilidad a los titulares de derechos de tener varios cocontratantes y la facultad de adaptar el precio en función de cada situación, teniendo en cuenta, en su caso, la dimensión económica del proveedor de IA. A este respecto, en el citado *Informe de Axel Voss* (punto 20), “Pide el establecimiento de un marco de concesión de licencias coherente y operativo con respecto al uso de contenidos protegidos por derechos de autor o derechos afines, a fin de permitir una remuneración justa de los creadores por la explotación de sus contenidos protegidos por derechos de autor mediante modelos de IA generativa; anima a los proveedores de modelos de IA a que soliciten licencias a los titulares de derechos y subraya que una transparencia eficaz y exhaustiva en relación con las obras y los contenidos protegidos por derechos de autor utilizados para entrenar modelos de IA es un requisito previo esencial para el desarrollo de dicho mercado; recomienda, a este respecto, que se refuercen las obligaciones de ejecución y transparencia para los desarrolladores de IA que utilicen dichos contenidos”. Insisto, como vengo señalando, que, en mi opinión, lo que debe garantizarse al titular de derechos es el ejercicio de su derecho exclusivo, tanto si está dispuesto como si no a permitir la utilización del objeto de protección para el entrenamiento de estos sistemas. Si decide que no, no debe asumir una carga añadida a la que encuentra con carácter general cuando se opone al ejercicio de su derecho. Si decide que sí, las licencias individuales, que pueden ser gestionadas directamente por el titular o voluntariamente a través de las entidades de gestión, se convierten en el mejor instrumento para proteger sus intereses.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ATILLA, S., “A single piece of US Copyright: are AI-generated images original artistic works or banal compilations?” <https://ipkitten.blogspot.com/2025/02/a-single-piece-of-us-copyright-are-ai.html>
- APARICIO VAQUERO, J.P., “Derecho de autor y más allá: algoritmos: código de los programas de ordenador y *Apps*”, Revista *Pe.i.*, nº 71, mayo-agosto 2022.

- “Comentario al art. 97 LPI”, *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., coord., 4.ª ed., Tecnos, 2017.
- BENSAMOUN, A. y LOISEAU, G. *Droit de l’intelligence artificielle*, LGDJ, 2.ª ed., 2022.
- BERCOVITZ ÁLVAREZ, G., *Obra plástica y derechos patrimoniales de autor*, Tecnos, 1997.
- BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., “Comentario al art. 10 LPI”; “Comentario al art. 28 LPI”; “Comentario al art. 128 LPI”; “Comentario al art. 129 LPI”, *Comentarios a la LPI*, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO R., coord., Tecnos, 4.ª ed., 2017.-“Capítulo 1. Introducción a la propiedad intelectual”, *Manual de Propiedad Intelectual*, 10.ª ed., BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO R., y GONZÁLEZ GOZALO, A., coords., Tirant lo Blanch, 2023.
- “La protección jurídica de las bases de datos”, *Revista Pe. i*, n.º 1, 1999.
- BOUTCHER, T., “An artist’s reply to public consultations on generative AI copyright in US & Canada », octubre 2023, <https://www.law.berkeley.edu/wp-content/uploads/2023/11/Tim-Boucher-Initial-Comment.pdf>
- BRUGUIÈRE, J.M., *Propriétés intellectuelles*, abril 2024, n.º 91.
- CÁMARA ÁGUILA, P., «La obra colectiva: ¿solución o problema?», *Revista Pe.i*, n.º 35, mayo-agosto 2010.
- “Arte conceptual y autoría: el asunto Druet vs Cattelan” <https://blog.cipi.es/blog2-intelectual/item/227-arte-conceptual-y-autoria-el-asunto-druet-vs-cattelan>
- “Los conceptos autónomos sobre el objeto de protección del derecho de autor: el concepto de obra y el concepto de originalidad”, *La unificación del derecho de propiedad intelectual en la Unión Europea*, CÁMARA ÁGUILA, P., y GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, I., coords., Tirant lo Blanch, 2019.
- CÁMARA ÁGUILA, P., LÓPEZ MAZA, S., MINERO ALEJANDRE, G. y BRAGADO HERRERO DE EGAÑA, C., “Aportaciones del CIPI de la UAM al proyecto de Real Decreto por el que se regula la concesión de licencias colectivas ampliadas para la explotación masiva de obras y prestaciones protegidas por derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de modelos de IA de uso general”, *Revista Pe.I*, n.º 78, 2024.
- CARRASCO PERERA, A., “Comentario al art. 8 LPI”, *Comentarios a la LPI*, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO R., coord., Tecnos, 3.ª ed., 2007.
- CORNISH, W., « La détermination de l’auteur », *Copyright and industrial property*, Actas ALAI, 1991.
- *Intellectual Property: patents, trademarks and allied right*, Sweet and Maxwell, 4.ª ed., 1999.
- DELGADO ECHEVERRÍA, J., “Comentario al art. 97”, *Comentarios a la LPI*, BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., coord., Tecnos, 2.ª ed., 1997.
- BRAGADO HERRERO DE EGAÑA, C., “El artículo 19 de la Directiva 2019/790: la obligación de transparencia”, *La transposición en España de la Directiva sobre derechos de autor y mercado único digital*, P. Cámara e I.Garrote dir., Tirant lo Blanch, 2025.
- DESBOIS, H., *Le droit d’auteur en France*, 3.ª ed. Dalloz, 1978.
- DÍAZ ALABART, S., “Comentario al art. 28 LPI”, *Comentarios al Código Civil y Compilaciones Forales*, ALBALADEJO GARCÍA, M., y DÍAZ ALABART, S., coord., t. V, vol. 4.ª A, Edersa, 1994.

- DIETZ, A., «Le concept d'auteur selon le droit de la Convention de Berne », *Revue Internationale du Droit D'auteur*, n.º 155, enero 1993.
- DWORKIN, G., y TAYLOR, R.D. *Blackstone's Guide to the Copyright, Designs & Patents Act 1988* Blackstone Press, 1989.
- EDELMAN, B., “Liberté et création dans la propriété littéraire et artistique. Esquisse d'une théorie du sujet”, *Dalloz*, 1979, *chron.*, XLI.
- EVANGELIO LLORCA, R., “Resultados generados con intervención de sistemas de inteligencia artificial y su protección (o no) por la propiedad intelectual”, *Cuadernos de Derecho Privado*, n.º 10, sep-dic 2024.
- FERNÁNDEZ-LASQUETTY MARTÍN, J., “ALAI y la IA: Reseña de la Resolución de 17 de febrero de 2024. El impacto de la IA en la propiedad intelectual”, entrada en el blog del Centro de Investigación en Propiedad Intelectual: <https://blog.cipi.es/blog2-intelectual/item/250-alai-y-la-ia-resena-de-la-resolucion-de-17-de-febrero-de-2024-el-impacto-de-la-ia-en-la-propiedad-intelectual>
- FLINT, M.F., THORNE, C.D., WILLIAMS, A.P, *Intellectual property the new law. A guide to the copyright designs and patents act 1988*, Butterworths, 1989.
- FOUILLAND, F., “L'auteur personne morale, éléments pour une théorie de l'emprunt de personnalité artistique”, *Com. Com. Electr.*, 2008, *étude* 24.
- GAUDRAT, P., «Rapport sur la titularité des droits sur les oeuvres réalisés dans les liens d'un engagement de creation», pág. 12, <http://www.droitsdauteur.culture.gouv.fr/gaudrat.pd>.
- GINSBURG, J., “Infringen las inteligencias artificiales los derechos de propiedad intelectual?”, *La propiedad intelectual y las industrias culturales ante la inteligencia artificial generativa*, Instituto de Autor, 2026.
- GUADAMUZ, A., “La inteligencia artificial y el derecho de autor”. *Revista de la OMPI*, 1 de octubre de 2017, <https://www.wipo.int/es/web/wipo-magazine/articles/artificial-intelligence-and-copyright-40141>
- « Do androids dream of the electric copyright ? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works », Sweet and Maxwell in *Intellectual Property Quarterly (I.P.Q.)* 2017, 2, 169–186).
- JACOB, R.A., “Work-for-hire and the moral right dilemma in the european community: A US perspective » *Boston College International and Comparative Law Review*, vol. 16, 1993.
- LUCAS, A., LUCAS-SCHLOETTER A., y BERNAULT, C., *Traité de la propriété littéraire et artistique*, Lexis Nexis, 4.^a ed., 2017.
- NIMMER, N., y NIMMER, D., *Nimmer on Copyright*, ed. M. Bender, 1997–2000, chap. 5–12.
- MINERO ALEJADRE, G., “Copyright Office estadounidense e Inteligencia Artificial (II): análisis del caso *Suryast*” <https://blog.cipi.es/blog2-intelectual/item/254-copyright-office-estadounidense-e-inteligencia-artificial-ii-analisis-del-caso-suryast>
- “Inteligencia artificial y propiedad intelectual”, *Derecho, nuevas tecnologías e inteligencia artificial*, ALONSO SALGADO, C., VALIÑO CES, A. y RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, A., (dirs.), Dykinson, 2023.

- “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”, *Nuevas tecnologías, inteligencia artificial, algoritmos y justicia*, RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, A., (Dir.), Dykinson, 2025.
 - “Los dos límites (el obligatorio y el optativo) de minería de textos y datos”, *La transposición en España de la Directiva sobre derechos de autor y mercado único digital*, P. Cámara e I. Garrote dir., Tirant lo Blanch, 2025.
 - “El principio de remuneración adecuada y proporcionada de autores y artistas intérpretes y ejecutantes”, *La transposición en España de la Directiva sobre derechos de autor y mercado único digital*, P. Cámara e I. Garrote dir., Tirant lo Blanch, 2025.
- MUÑOZ VELA, J.M., “Inteligencia artificial generativa: desafíos para la propiedad intelectual”, *Revista de Derecho. UNED*, n.º 33, 2024.
- «Inteligencia artificial y derecho de autor. Creaciones artificiales y su protección jurídica», en *Retos normativos del mercado único digital europeo*, MARTÍNEZ VELENCOSO, L., y PLAZA PENADÉS, J., (dir.), Tirant lo Blanch, 2023.
- NAVAS NAVARRO, S., «Obras generadas por algoritmos. En torno a su posible protección jurídica», *RDC*, vol. 5, nº 2, 2018.
- RAMALHO, A., “Will robots rule the (artistic) world? A proposed model for the legal status of creations by artificial intelligence systems” *Forthcoming in the Journal of Internet Law*, July 2017.
- RICKETSON, S., y GINSBURG, J., *International copyright and neighbouring rights. The Berne Convention and Beyond*, Oxford University Press, 3.ª ed., 2022.
- RODRÍGUEZ TAPIA, J. M., “Artículo 97. Titularidad de derechos”, *Comentarios a la LPI*, RODRÍGUEZ TAPIA, J.M., dir., Civitas, 2.ª ed., 2009.
- SAIZ GARCÍA, C., “Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección”, *InDret*, 1/2019.
- “Prompts, ¿nuevos protagonistas en la escena de las artes visuales?”, *Anuario Iberoamericano de Derecho del Arte*, 2023, Civitas.
- SÁNCHEZ ARISTI, R. y OYARZABAL OYONARTE, N., “Decadencia y caída del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual: la transposición de la Directiva 2019/790 sobre derechos de autor en el mercado único digital por el Real Decreto-Ley 24/2021, de 2 de noviembre”, *Revista Pe.I*, nº 69, 2021.
- SOLER MASOTA, P., “Sobre la autoría en obras de arte conceptual”, *Revista Pe.i.*, nº 71, mayo-agosto 2022.
- SENFTLEBEN, M., “AI Act and Author Remuneration – A Model for Other Regions?”, *SSRN*, 2024
- STROWEL, A., *Droit d’auteur et copyright. Divergences et convergences. Etude de droit comparé*, ed. Bruylant y LGDJ, 1993.
- TAPIA HERMIDA, A., “El Código de Prácticas de Inteligencia Artificial de Propósito General de la Comisión Europea de 10 de julio de 2025 aplicable desde el 2 de agosto de 2025”, <https://ajtapia.com/2025/07/el-codigo-de-practicas-de-inteligencia-artificial-de-proposito-general-de-la-comision-europea-de-10-de-julio-de-2025-aplicable-desde-el-2-de-agosto-de-2025-1/>

Mario Hernández Ramos

*Presidente del Comité de Inteligencia Artificial del Consejo de Europa.
Profesor de Derecho Constitucional, Universidad Complutense de Madrid*

EL PRIMER TRATADO INTERNACIONAL SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: GUÍA DE LA CONVENCIÓN MARCO SOBRE IA DEL CONSEJO DE EUROPA PARA EL ABOGADO EJERCIENTE

RESUMEN

El presente trabajo analiza la Convención Marco del Consejo de Europa sobre Inteligencia Artificial (IA), Derechos Humanos, Democracia y Estado de Derecho, el primer tratado internacional jurídicamente vinculante en la materia y su relevancia y aplicabilidad en el mundo de la abogacía. Su objetivo central es garantizar que el ciclo de vida de los sistemas de IA respete la dignidad humana, la autonomía personal y los valores democráticos. La Convención Marco establece obligaciones tanto para el sector público como, con cierta flexibilidad, para el privado, excluyendo áreas limitadas como la defensa nacional y la investigación.

Además, impone un enfoque preventivo basado en el riesgo, proponiendo metodologías como HUDERIA para evaluar anticipadamente el impacto de la IA en los derechos humanos. De manera significativa, se destaca la complementariedad de este tratado con el Reglamento de IA de la Unión Europea: mientras la normativa de la UE se centra principalmente en la armonización del mercado interior (generando el “efecto Bruselas”), la Convención actúa como un “suelo mínimo” global de garantías democráticas (impulsando el “efecto Estrasburgo”), al sumar a potencias no europeas como los Estados Unidos de América, Canadá, Japón e Israel.

El objetivo principal de este trabajo es subrayar la trascendencia práctica de este tratado para el ejercicio diario de la abogacía. El trabajo proporciona a los juristas nuevas herramientas hermenéuticas, procesales y de *compliance* corporativo para enfrentar los desafíos jurídicos derivados de la opacidad algorítmica y la automatización, con el objetivo de proteger eficazmente los derechos fundamentales.

Palabras clave

Inteligencia Artificial; Convención Marco; Consejo de Europa; Reglamento IA UE; HUDERIA; efecto “Estrasburgo”; abogacía.

ABSTRACT

This work analyses the Council of Europe’s Framework Convention on Artificial Intelligence (AI), Human Rights, Democracy and the Rule of Law, the first legally binding international treaty on the subject. Its central aim is to ensure that the lifecycle of AI systems respects human dignity, personal autonomy and democratic values. The Framework Convention

establishes obligations for both the public sector and, with some flexibility, the private sector; excluding limited areas such as national defence and research.

Furthermore, it imposes a risk-based preventive approach, proposing methodologies such as HUDERIA to assess the impact of AI on human rights in advance. Significantly, the complementarity of this treaty with the European Union's AI Regulation is highlighted: whilst EU legislation focuses primarily on the harmonisation of the internal market (generating the 'Brussels effect'), the Convention acts as a global 'minimum standard' of democratic safeguards (boosting the 'Strasbourg effect'), by bringing in non-European players such as the United States of America, Canada, Japan and Israel.

Finally, the practical significance of this treaty for the day-to-day practice of law is highlighted. The work provides legal professionals with new tools in the areas of interpretation, procedure and corporate compliance to address the legal challenges arising from algorithmic opacity and automation, with the aim of effectively protecting fundamental rights.

Keywords

Artificial Intelligence; Framework Convention; Council of Europe; AI Act EU; HUDERIA; "Strasbourg effect"; legal profession.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN. 2. LA CONVENCIÓN MARCO. UN HITO JURÍDICO GLOBAL NACIDO EN EUROPA. 2.1. El Consejo de Europa y la inteligencia artificial. 2.2. La Convención Marco como norma complementaria en la regulación de la IA, pero con un valor humano consustancial y diferencial. 2.3. De lo global a lo local. Introducción a la relevancia de la Convención Marco para la abogacía. 3. ARQUITECTURA DE LA CONVENCIÓN MARCO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN. 3.1. La estructura y el contenido de la Convención Marco. 3.2. El ámbito de aplicación: sujetos obligados y límites. 3.1.1. La diferencia entre sector público y sector privado, pero ambos sometidos a la Convención Marco. 3.1.2. Límites a la aplicación de la Convención Marco: la seguridad nacional y la investigación. 4. PRINCIPIALES PRINCIPIOS DE LA CONVENCIÓN MARCO Y NUEVOS PARADIGMAS DE RESPONSABILIDAD. EL ENFOQUE PREVENTIVO. 4.1. De la ética a la obligación legal. 4.2. El enfoque basado en el riesgo y la metodología para preverlo anticipadamente. HUDERIA, una herramienta imprescindible para la abogacía. 5. CONVENCIÓN MARCO Y REGLAMENTO DE IA DE LA UE: COMPLEMENTARIEDAD Y "EFECTO ESTRASBURGO". 5.1. Planteamiento del problema. 5.2. La relación de complementariedad entre el Reglamento y la Convención Marco 5.3. Del "efecto Bruselas" al "efecto Estrasburgo", relevante para la abogacía. 6. PRESENCIA DIRECTA EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL DEL ABOGADO. 7. A MODO DE CONCLUSIÓN. LA ABOGACÍA EN LA ERA ALGORÍTMICA. 8. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

El 27 de septiembre de 2024, la *International Bar Association* (IBA), principal asociación de profesionales del Derecho del mundo que cuenta con más de 80.000 miembros adheridos, incluyendo bufetes líderes en cada una de las 170 jurisdicciones representadas en su seno y 200 colegios de abogados, dirigió una carta al Secretario General del Consejo de Europa, Alain Berset, y comunicación al presidente y vicepresidente del Comité de Inteligencia Artificial del Consejo de Europa, para comunicar que habían acordado por

unanimidad adherirse formalmente a la Convención Marco del Consejo de Europa sobre la Inteligencia Artificial y los Derechos Humanos, la Democracia y el Estado Derecho¹. La IBA dio un paso histórico al convertirse en la primera asociación de la abogacía en respaldar formalmente este tratado internacional.

La Convención Marco sobre IA del Consejo de Europa es el primer tratado internacional jurídicamente vinculante para la gobernanza de la inteligencia artificial (en adelante IA), cuyo objetivo principal es garantizar que las actividades durante el ciclo de vida de los sistemas de IA sean plenamente compatibles con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho.

En la carta, la entonces presidenta de la IBA, Almudena Arpón de Mendivil, afirmó con mucho acierto que “la profesión legal no puede ser ajena a la revolución de la IA. Debemos tener un papel activo y central en la gobernanza de los cambios tecnológicos y para prevenir desarrollos que puedan poner en riesgo valores fundamentales de nuestras sociedades modernas— los derechos humanos, la defensa de la democracia y la base de todo ello, el Estado de derecho. También debemos abrazar las nuevas tecnologías y los grandes beneficios que conllevan”. De manera rotunda destacó que “Abogados y colegios de abogados de todo el mundo deberían asegurar su rápida adopción e implementación.”

Este trabajo pretende exponer y explicar la filosofía y el contenido de esta Convención Marco, haciendo un esfuerzo por destacar aquellos contenidos más relevantes para la abogacía, además de apuntar las consecuencias más inmediatas y relevantes en su ejercicio. Y se lleva a cabo desde un punto de partida común entre el ejercicio de la abogacía y la Convención Marco: la preocupación por la protección y promoción de la dignidad humana a través del Derecho

En efecto, el ADN más esencial del ejercicio de la abogacía es el fomento de los valores humanos a través del Derecho, herramienta esencial para la protección de los derechos humanos y la promoción de los procesos democráticos. Estos son precisamente los pilares que vertebran la existencia misma y actuación del Consejo de Europa, y en concreto, los valores que inspiran la Convención Marco, como se refleja claramente en su articulado.

1 Trabajo elaborado en el marco del proyecto de investigación “Fortalecimiento del Estado de Derecho a través de la inteligencia artificial” con referencia PID2024-157561NB-I00 y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Como anécdota curiosa podría señalarse que la reunión en la que se tomó esa decisión, presidida por una española, Almudena Arpón de Mendivil, el 19 de septiembre de 2024 en Ciudad de México, coincidió con la reunión plenaria del Comité de Inteligencia Artificial del Consejo de Europa, en la que se eligió presidente a otro español, quien suscribe estas páginas, y quien tuvo el honor de recibir semejante buena noticia como una de sus primeras actividades al frente del Comité.

El desarrollo tecnológico no puede realizarse de espaldas al interés y beneficio del ser humano. Y por ello, es necesario que se realice con una específica orientación o con ciertas limitaciones. El debate que ha sucedido a esta preocupación se ha centrado en responder a preguntas relativas a qué tipo de regulación es necesaria, qué debe ser objeto de regulación, a través de qué instrumento y quién debe llevarla a cabo². En definitiva, una regulación democrática de la IA centrada en el ser humano (*human centered AI*) es imprescindible en las sociedades occidentales presididas por los valores humanos.

La inspiración humanista preside, sin lugar a duda, la mayoría de los ejercicios regulatorios de la IA en las sociedades occidentales, ya sean de carácter nacional o internacional. Sin embargo, el Consejo de Europa asume en su ADN más esencial una vocación centrada en los valores humanos y las instituciones básicas de las democracias occidentales por lo que, consecuentemente, está ejerciendo, no solo un papel protagonista en la regulación de la IA, sino patrocinando e impulsando una perspectiva proactiva y ex ante que permita evaluar el riesgo e impacto en los derechos humanos, teniendo en cuenta el contexto en el que los sistemas de IA se va a aplicar, antes de que el daño se produzca.

Para desarrollar todas estas cuestiones, se ha estructurado este trabajo en seis apartados. En el primero (2) se expone de manera muy resumida cómo el Consejo de Europa aborda la regulación de la IA encajando con voz propia en un ecosistema regulatorio complejo, y cómo puede ser de relevancia para el ejercicio de la abogacía. En el segundo apartado (3) se describe y explica el contenido y la estructura de la Convención Marco, en un esfuerzo de apretada síntesis, prestando especial atención al ámbito de aplicación y la problemática del sector privado. En el tercer apartado (4), se exponen, por un lado, los principales principios jurídicos que diseñan las obligaciones a las que se comprometen respetar e impulsar las partes firmantes de la Convención; por otro lado, se explica la metodología que el Comité de IA (en adelante CAI) está diseñando y desarrollando para evaluar el riesgo de los sistemas de IA, adoptando un enfoque proactivo y preventivo que complementa al reactivo, tan típico de las regulaciones jurídicas. En el cuarto apartado (5), se aborda una de las cuestiones más problemáticas desde el punto de vista jurídico y perspectiva eminentemente europea: la relación entre la Convención Marco y el Reglamento de IA de la Unión Europea, que debería ser claramente de complementariedad impulsado el denominado “efecto Estrasburgo”. En el

2 Estas preguntas, precisamente, han vertebrado y forjado las negociaciones y redacción de la Convención Marco durante los cuatro años que ha durado el proceso. Al respecto, véase Mario HERNÁNDEZ RAMOS, “The difficult road to the Framework Convention. Dilemmas and strengths in the regulation of AI by the Council of Europe”, *The Italian Journal of Public Law*, vol. 17, issue 4/2025, pp. 1242–1263.

quinto y último apartado (6), se apuntan ejemplos en los que la Convención Marco podría tener un claro impacto directo en la práctica profesional del abogado ejerciente.

A menudo, los debates sobre la regulación tecnológica parecen estar dominados por ingenieros, empresas de *software* y formuladores de políticas públicas. Sin embargo, la verdadera prueba de fuego para cualquier tratado de derechos fundamentales es su acogida por parte de quienes deben defenderlos en los tribunales: los abogados.

En el marco de los trabajos del CAI, tuve el inmenso honor y privilegio de comprobar de primera mano cómo la “voz global de la profesión legal” hacía suya la labor del CAI y del Consejo de Europa en la materia. La IBA no secundó la Convención Marco por un mero compromiso diplomático, sino desde la convicción profunda de que, frente a los riesgos de la opacidad algorítmica y la automatización de procesos y decisiones trascendentales, los abogados necesitamos herramientas jurídicas vinculantes para proteger el núcleo de nuestras democracias.

Para los colegiados del Ilustre Colegio de Abogados de Madrid, de España y del resto del mundo, este respaldo internacional encierra un mensaje claro e inapelable: la Convención Marco no es una abstracción académica. Es un instrumento validado por la abogacía global, diseñado para garantizar que los pilares del Estado de Derecho, la justicia y la rendición de cuentas prevalezcan inalterables en la nueva era de la IA.

2. LA CONVENCIÓN MARCO. UN HITO JURÍDICO GLOBAL NACIDO EN EUROPA

2.1. El Consejo de Europa y la inteligencia artificial

El Consejo de Europa es la mayor organización intergubernamental de Europa, formada por 46 Estados miembros y 5 Estados observadores permanente³.

Ha desarrollado con éxito un sistema de protección de derechos humanos, cuyo mecanismo más conocido es el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (en adelante, TEDH). El TEDH se creó en virtud del Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH), ratificado por todos los Estados miembros del Consejo de Europa, paso imprescindible para ingresar en la UE.

El Consejo de Europa ha impulsado normas mundiales pioneras y jurídicamente vinculantes sobre cuestiones tecnológicas complejas, como la

3 Estados Unidos de América, Canadá, Japón, México y Santa Sede. Israel es observador en la Asamblea Parlamentaria.

protección de datos personales, la bioética, la ciberdelincuencia o la conciliación de la innovación y la protección de los derechos humanos.

En definitiva, podría afirmarse que el Consejo de Europa es la organización internacional centrada en los derechos humanos más importante de Europa, y una de las más relevantes a nivel mundial. Dicha afirmación se basa, no solo en la trascendencia de la jurisprudencia del TEDH, sino en la posibilidad de que Estados no miembros del Consejo de Europa puedan adherirse a los convenios internacionales elaborados en su marco de actuación. De esta manera, la pretensión del Consejo de Europa es procurar la creación o identificación de estándares jurídicos comunes entre países europeos y de otras latitudes geográficas y sistemas jurídicos diferentes, no solo en materia de derechos humanos, sino también respecto de la democracia y del Estado de Derecho⁴.

En relación con la IA, el Consejo de Europa lleva a cabo una intensa labor de estudio y regulación de esta disruptiva tecnología en los últimos años. A través de la Agenda Digital 2022–2025, la Secretaría General identificó la IA como una de las prioridades estratégicas clave de la organización, recordando que el papel del Consejo de Europa es garantizar que sus valores fundamentales estén protegidos tanto en el entorno digital como fuera de él⁵.

En su reunión de 17 de mayo de 2019 en Helsinki, el Comité de Ministros encomendó a sus delegados que examinaran la viabilidad y los posibles elementos, sobre la base de consultas con las múltiples partes interesadas, de un marco jurídico para el desarrollo, el diseño y la aplicación de la IA, basado en las normas del Consejo de Europa en materia de derechos humanos, democracia y Estado de Derecho.

En consecuencia, el Comité de Ministros estableció dos comités *ad hoc* sobre IA sucesivos.

El primero fue el Comité *ad hoc* sobre IA, más conocido como CA-HAI⁶, que celebró su primera reunión plenaria del 18 al 20 de noviembre de

4 El Convenio sobre Ciberdelincuencia, o más conocido como Convenio de Budapest (Budapest Convention, ETS No. 185) surge claramente como ejemplo paradigmático, al haber sido firmado por 76 países. Otro ejemplo es el Convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal (o más comúnmente conocido como Convenio 108; ETS No. 108) ha sido ratificado por 55 países.

5 Para un estudio más exhaustivo de las iniciativas en el seno del Consejo de Europa véase Mario HERNÁNDEZ RAMOS, “La Convención Marco del Consejo de Europa sobre Inteligencia Artificial y derechos humanos, democracia y Estado de Derecho. El primer tratado internacional en la materia”, en Rafael BUSTOS GISBERT, y Francisco Javier GARCÍA ROCA, *Fortalecimiento de la democracia y el Estado de Derecho a través de la inteligencia artificial*, IVAP, Oñati, 2025, pp. 93–123, (pp. 100–105).

6 <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cahai>

2019. De todo su trabajo, destaca la elaboración de un “Estudio de viabilidad” de elementos de un marco jurídico sobre el diseño, el desarrollo y la aplicación de la IA basado en las normas del Consejo de Europa, aprobado el 17 de diciembre de 2020⁷, en el que se señalaban los elementos principales para un marco jurídico que regulara el diseño, desarrollo y aplicación de la IA, en relación con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. Su mandato expiró en diciembre de 2021 y fue sucedido por el Comité de IA, más conocido como CAI.

El CAI⁸ celebró su primera reunión plenaria del 4 al 6 abril de 2022 en Roma, Italia. El estudio de viabilidad del CAHAI sirvió de base para los primeros trabajos y desarrollos iniciales, pero previamente, el Comité de Ministros tomó una decisión sobre el principal objetivo a alcanzar. En su reunión en Hamburgo de 21 de mayo de 2021 en Hamburgo, el órgano ejecutivo del Consejo de Europa acogió “con satisfacción la recomendación unánime del Comité sobre IA de que el Consejo de Europa introduzca un instrumento transversal jurídicamente vinculante sobre la inteligencia artificial y los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho, en consonancia con su mandato, que subraya la necesidad de que dicho instrumento se centre en principios comunes generales, propicie la innovación y esté abierto a la participación de Estados no miembros; [y] ha dado instrucciones a sus delegados para que procedan rápidamente a la elaboración del instrumento adecuado, teniendo en cuenta otros marcos jurídicos internacionales existentes para la inteligencia artificial o en fase de desarrollo”.

Un valor añadido muy interesante del CAI es que no solo estuvo integrado por los 46 Estados parte del Consejo de Europa, sino que formaron parte los Estados observadores del Consejo de Europa (Estados Unidos, México, Canadá, Santa Sede Japón), y otros países externos que decidieron sumar su perspectiva y esfuerzo, como Australia, Israel, Argentina, Costa Rica, Perú y Uruguay, además de Unión Europea, representada por la Comisión Europea. Además, formaron parte muy activa del CAI decenas (64) de representantes de la sociedad civil, académica e industrial, así como ONGs cuyas aportaciones y puntos de vista fueron decisivas en los debates y trabajos. En este sentido, el Convenio Marco establece estándares en materia de IA, derechos humanos, democracia y Estado de Derecho en gran parte del mundo occidental, al que seguramente se han ido incorporando más Estados⁹.

Por tanto, el objetivo principal del CAI fue la elaboración de una propuesta de instrumento jurídico de regulación de IA de carácter horizontal en el

7 <https://rm.coe.int/cahai-2020-23-final-eng-feasibility-study-/1680a0c6da>

8 <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cai>

9 Se sigue un esquema similar al Convenio 108 del Consejo de Europa, el primer texto vinculante en materia de protección de datos personales que fue luego asumido y desarrollado por la UE y por otros Estados.

marco de las competencias del Consejo de Europa, objetivo culminado en marzo de 2024 en su décima reunión plenaria (del 11 al 14 de marzo), tras intensos trabajos de redacción y sobre todo de negociaciones¹⁰.

El texto propuesto por el CAI fue objeto de apoyo por la Asamblea Parlamentaria. Finalmente, el 17 de mayo de 2024, el Comité de Ministros del Consejo de Europa adoptó la Convención Marco sobre IA y derechos humanos, democracia y Estado de Derecho, y la abrió a la firma el 5 de septiembre de 2024¹¹.

La apertura a la firma se escenificó en una solemne ceremonia celebrada en Vilnius, coincidiendo con una cumbre de ministros de justicia. En dicha ceremonia 10 fueron los firmantes de la Convención Marco; 7 eran miembros del Consejo de Europa, a saber, Andorra, Georgia, Islandia, Noruega, la República de Moldavia, San Marino y el Reino Unido; 2 Estados observadores, como los Estados Unidos de América y e Israel; a todos ellos se sumó la Unión Europea, en su propio nombre y en representación de los 27 Estados miembros. De esta manera, se escenificó un mensaje claro y meridiano a la comunidad internacional: era posible acordar principios esenciales y comunes sobre una regulación que persiga un uso responsable de la IA y que inspiren, vertebren y orienten las regulaciones jurídicas nacionales de desarrollo.

Con posterioridad y hasta la fecha de la redacción de este trabajo¹² se han sumado otros 7 países del Consejo de Europa, pero más destacable otros 3 países de fuera del Consejo como Canadá y Japón (estados observadores) y Uruguay, ahondando en el perfil universal que pretende ofrecer la Convención Marco¹³.

2.2. La Convención Marco como norma complementaria en la regulación de la IA, pero con un valor humano consustancial y diferencial

Como se ha señalado, la Convención Marco del Consejo de Europa es el primer instrumento jurídicamente vinculante sobre IA, derechos humanos, democracia y Estado de Derecho¹⁴.

Una de sus principales características es que pretende ser un instrumento normativo más dentro del complejo ecosistema de normas, ya sean naciona-

10 Un estudio sobre el proceso de redacción y negociación y los principales dilemas a los que se enfrentó el CAI y que forjan la Convención Marco puede encontrarse en Mario HERNÁNDEZ RAMOS (c), 2025.

11 <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence>

12 Marzo de 2026.

13 Una lista actualizada puede consultarse en <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence>

14 Un estudio sobre esta norma puede consultarse en Mario HERNÁNDEZ RAMOS (b), 2025.

les o internacionales, de *soft law* o de *hard law* (jurídicamente vinculantes) que pretenden regular la IA. La Convención Marco no pretende ser una norma omnicompreensiva, sino que ha sido diseñada con una doble intención: por un lado, jugar un papel de complementariedad con el resto de las normas jurídicas, para conformar un escenario regulatorio más completo sobre la utilización de la IA en relación con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho; por otro lado, y sobre todo, colmar las lagunas jurídicas que puedan derivarse de los rápidos avances tecnológicos.

A medida que avanza la década de los años 20 del siglo XXI se han intensificado los esfuerzos regulatorios sobre la IA. Tanto es así que se ha discutido si nos encontrábamos ante el surgimiento de un Derecho Internacional sobre IA (*lex specialis*) o simplemente ante una carrera regulatoria¹⁵, pues quien logre que se apruebe una primera regulación en IA conseguirá establecer los primeros estándares identificados con los intereses nacionales, influyendo de paso en el escenario regulatorio internacional.

Desde el punto de vista del *soft law* internacional¹⁶, destaca el denominado Hiroshima AI Process, patrocinado por el G7 y aprobado el 30 de octubre de 2023, que incluye 12 principios rectores sobre IA generativa y un Código de Conducta¹⁷; así como la *Bletchley Declaration AI Safty Summit* patrocinada por el Reino Unido, cumbre celebrada del 1 al 2 de noviembre de 2023¹⁸.

Sin embargo, lo más característico de los últimos años ha sido la proliferación de proyectos normativos nacionales e internacionales jurídicamente vinculantes (*hard law*).

Desde la dimensión nacional, destacó la labor desarrollada en EEUU con la aprobación de la Orden Ejecutiva sobre el desarrollo y la utilización segura y fiable de la IA dictada por el Presidente Biden el 30 de octubre de 2023¹⁹ (complementada por la interesantísima “Blueprint for an AI Bill of Rights”²⁰), pero derogada por la Orden del Presidente Trump “Removing barriers to American leadership in Artificial Intelligence”, de 23 de enero de 2025²¹; también la de China, con la aprobación de 3 normas sobre *reco-*

15 Nathalie A., SMUHA, “Biden, Bletchley, and the emerging international law of AI”, *Verfassungsblog*, 2023/11/15, <https://verfassungsblog.de/biden-bletchley-and-the-emerging-international-law-of-ai/>, DOI:10.59704/e74941ad144ce5ff

16 Una relación más exhaustiva de instrumentos de *soft law* sobre IA puede consultarse en Mario HERNÁNDEZ RAMOS (b), 2025: 95–97.

17 <https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/en/documents.html>

18 <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration>

19 *Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence*: <https://www.federalregister.gov/documents/2023/11/01/2023-24283/safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence>

20 <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>

21 <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/removing-ba->

mentación algorítmica (2022), sobre *deepfakes* (2023) y sobre IA Generativa (2023)²²; y mención especial debe realizarse a Canadá²³. Además, hay sobre la mesa varias iniciativas nacionales en fase de proyecto que en un futuro cercano acabarán cristalizando en normas jurídicas nacionales, como es el caso de Reino Unido, Brasil, India, Israel, Japón, o Corea del Sur²⁴.

No obstante este complejo panorama regulatorio, dado su amplio ámbito geográfico y su vocación de omnicomprensivo, hay una norma que destaca especialmente: el Reglamento de IA de la Unión Europea (*AI Act*), aprobado el 13 de junio de 2024²⁵.

Por cuestiones de espacio y metodología, no puede realizarse un estudio individualizado y pormenorizado del Reglamento de IA²⁶, ni tampoco un análisis comparativo exhaustivo con la Convención Marco²⁷ pero al menos deben dibujarse la relación que existe entre ambas, apuntando las princi-

-
- 22 rriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence/
Emmi HINE, Luciano FLORIDI, “New deepfake regulations in China are a tool for social stability, but at what cost?”, *Nature Machine Intelligence*, num. 4, 2022, pp. 608–610, <https://doi.org/10.1038/s42256-022-00513-4>
- 23 Canadá introdujo la Ley de Inteligencia Artificial y Datos (AIDA) como parte del proyecto de ley C-27, la Ley de Implementación de la Carta Digital, (16 de junio de 2022 primera lectura).
- 24 Véase el estudio recopilatorio de Florence G’SELL, “Regulating under Uncertainty: Governance Options for Generative AI”, Stanford Cyber Policy Center, Freeman Spogli Institute and Stanford Law School, Julio de 2024.
- 25 Reglamento (UE) 2024/1689, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de IA y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial), publicado en el DOUE el 12 de julio de 2024.
- 26 Para un estudio pormenorizado sobre el Reglamento, véase, por ejemplo, Lorenzo COTINO HUESO (dir.), Pere SIMÓN CASTELLANO (dir.), *Tratado sobre el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea*. Aranzadi, Madrid, 2024; Alberto GAGO FERNÁNDEZ, “El reglamento europeo sobre Inteligencia Artificial”, Rafael BUSTOS GISBERT, y Francisco Javier GARCÍA ROCA, *Fortalecimiento de la democracia y el Estado de Derecho a través de la inteligencia artificial*, IVAP, Oñati, 2025, pp. 43–72; Miguel Ángel PRESNO LINERA, “El reglamento europeo de inteligencia artificial. ¿Garantía del mercado o defensa de los derechos?”, *Revista Española de Derecho Constitucional*, num. 135, 2025, pp. 13–49.
- 27 Un estudio sobre estas semejanzas y diferencias pueden consultarse en Mario HERNÁNDEZ RAMOS, “El marco jurídico regulatorio europeo de la inteligencia artificial: La relación de complementariedad entre el Reglamento de la UE y la convención marco del Consejo de Europa”, *Revista Española de Derecho Europeo*, num. 92, 2024, pp. 9–41, pp. 17–36. Véase también Miguel Ángel PRESNO LINERA, “La regulación de la inteligencia artificial en Europa. El Reglamento de la Unión Europea y Convenio Marco del Consejo de Europa”, en Gonzalo CASTRO MARQUINA, *El Derecho ante el reto de las tecnologías disruptivas. Actualidad legislativa y jurisprudencial*, A Coruña, Colex, 2025, pp. 383–404.

pales similitudes y diferencias entre ambas, y dejando su clara relación de complementariedad para un apartado posterior.

Ambas normas presentan claras similitudes, pues fueron elaboradas en paralelo y con una intención de evitar incompatibilidades²⁸, pero también esenciales diferencias. La Convención Marco tiene un enfoque más constitucional y garantista, es decir, su objetivo principal se centra en la protección de los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. Esta es la gran diferencia respecto de los otros ejercicios regulatorios jurídicamente vinculantes, y de manera destacada, respecto del Reglamento de IA de la UE, que se revela en dos cuestiones principales.

En primer lugar, la Convención Marco pretende regular los efectos de la IA desde los principios de la dignidad humana y la autonomía personal.

En efecto, la Convención Marco concibe como objeto de regulación no la tecnología en sí, sino los usos y los efectos que la misma pueda producir. Dicha regulación está inspirada por un entendimiento de la IA centrada en el ser humano (*human centered AI*)²⁹, por lo que quedarán proscritos aquellos efectos que atenten contra los intereses y valores humanos y socaven los principios constitucionales occidentales. De esta manera, se diferencia claramente de otros ejercicios regulatorios ambiciosos pero cuya motivación se desvía de la promoción del ser humano en pos de otros intereses. En consecuencia, la Convención Marco concede una posición central a dos principios que deben estar presente y acotar los efectos de una tecnología que puede emular casi todos los comportamientos del ser humano y por tanto ostenta la potencialidad para reemplazarle dada su característica posibilidad de actuar de manera autónoma y aprendiendo por sí misma; estos principios son

28 Desde que el Comité de Inteligencia Artificial presentó el primer borrador de la Convención Marco en agosto de 2022, la Comisión Europea recibió el mandato del Consejo (UE) para representar a los 27 Estados miembro en la negociación del CAI para evitar discrepancias entre los dos textos a pesar de su objeto convergente, propiciando además una aplicación homogénea del Derecho de la UE en los 27 Estados miembro (DECISIÓN (UE) 2022/2349 DEL CONSEJO de 21 de noviembre de 2022 por la que se autoriza la apertura de negociaciones en nombre de la Unión Europea con vistas a un convenio del Consejo de Europa sobre inteligencia artificial, derechos humanos, democracia y Estado de Derecho). En virtud del principio de cooperación leal que preside las relaciones entre la UE y los Estados miembro, las reuniones de coordinación entre los Estados y la UE se desplegaron y siguen desplegándose en dos escenarios, tanto a nivel de UE (concretamente en el Grupo de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, del Consejo UE), como en el Consejo de Europa, en las reuniones de coordinación que la Comisión mantiene periódicamente con las delegaciones nacionales ante el CAI de los estados miembro de la UE.

29 Véase, por ejemplo, Mark O. RIEDL, “Human-centered artificial intelligence and machine learning”, *Human Behaviour and Emerging Technologies*, n. 1, 2019, pp. 33–36, DOI: 10.1002/hbe2.117

la dignidad humana y la autonomía personal, sin dejar de lado, además, el resto de valores y principios constitucionales como los derechos fundamentales, la democracia y el Estado de Derecho.

Por tanto, la centralidad del ser humano se enuncia de manera explícita, concediéndole una importancia destacada al señalarse claramente como objetivo de la Convención: “Garantizar que las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial sean plenamente coherentes con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho” (art. 1.1). Además, los principios de dignidad humana y autonomía personal se consagran en el articulado, concretamente en el art. 7, asegurándose así su carácter jurídicamente vinculante: “Cada Parte adoptará o mantendrá medidas para respetar la dignidad humana y la autonomía individual en relación con las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial.” De esta manera, estos principios deberán condicionar radicalmente el ciclo de vida de los sistemas de IA, es decir, las actividades desarrolladas durante el ciclo de vida de los sistemas de IA no deberían conducir a la deshumanización de las personas, socavar su capacidad de decisión o reducir las a meros datos; pero tampoco antropomorfizar los sistemas de IA de una manera que interfiera con la dignidad humana. En definitiva, “la dignidad humana exige reconocer la complejidad y riqueza de la identidad, experiencia, valores y emociones humanas”³⁰

En segundo lugar, y como se ha apuntado, a diferencia de la Convención Marco del Consejo de Europa, el Estado de Derecho y la democracia no suponen el principal objeto de preocupación del Reglamento sobre IA de la UE, dados los diferentes objetivos de sendas organizaciones internacionales, sino la adopción de medidas para garantizar el establecimiento y el funcionamiento del mercado interior³¹. Sin embargo, ello no obsta para que la Comisión Europea incluyera entre los objetivos de este Reglamento cuestiones relacionadas, por ejemplo, con los derechos humanos. En este sentido, la Comisión Europea pretendió garantizar, por un lado, “que los sistemas de IA introducidos y usados en el mercado de la UE sean seguros y respeten la legislación vigente en materia de derechos fundamentales y valores de la Unión”; y, por otro, “mejorar la gobernanza y la aplicación efectiva de la legislación vigente en materia de derechos fundamentales y los requisitos de seguridad aplicables a los sistemas de IA”. Es decir, los derechos y otras materias de Derecho Público tienen su importancia, su protección vertebrada todo el proyecto de Reglamento, pero no son el objeto principal del instru-

30 Véase el Informe Explicativo de la Convención Marco del Consejo de Europa, p. 12.

31 La base jurídica principal de este Reglamento es el art. 114 del Tratado de Funcionamiento de la UE (TFUE): “adopción de medidas para garantizar el establecimiento y el funcionamiento del mercado interior”.

mento como lo son para la Convención Marco³². En este sentido, el Reglamento aglutina, con un cuestionable éxito dos marcos regulatorios: por un lado, uno centrado en la protección de los derechos fundamentales; por otro lado, otro destinado a certificar que los sistemas de IA que se pongan en el mercado cumplan con unos determinados estándares, incluidos los derechos fundamentales.

2.3. De lo global a lo local. Introducción a la relevancia de la Convención Marco para la abogacía

Es una tentación habitual en la práctica forense percibir los tratados internacionales como declaraciones de intenciones lejanas, reservadas a la diplomacia o a los foros académicos de Estrasburgo, con escasa incidencia en el día a día de un despacho. Sin embargo, desde el momento en que España ratifique este instrumento internacional³³, esta visión debe modificarse en función de tres posibles formas en las que la Convención Marco pueda estar presente en el día a día del abogado.

En primer lugar, la Convención Marco constituirá un *nuevo canon interpretativo* de los derechos fundamentales en los tribunales. Desde la óptica constitucional, y al amparo del artículo 10.2 CE, los tratados internacionales ratificados por España constituyen el canon hermenéutico obligatorio para interpretar los derechos fundamentales³⁴. Cuando un abogado deba impugnar un despido basado en métricas algorítmicas opacas, o recurrir la denegación de una prestación social automatizada, el juez de lo Social o de lo Contencioso-Administrativo, el Tribunal Supremo y el Tribunal Constitucional utilizarán los principios de esta Convención, como la transparencia, la explicabilidad, o la ausencia de sesgos, para determinar si se

32 Recuérdese el tenor literal del art. 1.1 Convención Marco: “El objetivo de las disposiciones del presente Convenio es garantizar que las actividades durante el ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial sean plenamente coherentes con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho”

33 En la actualidad, se discute si la Convención Marco debe ser ratificada en exclusiva por la Unión Europea, o también por los 27 Estados miembros. La consecuencia jurídica es relevante: en el primer caso, la Convención Marco pasaría a formar parte del Derecho de la Unión Europea, y con dicha naturaleza se incorporaría a los ordenamientos jurídicos de los 27 Estados miembro; en el segundo caso, la Convención Marco sería un tratado internacional clásico de Derecho Internacional Público, sometida a la Convención de Viena de los Tratados, de 23 de mayo de 1969, e incorporado al ordenamiento jurídico nacional conforme al sistema constitucionalmente previsto; en el caso de España, conforme al art. 96.1 CE, sin olvidar la importancia para la interpretación de las normas en materia de derechos fundamentales en virtud del art. 10.2 CE.

34 Véase el imprescindible trabajo de Alejandro SAIZ ARNAIZ, *La apertura al Derecho Internacional y Europeo de los derechos humanos. El artículo 10.2 de la Constitución Española*, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 1999.

han vulnerado el derecho a la igualdad (art. 14 CE) o el derecho a la tutela judicial efectiva (art. 24 CE). La Convención Marco otorga al litigante los argumentos jurídicos de autoridad para desmontar el efecto *blackbox* o “caja negra” de la IA que se ha podido alegar para excusar una posible responsabilidad.

En segundo lugar, con la Convención Marco se podrá *anticipar y montar una mejor estrategia en un litigio con objeto tecnológico*. Los daños ocasionados por la utilización de la IA cada vez son más comunes, como por ejemplo difamaciones u otros delitos contra los derechos al honor y a la propia imagen por la utilización de *deepfakes*, discriminación en la concesión de créditos o fallos en sistemas biométricos. La Convención Marco establece un mandato claro a los Estados para garantizar recursos efectivos a las víctimas de sistemas de IA³⁵. Conocer este tratado internacional permite al abogado anticipar las nuevas causas de pedir y entender cómo se modulará la carga de la prueba en entornos tecnológicos complejos y preparar estrategias de defensa o acusación alineadas con los estándares del Consejo de Europa y la futura jurisprudencia del TEDH que previsiblemente utilizará la Convención Marco para la interpretación y aplicación del Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH).

La tercera forma hace referencia a la adaptación del *compliance* corporativo en una economía globalizada. Es cada vez más habitual que la abogacía mercantilista y los *Compliance Officers* asesoren a empresas que desarrollan, importan o despliegan IA no solo en España, sino en mercados internacionales. Si bien el Reglamento de IA de la Unión Europea marca las reglas del mercado interior, la Convención Marco es el “suelo mínimo” global. Dado que países extracomunitarios, como el Reino Unido, y los Estados Unidos de América han participado en su redacción (y pueden llegar a ratificarlo, recuérdese que ambos países la han firmado), la Convención Marco se erige como un estándar muy cualificado para el diseño de políticas corporativas transfronterizas. Asesorar hoy a una empresa bajo estos principios es garantizar la viabilidad jurídica y reputacional de sus herramientas de IA a nivel global, integrándolas en sus matrices de riesgo y criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza).

Para que la abogacía siga siendo la primera línea de defensa del Estado de Derecho, también ahora en la sociedad algorítmica, es imperativo que actualice sus herramientas argumentativas. La Convención Marco ofrece muchos argumentos jurídicos y líneas de argumentación en los casos sobre un uso de la IA no conforme con el ordenamiento jurídico, así como una metodología de enfoque preventivo muy interesante para los usuarios de IA.

35 Art. 14 (recursos) y art. 15 (garantías procesales) de la Convención Marco.

3. ARQUITECTURA DE LA CONVENCIÓN MARCO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

3.1. La estructura y el contenido de la Convención Marco

La Convención Marco no es un texto regulatorio exhaustivo, sino que se centra en establecer estándares y obligaciones a partir de principios generales a las Partes que lo firmen y ratifiquen sobre el uso de sistemas de IA con el único objetivo de garantizar que las actividades de estos sistemas sean plenamente coherentes con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. Es una norma internacional de corte bastante clásico, de una buena calidad legislativa (o al menos en comparación con el Reglamento de IA de la UE) en la que, por tanto, los Estados (y en este caso también la UE) son los únicos destinatarios de la Convención, y los que, a partir de su legislación interna, deben desarrollar dichas obligaciones y la actividad del sector privado para dar cumplimiento al citado objetivo.

Para ello, la Convención Marco se compone de un Preámbulo y 36 artículos agrupados en 8 Capítulos, pudiendo resaltarse los siguientes aspectos.

El Capítulo primero establece las Disposiciones generales que incluyen el objeto y la finalidad de la Convención (art. 1), su ámbito de aplicación (art. 3) y la definición de IA (art. 2).

El Capítulo segundo abarca una serie de obligaciones generales para las partes de proteger los derechos humanos, la integridad de los procesos democráticos y el respeto por el Estado de Derecho (arts. 4–5).

El Capítulo tercero trata de “principios relacionados con las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de IA” (arts. 6–13) por los que se obligan a las partes a adoptar o mantener medidas adecuadas para respetar la dignidad humana y la autonomía personal (art. 7), asegurar la transparencia y supervisión (art. 8), la rendición de cuentas y responsabilidad de los sistemas de IA identificando el contenido generado por IA (art. 9), asegurando la igualdad, la no discriminación (art. 10), la intimidad y la protección de los datos personales (art. 11), promocionando la confiabilidad de los sistemas de IA (art.12) y la confianza en sus resultados y la innovación segura (art. 13).

En el Capítulo cuarto se hace referencia a recursos efectivos y salvaguardias en caso de violación de derechos humanos (arts. 14 y 15).

En el Capítulo quinto se establece un marco de medidas para identificar, evaluar, prevenir y mitigar los riesgos de un sistema de IA en cuanto a su potencial impacto en los derechos, democracia y Estado de Derecho (art. 16).

El Capítulo sexto (arts. 17–22) se centra en la “Aplicación de la Convención”, señalando principios que deben respetarse como la no discriminación (art. 17), los derechos de las personas con discapacidad y de los niños (art. 18), la realización de consultas públicas (art. 19), la alfabetización capacidades digitales (art. 20) y la prohibición de considerar esta Convención como

una limitación a otros textos de derechos fundamentales (art. 21) permitiendo a las Partes establecer medidas de protección más amplias (art. 22).

El Capítulo séptimo, sobre “Mecanismos de seguimiento y cooperación” (arts. 23–26), además de fomentar la cooperación internacional entre las Partes y ayudar a Estados que no sean parte para actuar de manera coherente con lo establecido en la Convención, se dedica a establecer un mecanismo de seguimiento dentro del Consejo de Europa para seguir la implementación de las obligaciones de la Convención compuesta por representantes de las partes, llamado Conferencia de las Partes. Por último, el art. 26 impone la obligación de cada Parte de establecer mecanismos eficaces para supervisar el cumplimiento de las obligaciones de la Convención.

La Convención acaba con un Capítulo de “Disposiciones finales” (arts. 27–36) entre las que se incluyen la posibilidad de reforma de la Convención (art. 28), la firma y la entrada en vigor (art. 30), una cláusula federal (art. 33) y la prohibición de formular reservas (excepto la establecida en el art. 33.1) (art. 34).

3.2. *Ámbito de aplicación: sujetos obligados y límites*

3.1.1. La diferencia entre sector público y sector privado, pero ambos sometidos a la Convención Marco

En la Convención Marco se establece una diferencia radical entre el sector público y el sector privado respecto a la forma de cumplir las obligaciones establecidas. De hecho, esta diferenciación fue la cuestión más controvertida objeto de negociación durante todos los años de trabajo del CAI y solo se llegó a un acuerdo en los últimos minutos de la última reunión plenaria, ya entrada la noche.

Respecto de los poderes públicos, la Convención Marco es clara al establecer que cada parte la aplicará “a las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial llevadas a cabo por autoridades públicas o agentes privados que actúen en su nombre”, sin ningún tipo de excepción o puntualización (excepto la defensa, la seguridad nacional y la investigación como se mencionará más adelante)³⁶.

Sin embargo, para entender cómo y hasta qué punto la actividad del sector privado queda vinculada a las exigencias de la Convención Marco, se debe atender a tres preceptos de manera conjunta: en primer lugar, el art.1 que señala que el objetivo de esta norma es garantizar que las actividades de los sistemas de IA sean “plenamente coherentes con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho”, con independencia de que corresponda al sector público o al sector privado; en segundo lugar, al art. 3.1.b), que desarrolla en detalle la aplicabilidad de la Convención al sector privado,

36 Art. 3.1.a) Convención Marco.

como se explicará a continuación; y, en tercer lugar, el art. 24, que establece la obligación de cada Parte de informar periódicamente sobre las actividades emprendidas para dar efecto a la vinculatoriedad de la Convención tanto respecto de las actividades de las autoridades públicas como del sector privado.

Respecto de las actividades llevadas a cargo por actores privados no incluidos en el art. 3.1.a), cada Parte solo tendrá la obligación de abordar los riesgos y los impactos surgidos de sus actividades (art. 3.1.b). Esta obligación se llevará cabo teniendo en cuenta tres cuestiones:

- la primera, ha de ser conforme con el objeto y propósito de la Convención. En este sentido, el art. 1.2 establece que cada Parte ha de adoptar o mantener medidas legislativas, administrativas o de otra naturaleza apropiadas para dar efecto a las obligaciones establecidas en esta Convención. Estas medidas serán graduadas y diferenciadas según sea necesario en vista de la gravedad y la probabilidad de impactos adversos en los derechos humanos, democracia y Estado de Derecho durante el ciclo de vida de los sistemas de IA, pudiendo incluir medidas horizontales aplicables con independencia del tipo de tecnología utilizada;
- la segunda supone que, al ratificar la Convención, cada Parte debe especificar en una declaración cómo pretende implementar esta obligación, ya sea aplicando los principios y obligaciones establecidos en los Capítulos II al VI de la Convención a actores privados, o tomando otras medidas adecuadas para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el art. 3.1.b). Esta declaración puede ser modificada en cualquier momento, o de cualquier manera;
- la tercera, como se ha apuntado anteriormente, cada Parte debe informar a la Conferencia de las Partes (Mecanismo de seguimiento de la Convención, desarrollado en el Capítulo VII) dentro de los dos primeros años y después periódicamente, de los detalles de las actividades desarrolladas para dar efecto al art. 3.1.a) y b)³⁷.

En definitiva, dentro del entendido de que el Estado o la parte firmante se compromete a que el sector privado observe las obligaciones que la Convención establece, se concede un amplio margen en cuanto a la forma de hacerlo, esto es, a través de figuras jurídicamente vinculantes o no, pero siempre respetando un enfoque basado en el riesgo.

3.1.2. Límites a la aplicación de la Convención Marco: la seguridad nacional y la investigación

La Convención Marco excluye de su ámbito de aplicación dos materias, pero con un diferente alcance y condicionantes: por un lado, la seguridad nacional y la defensa; por otro lado, la investigación.

37 Art. 24 Convención Marco.

En primer lugar, la Convención Marco asume las limitaciones de aplicabilidad del Estatuto del Consejo de Europa³⁸, concretamente la establecida en el art. 1.d) que excluye “las cuestiones relativas a la defensa nacional” del ámbito de aplicación del Consejo de Europa³⁹.

En cuanto a la seguridad nacional, sin entrar en la problemática de su definición y concreción de su ámbito, diferentes, por cierto, en cada país y en cada organización internacional, se prolongó a lo largo de todos los trabajos de negociación y redacción de la Convención una encendida discusión sobre la extensión de los requisitos, condicionamientos, límites y prohibiciones a las materias e intereses de seguridad nacional. Los argumentos a favor y en contra fueron variados y de diversa índole⁴⁰. La discusión quedó enmarcada en la evidencia de que los compromisos internacionales de respeto por los derechos humanos no podían ser obviados por la mera utilización de esta tecnología, más al contrario, se recordó insistentemente que la Convención Marco tendría que ser interpretada junto con las obligaciones de respeto de los derechos humanos que las Partes hubieran asumido, teniendo en cuenta una cada vez más la dilatada jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos en materias tales como terrorismo o espionaje masivo⁴¹.

En segundo lugar, siempre que las Partes así lo deseen, las obligaciones de la Convención no se aplican a los sistemas de IA relacionadas con la protección de sus intentos de seguridad nacional⁴². La razón de la exclusión de la investigación, con las limitaciones que se señalarán a continuación, obedece a no obstaculizar la innovación tecnológica, pues es un propósito esencial dada la potencialidad beneficiosa de esta tecnología en todos los niveles.

Por tanto, no se aplicará la Convención Marco “a las actividades de investigación y desarrollo relativas a sistemas de inteligencia artificial que aún no se hayan puesto a disposición para su uso, a menos que las pruebas o actividades similares se lleven a cabo de manera que puedan interferir en los

38 Tratado de Londres, de 5 de mayo de 1949.

39 Art. 3.4 Convención Marco: “Las materias relativas a la defensa nacional no pertenecen al ámbito de aplicación del presente Convenio”.

40 A favor de su inclusión véase, por todos, Douwe KORFF, “Opinion on the implications of the exclusion from new binding European instruments on the use of AI in military, national security and transnational law enforcement contexts”, European Center for Not-for-Profit Law, Octubre 2022.

41 Véase, por ejemplo, RESEARCH DIVISION EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS, “National security and European case law”, Consejo de Europa, 2013, <https://rm.coe.int/168067d214>, que debe ser completado por jurisprudencia más reciente como las sentencias de Gran Sala del Tribunal Europeo de Derechos Humanos *Big Brother Watch and Others c. Reino Unido*, de 21 de mayo de 2021 (ECLI:CE:ECHR:2018:0913JUD005817013) y *Centrum För Rättvisa c Suecia*, de 25 de mayo de 2021 (ECLI:CE:ECHR:2021:0525JUD003525208).

42 Art. 3.2 Convención Marco.

derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho”⁴³, sin perjuicio del establecimiento de entornos controlados con el objetivo de desarrollo, experimentación y prueba siempre bajo la supervisión de las autoridades competentes⁴⁴ y del intercambio de información fruto de la cooperación internacional sobre contextos de investigación⁴⁵.

4. PRINCIPALES PRINCIPIOS DE LA CONVENCIÓN MARCO Y NUEVOS PARADIGMAS DE RESPONSABILIDAD. EL ENFOQUE PREVENTIVO

4.1. De la ética a la obligación legal

En todos los códigos de buena conducta, memoranda o recomendaciones sobre el uso de la IA se hace referencia a los principios éticos. Son decenas los ejemplos sobre este tipo de códigos, memoranda, recomendaciones, etc⁴⁶. De manera paradigmática podríamos citar los trabajos del Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial de la Comisión Europea (AI HLEG), y en especial el titulado “*Directrices éticas para una IA fiable*”⁴⁷ pues fue clave como base técnica y conceptual para todo el marco ético y regulatorio que la Unión Europea ha desarrollado desde entonces, incluyendo las directrices de “IA Fiable” (*Trustworthy AI*) y el Reglamento de IA. En todos estos documentos se identifican principios éticos, (en el citado se señalan los principios de respeto de la autonomía del daño, la prevención del daño, la equidad y la explicabilidad) y subraya la importancia de ser respetados, pero ninguno establece sistemas de implementación porque no son vinculantes.

Lo determinante es pasar de enfoques que asesoran, orientan y aconsejan, a posturas exigibles por medios coercitivos, es decir, obligaciones jurídicas. Este es el paso que da la Convención Marco, estableciendo una serie de contenidos jurídicamente vinculantes, principalmente conformados por principios jurídicos, pero no solo.

A efectos explicativos, los distintos principios que conforman el Convenio podrían agruparse en cuatro categorías.

43 Art. 3.3 Convención Marco.

44 Art. 13 Convención Marco, “Innovación segura”.

45 Art. 25.2 Convención Marco.

46 Una recopilación no actualizada puede consultarse en Anna JOBIN, Marcello IENCA, Effy VAYENA, “The global landscape of AI ethics guidelines”, *Nature Machine Intelligence*, 1, 2019, pp. 389–399

47 Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial, *Directrices éticas para una IA fiable*, Comisión Europea, Bruselas, 2019, <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1> consultado el 22 de marzo de 2026.

A) *Principios marco*: Capítulo II (Obligaciones generales)

El primer grupo de principios serían aquellos que proporcionan estructura y unidad constitucional al Convenio, que constituyen un verdadero marco e imponen obligaciones marco, valga la redundancia.

En primer lugar, está el principio de *protección de los derechos humanos*, que impone la obligación de «garantizar que las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de IA sean coherentes con las obligaciones de proteger los derechos humanos, tal y como se consagran en el derecho internacional aplicable y en su legislación nacional» (art. 5).

En segundo lugar, está el principio de garantizar «*la integridad de los procesos democráticos y el respeto del Estado de Derecho*» para asegurar que los sistemas de IA no se utilicen para socavar la integridad, la independencia y la eficacia de las instituciones y los procesos democráticos, incluido el principio de la separación de poderes, el respeto de la independencia judicial y el acceso a la justicia, y «velar por la protección de sus procesos democráticos en el contexto de las actividades relacionadas con el ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial, incluido el acceso equitativo de las personas al debate público y su participación en él, así como su capacidad para formarse opiniones libremente» (art. 6).

Los principios de la democracia y el Estado de Derecho figuran en el mismo artículo, dado su vínculo inseparable: la democracia solo funciona si se rige por normas que respeten los principios del Estado de Derecho, y el Estado de Derecho solo goza de legitimidad si surge de un proceso democrático.

Esta obligación general se refiere a dos tipos específicos de aspectos.

En primer lugar, aspectos de relevancia institucional, por lo que cada parte del Convenio debe adoptar o mantener medidas para garantizar que los sistemas de IA no se utilicen para socavar la integridad, la independencia y la eficacia de las instituciones y los procesos democráticos, incluida la separación de poderes, el respeto a la independencia judicial y el acceso a la justicia.

En segundo lugar, se refiere a los procesos de relevancia democrática, en el sentido de que cada signatario del Convenio debe proteger sus procesos democráticos en el contexto de las actividades que se inscriben en el ciclo de vida de los sistemas de IA, incluido el libre acceso de las personas al debate público y su capacidad para formarse opiniones libremente. Esta expresión, quizás algo enrevesada, se refiere a una obligación proactiva por parte de las partes de supervisar y garantizar que el entorno informativo de las personas no sea manipulado de manera que condicione a los ciudadanos individuales en su libertad de voto, luchando contra el «hacking cognitivo» que las nuevas tecnologías permiten y facilitan, pervirtiendo la esencia misma de la participación democrática.

En el cumplimiento de sus obligaciones de proteger las instituciones y los procesos democráticos, las Partes deberán prestar especial atención a los riesgos que plantean los sistemas de IA para el principio de separación de poderes entre los poderes ejecutivo, legislativo y judicial; o para un sistema eficaz de controles y contrapesos entre los tres poderes del Estado; o para una distribución equilibrada de poderes entre los distintos niveles de gobierno (separación vertical de poderes); o al pluralismo político (con especial atención a la libertad de expresión, la libertad de asociación y la libertad de reunión pacífica) y a la existencia de medios de comunicación pluralistas e independientes y de una variedad de partidos políticos que representen diferentes intereses y puntos de vista, así como al acceso equitativo y la participación en el debate público; o a la participación en los procesos democráticos mediante elecciones libres y justas, y a la pluralidad de formas de participación, junto con el respeto de los derechos de las minorías políticas; o al respeto del Estado de Derecho (que, en general, abarca los principios de legalidad, seguridad jurídica y no arbitrariedad) y al principio de acceso a la justicia y su correcta administración; y, por supuesto, al respeto del principio de independencia judicial.

B) *Principios constitucionales*: Capítulo III (Principios relacionados con las actividades a lo largo del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial)

Estos principios se centran en la protección de los aspectos más esenciales que pueden estar implicados en las actividades de un sistema de inteligencia artificial a lo largo de su ciclo de vida. Se trata de los principios de dignidad humana y autonomía individual (art. 7), igualdad y no discriminación (art. 10), y protección de la intimidad y de los datos personales (art. 11). Todos ellos se aplicarán “en relación con los sistemas de inteligencia artificial de manera adecuada a su ordenamiento jurídico interno y a las demás obligaciones del presente Convenio” (art. 6).

C) *Principios instrumentales o técnicos* (Capítulo III)

La Convención establece una serie de principios más técnicos que permiten la eficacia de los principios constitucionales anteriormente indicados. Estos también se incluyen en el Capítulo III y se denominan «Principios relacionados con las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial».

El primer principio que cabe mencionar por su relevancia es el principio de transparencia (art. 8). Este principio abarca una serie de obligaciones técnicas y jurídicas de suma importancia. Como se señala en el Informe Explicativo de la Convención Marco⁴⁸, la transparencia se refiere a la apertura

48 Accesible aquí <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence>

y la claridad en la gobernanza de las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial y significa que los procesos de toma de decisiones y el funcionamiento general de dichos sistemas deben ser comprensibles y accesibles para los actores pertinentes en materia de inteligencia artificial. En algunos casos, esto también podría referirse a proporcionar información adicional, por ejemplo, sobre los algoritmos utilizados, por lo que garantizar la transparencia de un sistema de inteligencia artificial podría requerir la comunicación de información adecuada sobre el sistema. Esto implica, y así se establece explícitamente en el artículo 8 de la Convención Marco, identificar los contenidos generados por IA para evitar el riesgo de engaño y permitir la distinción entre contenidos auténticos, generados por humanos, y contenidos generados por IA, ya que estos últimos son cada vez más difíciles de identificar para las personas, mediante técnicas como el etiquetado o la marca de agua.

En el marco del requisito de transparencia, cabe destacar dos conceptos clave: la explicabilidad y la interpretabilidad.

El término «explicabilidad» se refiere a la capacidad de proporcionar, en función de la viabilidad técnica y teniendo en cuenta el estado de la técnica, explicaciones suficientemente comprensibles sobre por qué un sistema de inteligencia artificial proporciona información, genera predicciones, contenidos, recomendaciones o toma decisiones, lo cual es especialmente crucial en ámbitos sensibles como la sanidad, las finanzas, la inmigración, los servicios fronterizos y la justicia penal, donde es esencial comprender el razonamiento que subyace a las decisiones generadas o asistidas por un sistema de inteligencia artificial. En tales casos, la transparencia podría, por ejemplo, adoptar la forma de una lista de factores que el sistema de inteligencia artificial tiene en cuenta al informar o tomar una decisión.

La interpretabilidad hace referencia a la capacidad de entender cómo un sistema de inteligencia artificial hace sus predicciones o toma sus decisiones o, en otras palabras, la medida en que los resultados de los sistemas de inteligencia artificial pueden hacerse accesibles y comprensibles tanto para los expertos como para los no expertos. Implica hacer que el funcionamiento interno, la lógica y los procesos de toma de decisiones de los sistemas de inteligencia artificial sean comprensibles y accesibles para los usuarios humanos, incluidos los desarrolladores, las partes interesadas y los usuarios finales, así como las personas afectadas⁴⁹.

El segundo principio, también establecido en el art. 8 de la Convención Marco es el principio de supervisión, que se refiere a los diversos mecanismos, procesos y marcos diseñados para supervisar, evaluar y orientar las actividades a lo largo del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial.

49 *Informe Explicativo de la Convención Marco*, párrafo 61.

Estos pueden consistir, potencialmente, en marcos jurídicos, políticos y normativos, recomendaciones, directrices éticas, códigos de prácticas, programas de auditoría y certificación, y herramientas de detección y mitigación de sesgos.

El tercer principio importante es el de la rendición de cuentas y la responsabilidad, tal y como se establece en el artículo 9 de la Convención Marco. Estos principios son inseparables de los principios de transparencia y supervisión mencionados anteriormente y se refieren a la necesidad de establecer mecanismos para que las personas, organizaciones o entidades responsables de actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial rindan cuentas por los efectos adversos sobre los derechos humanos, la democracia o el Estado de derecho que se deriven de dichas actividades. Concretamente, la disposición exige a las Partes que establezcan nuevos marcos y mecanismos, o que mantengan los marcos y mecanismos existentes que puedan aplicarse a las actividades dentro del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial para dar cumplimiento a este requisito, lo que puede incluir medidas judiciales y administrativas, regímenes de responsabilidad civil, penal y de otro tipo y, en el sector público, procedimientos administrativos y de otro tipo para impugnar decisiones, o la atribución de responsabilidades y obligaciones específicas a los operadores.

Junto con los principios más de carácter jurídico de igualdad y prohibición de discriminación⁵⁰ y de privacidad y protección de datos personales⁵¹, hemos de terminar destacando el esencial principio fiabilidad (reliability)⁵², cuyo cometido principal es generar una confianza justificada en la fiabilidad de un sistema de inteligencia artificial si su desarrollo y utilización se ajustan a estas normas.

Esta disposición señala el papel que pueden desempeñar las normas, las especificaciones técnicas, las técnicas de garantía y los regímenes de conformidad en la evaluación y verificación de la fiabilidad de los sistemas de inteligencia artificial y para documentar y comunicar de forma transparente las pruebas de este proceso. Con este principio se pretende destacar la importancia de establecer medidas que traten de garantizar la fiabilidad de los sistemas de inteligencia artificial a través de medidas que aborden aspectos clave del funcionamiento como la robustez, la seguridad, la protección, la precisión y el rendimiento, así como requisitos previos funcionales como la calidad y la precisión de los datos, la integridad de los datos, la seguridad de los datos y la ciberseguridad. Las normas, los requisitos y los regímenes de garantía y conformidad pertinentes pueden abarcar estos elementos como

50 Art. 10 de la Convención Marco del Consejo de Europa.

51 Art. 11 de la Convención Marco del Consejo de Europa.

52 Art. 12 de la Convención Marco del Consejo de Europa.

condición previa para crear con éxito una confianza pública justificada en las tecnologías de inteligencia artificial⁵³.

D) *Recursos y garantías procesales* (Capítulo IV)

Por último, cabe mencionar el conjunto de obligaciones procesales que tienen por objeto “garantizar la disponibilidad de recursos accesibles y eficaces en caso de violaciones de los derechos humanos derivadas de las actividades que tienen lugar a lo largo del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial”.

Este capítulo es el más detallado en cuanto a las acciones específicas que se exigen a las partes, las cuales se especifican en las siguientes obligaciones⁵⁴: en primer lugar, la obligación de documentar la información pertinente relativa al sistema de IA y su uso, y de ponerla a disposición de las personas afectadas; en segundo lugar, dicha información debe ser suficiente para impugnar las decisiones adoptadas o basadas sustancialmente en el uso del sistema de IA y el uso del propio sistema; en tercer lugar, la posibilidad efectiva de presentar una reclamación ante las autoridades competentes; en cuarto lugar, la obligación de proporcionar garantías procesales, salvaguardias y derechos efectivos a las personas afectadas en relación con la aplicación de un sistema de inteligencia artificial cuando dicho sistema afecte de manera significativa al disfrute de los derechos humanos y las libertades fundamentales; en quinto lugar, la notificación de que se está interactuando con un sistema de inteligencia artificial.

4.2. *El enfoque basado en el riesgo y la metodología para preverlo anticipadamente. HUDERIA, una herramienta imprescindible para la abogacía*

Para concretar aún más el objeto de regulación de la Convención, se ha adoptado un enfoque que parte de una afirmación ampliamente compartida tanto por la industria como por la academia: no es necesario regular todo uso de todo sistema de IA, sino simplemente aquellos que impliquen un riesgo de impacto o perjuicio significativo, llegando a prohibirse determinados usos de IA que produzcan perjuicios inasumibles o intolerables en los derechos fundamentales y demás intereses constitucionales, concretamente a la democracia y al Estado de Derecho.

A diferencia de como se establece en el Reglamento de la IA, la Convención Marco del Consejo de Europa no estructura su contenido con base en el riesgo e impacto, a pesar de recoger este enfoque de manera muy clara en el art. 1 afirmando que las medidas que las partes de la Convención deben

53 *Informe Explicativo de la Convención Marco*, párrafos 84 y 85.

54 Arts. 14 y 15 de la Convención Marco.

adoptar para darle efecto “se graduarán y diferenciarán según sea necesario en vista de la gravedad y la probabilidad de que se produzcan efectos adversos en los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho a lo largo de todo el ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial.”⁵⁵

Sin embargo se recoge de manera clara en el Capítulo V “Evaluación y mitigación de riesgos e impactos adversos”, al establecerse un marco de gestión de riesgos e impactos exigiendo que cada Parte adopte o mantenga “medidas para la identificación, evaluación, prevención y mitigación de los riesgos que plantean los sistemas de inteligencia artificial, teniendo en cuenta las repercusiones reales y potenciales para los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho”⁵⁶ que deberán graduarse y diferenciarse en función de una serie de circunstancias y criterios detallados en el art. 16, entre los cuales se encuentran el contexto y el uso previsto de los sistemas de IA, en particular lo que respecta a los riesgos para los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho; la gravedad y probabilidad de los posibles impactos y las perspectivas de las personas cuyos derechos puedan verse afectados. Dichas medidas se aplicarán en las actividades dentro del ciclo de vida del sistema de IA, incluyendo el seguimiento de los riesgos y efectos adversos para los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho, la documentación sobre los riesgos, así como someter a pruebas a los sistemas de inteligencia artificial antes de ponerlos a disposición para su primera utilización y cuando se modifiquen significativamente⁵⁷.

Esta gestión de riesgos puede devenir en la necesidad de establecer moratorias o directamente prohibiciones respecto de ciertos usos cuando se considere sean “incompatibles con el respeto de los derechos humanos, el funcionamiento de la democracia o el Estado de Derecho”⁵⁸.

Sin embargo, a diferencia del Reglamento de IA de la UE, la Convención Marco no identifica qué usos están prohibidos, sencillamente y en coherencia con el cuerpo normativo del Consejo de Europa y jurisprudencial del TEDH, se proscriben los sistemas de IA que vulneren los derechos fundamentales y los principios de Estado de Derecho y de la democracia, tras realizar, por un lado, juicios de proporcionalidad de las medidas que prevén el uso de sistemas de IA y vulneren dichos intereses jurídicos protegidos, teniendo en cuenta los principios ya clásicos de previsión de la norma, fin legítimo y necesidad en una sociedad democrática y, por otro, juicios de ponderación en la aplicación de las mismas.

55 Art. 1.2. Convención Marco.

56 Art. 16.1 Convención Marco.

57 Art. 16.2 Convención Marco.

58 Art. 16.4 Convención Marco.

La Convención Marco, por tanto, exige la adopción de marcos de evaluación del riesgo e impacto del uso de sistemas de IA (art. 16) y anticiparse así a los efectos perjudiciales que el sistema de IA pudiera generar.

Por tanto, la responsabilidad no termina en el despliegue de un sistema de IA, sino que exige una vigilancia continua, llevando a cabo evaluaciones de riesgo y del impacto de la IA cuya verdadera vocación es prever el riesgo y el impacto desde el primer momento del diseño del sistema de IA.

El CAI ha elaborado su propia metodología, centrada en los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. Esta evaluación se ha bautizado como HUDERIA, un acrónimo de término en inglés de evaluación de impacto en derechos humanos, democracia y Estado de Derecho (*Human Rights, Democracy and Rule of Law Impact Assessment*)⁵⁹.

La evaluación de riesgos e impactos de los sistemas de IA desde el punto de vista de los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho (HUDERIA) es una guía que ofrece un enfoque estructurado para la evaluación de riesgos e impactos de los sistemas de IA, específicamente diseñado para la protección y promoción de los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho, aplicable perfectamente, por cierto, para los sistemas de IA que se usen por parte de abogados y profesionales del Derecho.

Está destinada a ser utilizada por actores públicos y privados y desempeña un papel único y fundamental en la intersección entre las normas internacionales de derechos humanos y los marcos técnicos existentes sobre gestión de riesgos en el contexto de la IA.

Es importante destacar que HUDERIA es un documento de orientación independiente y no vinculante jurídicamente. Las Partes de la Convención Marco tienen la flexibilidad de utilizarlo o adaptarlo, en su totalidad o en parte, para desarrollar nuevos enfoques de evaluación de riesgos o perfeccionar los existentes, de conformidad con sus leyes aplicables. Sin embargo, las Partes deben cumplir plenamente sus obligaciones en virtud del Convenio Marco.

HUDERIA se basa en conceptos y terminología establecidos para evaluar los riesgos relacionados con los derechos humanos, incluyendo la escala, el alcance, la probabilidad y la reversibilidad, y proporciona orientación adaptada a las complejidades del ciclo de vida de la IA. Sus objetivos son orientar los esfuerzos de gestión de riesgos relacionados con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho, y ofrecer una metodología flexible para identificar, evaluar y mitigar los riesgos en diversas aplicaciones de IA.

HUDERIA combina una orientación general (la metodología HUDERIA) con flexibilidad para su adaptación, presentando conceptos, procesos y ele-

59 Accesible en <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/huderia-risk-and-impact-assessment-of-ai-systems>

mentos de alto nivel para evaluar los riesgos y los impactos de los sistemas de IA en los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. A un nivel más específico, ofrece materiales de apoyo, como herramientas y recomendaciones escalables, para facilitar la implementación y servir de recurso para enfoques más amplios de gestión de riesgos.

HUDERIA se compone de cuatro elementos.

El primero elemento, y quizá más complicado pero útil, versa sobre el análisis de riesgos basado en el contexto (*Context-Based Risk Analysis*, COBRA). Este análisis comienza con la identificación de los factores de riesgo clave, esto es, las características específicas dentro del contexto del ciclo de vida de un sistema de IA que aumentan la probabilidad de que se produzcan efectos adversos sobre los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. El análisis de estos factores permite y facilita la identificación de los posibles efectos adversos. A partir de esta información, el proceso de clasificación se centra en identificar y priorizar los sistemas con riesgos significativos, garantizando que la metodología HUDERIA siga siendo proporcional y no resulte excesivamente onerosa para los sistemas de IA de riesgo mínimo o bajo. Este proceso también respalda la toma de decisiones informadas sobre si los beneficios de crear o implementar un sistema de IA superan sus riesgos, en particular en lo que respecta a los posibles impactos en los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho.

El segundo elemento es el proceso de participación de las partes interesadas (*Stakeholder Engagement Process*, SEP). La participación de las personas interesadas, y principalmente afectadas por el sistema de IA que se está evaluando, mejora la evaluación de riesgos e impactos al incorporar sus perspectivas afectadas identificadas durante la fase anterior (COBRA). Este proceso no solo mejora la calidad del análisis de riesgos, sino que también fomenta la transparencia, genera confianza y mejora la usabilidad y el rendimiento del sistema de IA.

El tercer elemento es la propia evaluación de riesgo e impacto (*Risk and Impact Assessment*, RIA). Se realiza una evaluación detallada de los impactos potenciales y reales de las actividades del sistema de IA en los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho, centrándose especialmente en los sistemas que plantean riesgos significativos identificados durante la clasificación del análisis de riesgos basado en el contexto (COBRA). Implica reexaminar, contextualizar y ampliar los daños potenciales, al tiempo que se evalúan variables de riesgo clave como la escala, el alcance, la reversibilidad y la probabilidad para priorizar y gestionar los riesgos de manera eficaz. Basándose en el análisis basado en el contexto (COBRA) y en los posibles conocimientos del proceso de participación de las personas interesadas, este paso garantiza una comprensión exhaustiva de los riesgos para informar las estrategias de mitigación y gobernanza.

Por último, el cuarto elemento trata sobre el plan de mitigación (*Mitigation Plan*). Este elemento describe las acciones y estrategias para abordar los impactos adversos y mitigar los daños identificados. Implica la formulación de medidas específicas basadas en la gravedad y la probabilidad de estos daños y el desarrollo de un plan integral para implementarlas. Cuando sea apropiado, también incluye el establecimiento de mecanismos para que las personas afectadas y otras partes interesadas puedan acceder a soluciones.

5. CONVENCIÓN MARCO Y REGLAMENTO DE IA DE LA UE: COMPLEMENTARIEDAD Y “EFECTO ESTRASBURGO”

5.1. *Planteamiento del problema*

Para un importante número de Estados europeos, concretamente para los 27 que integran la UE, la aprobación de la Convención Marco y del Reglamento de IA supone un potencial conflicto en caso de que existieran divergencias en sus exigencias y requisitos. Como se ha mencionado anteriormente, este escenario tan poco deseable se ha tenido en cuenta en todo momento durante el proceso de negociación y redacción de la Convención Marco y evitar así todo posible conflicto o disconformidad.

En este punto cobra también importancia la cuestión anteriormente señalada sobre si la Convención Marco debe ser ratificada en exclusiva por la Unión Europea, o también por los 27 Estados miembros (pues en el momento de elaborar estas páginas se está discutiendo esta cuestión). La consecuencia jurídica es relevante: en el primer caso, la Convención Marco pasaría a formar parte del Derecho de la Unión Europea, y con dicha naturaleza se incorporaría a los ordenamientos jurídicos de los 27 Estados miembro; en el segundo caso, la Convención Marco sería un tratado internacional clásico de Derecho Internacional Público, sometida a la Convención de Viena de los Tratados, de 23 de mayo de 1969, e incorporado al ordenamiento jurídico nacional conforme al sistema constitucionalmente previsto; en el caso de España, conforme al art. 96.1 CE, sin olvidar la importancia para la interpretación de las normas en materia de derechos fundamentales en virtud del art. 10.2 CE.

Esta decisión y negociación entre la UE y los Estados miembros deben tener en cuenta que entre ambos instrumentos jurídicos existe una clara relación de complementariedad en el marco de lo que podríamos denominar un “efecto Estrasburgo” en contraposición con el famoso “efecto Bruselas”.

5.2. *La relación de complementariedad entre el Reglamento y la Convención Marco*

Desde nuestro punto de vista, existe una clara relación de complementariedad entre las dos normas, puesto que el Reglamento sustituye la legis-

lación nacional de los Estados miembros de la UE por el Derecho de la UE directamente aplicable, y la Convención Marco aborda la cooperación intergubernamental sobre cómo regular el diseño, el desarrollo y la aplicación de los sistemas de Inteligencia Artificial en relación con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. El Reglamento regula el mercado interior de productos de IA de la UE, mientras que el nuevo Convenio Marco del Consejo de Europa se centra en principios más amplios para el desarrollo y la aplicación de sistemas de IA desde el punto de vista de su impacto en los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. En definitiva, el Reglamento de la UE contribuye a la armonización del mercado interior, mientras que la Convención es el “suelo mínimo” global de derechos fundamentales.

No obstante, ambos instrumentos jurídicos siguen estando estrechamente relacionados, ya que comparten los mismos valores básicos, y el Reglamento de IA regula más detalladamente algunas de las cuestiones abordadas por el Convenio Marco del Consejo de Europa en forma de principios comunes.

Dicho esto de manera apresurada, debería prestarse atención a dos argumentos principales.

El primer argumento ha referencia al contenido o el ámbito objeto de regulación. Obviamente, este aspecto solo interesa a los Estados miembros de la UE que vayan a firmar y ratificar la Convención Marco.

Si bien es cierto que en apariencia parecen ser totalmente coincidentes, sobre todo desde que ambas normas excluyen la seguridad nacional de su ámbito de aplicación, un estudio riguroso revela que el Reglamento aborda la regulación desde las competencias que el mercado interior le ofrece; es decir, desde el mercado interior no se puede regular en toda su extensión los efectos que la IA pueda ocasionar en los derechos fundamentales, en el Estado de Derecho y en la democracia, como sí puede la Convención Marco al no estar limitada por el sistema de atribución de competencias sobre el que se basa la UE.

Deteniéndonos en los derechos fundamentales, en el Reglamento se señala que su objetivo es garantizar los derechos fundamentales de la Carta (art. 1). Pero el contenido de la Carta no es equivalente con los derechos que constituyen el objeto de la Convención Marco, cuyo art. 4 se refiere a los derechos consagrado en el Derecho internacional aplicable y en el Derecho interno de cada Parte firmante. Es decir, a pesar de que el Derecho de la UE reconoce y asimila el acervo constitucional de los Estados miembros, por lo menos en España, cada texto constitucional en materia de derechos fundamentales por un lado, y la Carta de Derechos Fundamentales de la UE (en adelante CDFUE) por otro, tienen un ámbito y un contenido no equivalentes ni coincidentes. Además, la UE no puede auto-atribuirse una competencia regulatoria en materia de derechos hu-

manos puesto que el mismo art. 51.2 CDFUE establece claramente que “La presente Carta no crea ninguna competencia ni ninguna misión nuevas para la Comunidad ni para la Unión y no modifica las competencias y misiones definidas por los Tratados”. También es importante señalar que la UE no tiene firmados los mismos tratados internacionales en materia de derechos humanos que los 27 Estados, o en nuestro caso España; sin ir más lejos, podría mencionarse el CEDH, al que la UE sigue en proceso de adhesión. Por tanto, aunque hay un proceso de convergencia material, no hay identidad en absoluto.

Si se toma en cuenta el Estado de Derecho, el art. 1 del Reglamento lo incluye en su ámbito de regulación a través de los derechos fundamentales de la CDFUE. En efecto, la UE desarrolla principalmente instituciones del Estado de Derecho a raíz de derechos *proxy*, como el art. 47 de la CDFUE y el art. 19.1.2 del Tratado de la UE (en adelante TUE): esos derechos son la base que el Tribunal de Justicia de la UE (en adelante TJUE) utiliza para sus sagas de sentencias contra Hungría y sobre todo Polonia para combatir la reforma del Poder Judicial. Esta jurisprudencia evidencia que la UE no tiene atribuciones explícitas competenciales en materia de Estado de Derecho, sino que el TJUE va construyendo de manera pretoriana un entendimiento del Estado de Derecho vía esos dos preceptos que albergan derechos fundamentales muy concretos. El Estado de Derecho se reconoce como un valor fundamental de la UE (art. 2 TUE), pero no como una competencia horizontal. Para no extendernos en estas consideraciones que ameritarían un análisis mucho más exhaustivo y técnico, lo mismo que se ha afirmado para el Estado de Derecho podría afirmarse para la democracia, para cuyo desarrollo no tiene atribuciones competenciales claras, sino que desarrolla esta institución y sus principios vía derechos *proxy*, especialmente por cuestiones del mercado digital. De nuevo, la competencia de la regulación del mercado interior.

Como ya se señaló, el Reglamento combina dos marcos regulatorios muy diferentes: la protección de derechos fundamentales y el desarrollo de una legislación de producto o sistema de certificaciones para la introducción en el mercado de la UE de sistemas de IA. Pero la materia objeto de la Convención Marco no es solo IA, sino eminentemente IA en relación con derechos fundamentales (y Estado de Derecho y democracia) y, si bien la UE ostenta la competencia de regulación del uso de la tecnología y sobre todo su certificación, no agota la dimensión constitucional de los efectos que esta tecnología puede desplegar en los derechos fundamentales, en los principios del Estado de Derecho y en los procesos e instituciones democráticas. La diferente dimensión, punto de vista, o espíritu si se quiere, desde el que se aborda uno y otro texto son totalmente diferente, uno mercantil y otro constitucional. Una simple lectura de los considerandos del Reglamento y del Informe Explicativo de la Convención Marco es suficiente para constatar

dicha diferencia⁶⁰. Por ello, son instrumentos que se complementan desde el punto de vista material.

En segundo lugar, desde el punto de vista de los firmantes, se hace más evidente aún el carácter de complementariedad de ambos textos. Además del sector civil, industrial y académico, el CAI estaba integrado por los 46 Estados miembros del Consejo de Europa, sus 5 Estados observadores, esto es, Canadá, Estados Unidos, Santa Sede, México y Japón, y además por Australia, Argentina, Costa Rica, Uruguay, Perú, Israel y la Unión Europea representada por la Comisión. Los respectivos sistemas jurídicos e intereses regulatorios de todos estos países eran muy diversos, por lo que solo un nivel alto de generalidad en la formulación de las obligaciones permitió un acuerdo satisfactorio para todos. El ejemplo más evidente lo supuso el diferente régimen regulatorio que finalmente se ha previsto entre el sector privado y el sector público. Durante las negociaciones y redacción de la Convención, países con una industria potente de IA, como Japón, Israel, Reino Unido, Estados Unidos o Canadá, entre otros y por diferentes razones, manifestaron su imposibilidad de aceptar una regulación exhaustiva para el sector privado como se establecía para el sector público. Esta diferenciación que implicaba una rebaja de los estándares de protección de los derechos humanos en relación con el sector privado era inadmisibles para muchos países, en especial para la mayoría de los 27 Estados miembros de la UE y para la UE misma. Las posturas eran tan frontales que el proceso de negociación y redacción estuvo estancado durante meses en esta materia. Sin embargo, cuando en el último trólogo de la UE sobre el proyecto de Reglamento sobre IA, en diciembre de 2023, se anunció el acuerdo final entre el Parlamento Europeo y el Consejo, la mayoría de los Estados miembros de la UE, de manera destacada España, supieron ver que el Reglamento mantendría unos altos estándares de protección de los derechos para el sector privado, por lo que no tenía sentido replicar dichos estándares en la Convención y menos si con ello se ponía en peligro la incorporación de los países mencionados con un fuerte sector privado tecnológico.

En definitiva, una vez se aprobó el Reglamento, la complementariedad entre ambos textos salvó el proceso de negociación de la Convención Marco, aunque supuso, por un lado, rebajar sus estándares generales, lo que le granjeó una fuerte crítica de los representantes de la sociedad civil en el CAI; y por otro, dejar a la voluntad de los Estados cómo regular el sector privado, con el protagonismo de una declaración que puede cambiarse en cualquier momento (art. 3) y permitiendo una total indeterminación de la naturaleza jurídica del instrumento que lo regule (art. 1).

60 <https://rm.coe.int/1680afae67>

5.3. Del “efecto Bruselas” al “efecto Estrasburgo”, relevante para la abogacía

Los juristas europeos estamos familiarizados con el denominado “efecto Bruselas”⁶¹, es decir, la capacidad de la Unión Europea para establecer normativas de mercado (como ocurrió con el Reglamento General de Protección de Datos Personales) que acaban convirtiéndose en el estándar de facto a nivel mundial, debido a que las multinacionales (y muchos Estados) prefieren unificar sus procesos globales bajo el paraguas normativo más exigente. El Reglamento sobre IA aspira, sin duda, a replicar este fenómeno. Sin embargo, su naturaleza es fundamentalmente la de una norma de armonización del mercado interior.

En este punto la Convención Marco despliega su verdadero potencial estratégico para los operadores jurídicos, incluyendo a la abogacía, generando lo que empieza a denominarse como “efecto Estrasburgo”, y que debe ser tenido en cuenta debido a los siguientes tres puntos relevantes.

En primer lugar, la Convención Marco es un tratado de *alcance genuinamente global*. A diferencia de la normativa comunitaria, la Convención no se circunscribe a los Estados europeos, sus fronteras y su visión eurocentrista del Derecho. Con la presencia de potencias tecnológicas, muchas no europeas como los Estados Unidos de América, Reino Unido, Canadá, Japón, Australia e Israel se evidencia que la Convención Marco no es un tratado regional más, sino el primer consenso jurídico global sobre IA y derechos humanos. Se sigue así los pasos de otras convenciones, cuyos principios y requisitos se han extendido y consolidado en realidades no europeas. El Convenio sobre Cibercrimen, o más conocido como Convenio de Budapest⁶² surge claramente como ejemplo paradigmático, al haber sido firmado por 76 países, de los cuales no son Estados miembro del Consejo de Europa Argentina, Australia, Benín, Brasil, Cabo Verde, Canadá, Chile, Colombia, Costa de Marfil, República Dominicana, Fiyi, Gana, Granada, Israel, Japón, Kiribati, Mauricio, Marruecos, Nigeria, Panamá, Paraguay, Perú, Filipinas, Senegal, Sierra Leona, Sri Lanka, Tonga, Túnez y los Estados Unidos de América⁶³. Pero no es el único. El Convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal⁶⁴ ha sido ratificado por 55 países, no siendo miembros del Consejo de Europa Argen-

61 Anu BRADFORD, *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, Oxford University Press, 2020.

62 Budapest Convention, ETS No. 185.

63 Además, como países observadores se encuentran Burkina Faso, Ecuador, Guatemala, Kazajistán, Corea, Kenia, Malawi, México, Mozambique, Nueva Zelanda, Nigeria, Papúa Guinea, Ruanda, Santo Tomé y Príncipe, Timor Oriental, Trinidad y Tobago, Uruguay y Vanuatu.

64 O más comúnmente conocido como Convenio 108; ETS No. 108.

tina, Cabo Verde, Mauricio, México, Marruecos, Federación Rusa, Senegal, Túnez y Uruguay.

En segundo lugar, la Convención Marco facilita una *interoperabilidad jurídica en operaciones transfronterizas*. La IA no entiende de fronteras jurisdiccionales. Cuando un despacho español asesora a una empresa local que contrata servicios en la nube impulsados por IA de un proveedor estadounidense, o cuando acompaña a una *startup* española en su expansión hacia mercados latinoamericanos o anglosajones, se enfrenta a un complejo puzzle regulatorio. La Convención Marco proporciona a los mercantilistas y expertos en *compliance* un *lenguaje normativo común*. Al ser un instrumento al que pueden adherirse terceros Estados, actúa como un “puente de interoperabilidad”: permite a las empresas diseñar modelos de gobernanza y cumplimiento (protección de datos, mitigación de sesgos, transparencia) que serán válidos y reconocidos a ambos lados del Atlántico.

En tercer lugar, la Convención Marco supone el “suelo mínimo” de la *Lex Mercatoria* tecnológica. Mientras que el Reglamento sobre IA de la UE impone requisitos técnicos muy detallados para el mercado UE, la Convención establece el “suelo mínimo” de garantías democráticas y de derechos humanos. Para los asesores de empresa, esto significa que estructurar los protocolos de *compliance* corporativo en torno a los principios de la Convención garantiza que la empresa cumplirá con el núcleo duro de las exigencias internacionales, independientemente de las divergencias técnicas que puedan existir entre las futuras leyes locales de IA en EE. UU., Reino Unido o Asia.

En definitiva, para el abogado que estructura contratos internacionales de transferencia de tecnología, o para el *Compliance Officer* que diseña políticas corporativas globales, la Convención Marco no es un añadido retórico al Reglamento de IA de la UE; es la red de seguridad jurídica que permite a sus clientes operar a escala internacional sin incurrir en contingencias legales vinculadas a la vulneración de derechos fundamentales.

6. PRESENCIA DIRECTA EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL DEL ABOGADO

La Convención Marco puede jugar un papel relevante en el ejercicio de la abogacía de manera transversal, influyendo en áreas enteras de nuestra práctica profesional. A grandes rasgos, y a efectos ilustrativos, se pueden identificar tres ámbitos de aplicación inmediata.

En primer lugar, en el asesoramiento corporativo y *compliance* algorítmico (Derecho Mercantil y de Empresa). La autorregulación voluntaria y los meros “principios éticos” corporativos ceden de importancia ante la presencia de obligaciones legales exigibles en virtud de la Convención Marco. Por ejemplo, en la gestión del riesgo legal, los abogados mercantilistas y los responsables de cumplimiento normativo (*Compliance Officers*) deberán in-

tegrar el impacto en los derechos humanos en las matrices de riesgo de sus clientes. Ya no basta con evaluar el riesgo financiero o de ciberseguridad; si una empresa desarrolla o utiliza sistemas de IA (desde algoritmos de filtrado de currículums hasta concesión de créditos), el abogado deberá auditar que no generen sesgos discriminatorios. Otro ejemplo puede encontrarse en la contratación y responsabilidad civil. En el diseño de contratos tecnológicos, fusiones o adquisiciones de empresas de *software*, la *due diligence* algorítmica se vuelve imprescindible. El asesor jurídico debe garantizar que el sistema de IA adquirido cumple con las salvaguardias del tratado para evitar la importación de responsabilidades ocultas.

En segundo lugar, el Derecho Público y la defensa frente al “Estado Algorítmico” (Derecho Administrativo) Las Administraciones Públicas están automatizando a gran velocidad la toma de decisiones, desde la detección del fraude fiscal hasta la asignación de prestaciones sociales. Esta asimetría de poder requiere nuevas defensas procesales. Por ejemplo, será cada vez más frecuente la impugnación de actos administrativos automatizados. En este escenario, la Convención Marco subraya la necesidad de transparencia y de explicabilidad. El abogado administrativista encontrará en ella el asidero legal para exigir que la Administración revele la lógica subyacente de un sistema de IA cuando deniega un derecho a un ciudadano. Además, como se resaltó en la introducción de este trabajo, la Convención Marco exige mecanismos de revisión humana frente a decisiones algorítmicas críticas. Esto abre una vía de impugnación fundamental, a modo de “reserva de humanidad”, que implique la nulidad de aquellas actuaciones administrativas automatizadas que carezcan de una supervisión humana significativa o que no permitan al afectado ejercer su derecho al recurso de manera efectiva.

En tercer lugar, la litigación, prueba y derechos fundamentales (Derecho Procesal, Civil y Penal). El pleito tecnológico cobra cada vez más importancia, y la Convención proporciona el armazón argumentativo para la defensa de los derechos fundamentales ante los juzgados de primera instancia, el Tribunal Supremo o el propio Tribunal Constitucional. Por ejemplo, uno de los mayores desafíos para el abogado litigante es demostrar la discriminación cuando la decisión la toma una “caja negra” (carga de la prueba en la discriminación algorítmica). La Convención Marco obliga a los Estados a garantizar vías de recurso eficaces. Esto impulsará a nuestros tribunales a flexibilizar las reglas de prueba o admitir periciales algorítmicas para demostrar, por ejemplo, sesgos de género, raza o edad en herramientas predictivas. Por razones obvias, ha de prestarse una atención especial al potencial impacto en la Justicia Penal. En sistemas de predicción de reincidencia o reconocimiento facial en espacios públicos, los abogados penalistas contarán con un estándar internacional claro para cuestionar la validez de la prueba tecnológica si esta vulnera la presunción de inocencia, el derecho a un juicio justo o la privacidad del acusado, invocando directamente la jurisprudencia

que emane del Tribunal Europeo de Derechos Humanos a la luz de esta Convención.

7. A MODO DE CONCLUSIÓN. LA ABOGACÍA EN LA ERA ALGORÍTMICA

Del análisis de la Convención Marco se evidencia que el impacto de la IA no es únicamente un desafío tecnológico, sino profundamente constitucional y de derechos humanos. En este nuevo escenario, el rol de la abogacía adquiere una relevancia sin precedentes. La Convención Marco no debe percibirse como un instrumento abstracto y alejado de la práctica, sino como una herramienta jurídica esencial y vinculante, respaldada históricamente por la profesión legal global a través de la *International Bar Association* (IBA).

Los abogados se erigen hoy como la primera línea de defensa del Estado de Derecho en la era algorítmica. Ante la proliferación de sistemas opacos (efecto “caja negra”) que automatizan decisiones vitales, discriminan mediante sesgos o amenazan la integridad democrática, es el jurista quien debe interponerse para garantizar que la tecnología se subordine a la dignidad humana. La Convención Marco dota a los profesionales de un nuevo canon interpretativo y de argumentos de autoridad para exigir transparencia, explicabilidad y rendición de cuentas ante los tribunales. Asimismo, permite a los letrados anticipar estrategias litigiosas y diseñar modelos de *compliance* corporativo transfronterizo que aseguren la viabilidad jurídica y ética de las empresas a nivel internacional.

Sin embargo, para ejercer eficazmente esta defensa, la profesión no puede permanecer pasiva frente al cambio. La abogacía no puede ser ajena a la revolución de la IA; debe tener un papel activo y central en la gobernanza de estas tecnologías.

Por ello, es imperativo hacer una llamada a la acción a todos los profesionales del Derecho. Debemos actualizar urgentemente nuestras herramientas argumentativas y dominar los nuevos marcos proactivos de evaluación de riesgos, como la metodología HUDERIA. Es indispensable que conozcamos la tecnología para poder modular la carga de la prueba, exigir responsabilidades y lograr recursos efectivos para las víctimas de daños algorítmicos. Además, los colegios de abogados y los despachos de todo el mundo deben asegurar la rápida adopción e implementación de estos estándares internacionales en su práctica diaria.

En definitiva, la supervivencia de las instituciones democráticas requiere que los abogados asuman su responsabilidad histórica frente al avance tecnológico. Solo mediante una abogacía formada, comprometida y armada con instrumentos como la Convención Marco sobre IA y derecho humanos, democracia y Estado de Derecho, podremos asegurar que la justicia y el Estado de Derecho prevalezcan inalterables frente a los riesgos de la sociedad algorítmica.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Anu BRADFORD, *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, Oxford University Press, 2020.
- Rafael BUSTOS GISBERT, y Francisco Javier GARCÍA ROCA, *Fortalecimiento de la democracia y el Estado de Derecho a través de la inteligencia artificial*, IVAP, Oñati, 2025.
- Rafael BUSTOS GISBERT, “Constitucionalismo e inteligencia artificial: marco conceptual”, en Rafael BUSTOS GISBERT, y Francisco Javier GARCÍA ROCA, *Fortalecimiento de la democracia y el Estado de Derecho a través de la inteligencia artificial*, IVAP, Oñati, 2025, pp. 13–42.
- Lorenzo COTINO HUESO (dir.), Pere SIMÓN CASTELLANO (dir.), *Tratado sobre el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea*. Aranzadi, Madrid, 2024.
- Alberto GAGO FERNÁNDEZ, “El reglamento Europeo sobre Inteligencia Artificial”, Rafael BUSTOS GISBERT, y Francisco Javier GARCÍA ROCA, *Fortalecimiento de la democracia y el Estado de Derecho a través de la inteligencia artificial*, IVAP, Oñati, 2025, pp. 43–72.
- Florence G’SSELL, “Regulating under Uncertainty: Governance Options for Generative AI”, Stanford Cyber Policy Center, Freeman Spogli Institute and Stanford Law School, Julio de 2024.
- Mario, HERNÁNDEZ RAMOS (a), *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho constitucional*, CEPC y Tribunal Constitucional, Madrid, 2025
- Mario HERNÁNDEZ RAMOS (b), “La Convención Marco del Consejo de Europa sobre Inteligencia Artificial y derechos humanos, democracia y Estado de Derecho. El primer tratado internacional en la materia”, en Rafael BUSTOS GISBERT, y Francisco Javier GARCÍA ROCA, *Fortalecimiento de la democracia y el Estado de Derecho a través de la inteligencia artificial*, IVAP, Oñati, 2025, pp. 93–123.
- Mario HERNÁNDEZ RAMOS (c), “The difficult road to the Framework Convention. Dilemmas and strengths in the regulation of AI by the Council of Europe”, *The Italian Journal of Public Law*, vol. 17, issue 4/2025, pp. 1242–1263
- Mario HERNÁNDEZ RAMOS, “El marco jurídico regulatorio europeo de la inteligencia artificial: La relación de complementariedad entre el Reglamento de la UE y la convención marco del Consejo de Europa”, *Revista Española de Derecho Europeo*, num. 92, 2024, pp. 9–41, pp. 17–36.
- Miguel Ángel PRESNO LINERA, “La regulación de la inteligencia artificial en Europa. El Reglamento de la Unión Europea y Convenio Marco del Consejo de Europa”, en Gonzalo CASTRO MARQUINA, *El Derecho ante el reto de las tecnologías disruptivas. Actualidad legislativa y jurisprudencial*, A Coruña, Colex, 2025, pp. 383–404.
- Miguel Ángel PRESNO LINERA, “El reglamento europeo de inteligencia artificial. ¿Garantía del mercado o defensa de los derechos?”, *Revista Española de Derecho Constitucional*, num. 135, 2025, pp. 13–49.
- Nathalie A. SMUHA, “Biden, Bletchley, and the emerging international law of AI”, *VerfBlog*, 2023/11/15, <https://verfassungsblog.de/biden-bletchley-and-the-emerging-international-law-of-ai/>, DOI:10.59704/e74941ad144ce5ff

Mabel Klimt Yusti

Socia directora, ELZABURU.

Diputada de Junta de Gobierno ICAM

EVOLUCIÓN EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS JURÍDICOS Y FUNCIÓN SOCIAL DE LA ABOGACÍA A LO LARGO DE LA HISTORIA: DE SU LABOR CLÁSICA A SU NECESARIA ADAPTACIÓN EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

RESUMEN

La profesión jurídica atraviesa una transformación estructural sin precedentes como consecuencia de la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos de prestación de servicios jurídicos. Este trabajo analiza el impacto de la inteligencia artificial en la abogacía desde una perspectiva histórica, actual y prospectiva, situando dicha transformación en el contexto de las grandes revoluciones tecnológicas que han redefinido la organización social, económica y profesional. Se examinan los efectos de la automatización avanzada, la inteligencia artificial generativa y el análisis predictivo en el ejercicio profesional, así como los riesgos derivados del uso acrítico de estas tecnologías, entre ellos la desinformación jurídica automatizada, la erosión del criterio experto y la alteración de los estándares tradicionales de diligencia profesional. Asimismo, se abordan las implicaciones éticas, regulatorias y formativas que plantea este nuevo escenario, con especial atención al analfabetismo jurídico y tecnológico y a la necesidad de reforzar la función social del abogado como garante del acceso a la justicia y de los derechos fundamentales. El estudio concluye que la inteligencia artificial no sustituye al abogado, pero sí redefine profundamente su rol profesional, exigiendo nuevas competencias, estándares de diligencia reforzados y una integración responsable de la tecnología bajo supervisión humana.

Palabras clave

Inteligencia artificial; abogacía; servicios jurídicos; transformación digital; ética profesional; alfabetización jurídica.

ABSTRACT

The legal profession is undergoing an unprecedented structural transformation due to the incorporation of artificial intelligence into the provision of legal services. This article analyses the impact of artificial intelligence on the legal profession from a historical, current and prospective perspective, placing this transformation within the broader context of technological revolutions. It examines the effects of advanced automation, generative AI and predictive analytics on legal practice, as well as the risks arising from the uncritical use of these technologies, including automated legal misinformation and the erosion of expert judgment. Ethical, regulatory and educational implications are also addressed, with particular attention to legal and technological illiteracy and to the need to reinforce the social role of lawyers as guarantors of access to justice and fundamental rights. The study

concludes that artificial intelligence does not replace lawyers, but profoundly reshapes their professional role, requiring new skills, enhanced standards of diligence and responsible technology integration under human supervision.

Keywords

Artificial intelligence; legal profession; legal services; digital transformation; professional ethics; legal literacy.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN. 2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS. 2.1. El abogado en la tradición jurídica clásica. 2.2. Revoluciones tecnológicas y transformación del Derecho. 2.3. De la informatización a la digitalización jurídica. 3. LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS. 3.1. Inteligencia artificial aplicada al Derecho. 3.2. Automatización, eficiencia y nuevos riesgos profesionales. 3.3. Analfabetismo jurídico y brecha tecnológica. 3.4. Marco regulatorio y responsabilidad profesional. 4. VALORACIONES SOBRE EL FUTURO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS. 4.1. Nuevas competencias del abogado. 4.2. Ética, supervisión humana y gobernanza de la inteligencia artificial. 4.3. La función social del abogado en la era digital. 4.4. Escenarios tecnológicos y diseño de salvaguardas. 4.5. La abogacía como infraestructura de igualdad. 5. CONCLUSIONES.

1. INTRODUCCIÓN

La prestación de servicios jurídicos se encuentra hoy en un punto de inflexión. La incorporación de tecnologías digitales —y, singularmente, de la inteligencia artificial— no afecta únicamente a la logística del trabajo jurídico (búsqueda, archivo, comunicación o gestión), sino que incide sobre aquello que tradicionalmente se ha entendido como núcleo del oficio: la identificación de la norma aplicable, su interpretación, la construcción argumental y la toma de decisiones en entornos de incertidumbre.

Este fenómeno obliga a replantear no solo los modelos de prestación de servicios jurídicos, sino también los estándares de diligencia profesional, la responsabilidad del abogado y su papel en la sociedad. La inteligencia artificial no se limita a acelerar procesos existentes; introduce una lógica distinta en la toma de decisiones, basada en modelos probabilísticos, análisis de grandes volúmenes de datos y generación automática de contenidos.

El riesgo fundamental de esta transformación no reside en la tecnología en sí misma, sino en la tentación de delegar acríticamente funciones intelectuales en sistemas que carecen de comprensión jurídica, conciencia ética y responsabilidad profesional. Por ello, resulta imprescindible abordar este cambio desde una perspectiva histórica y sistémica que permita comprender su verdadero alcance y hasta qué punto puede condicionar nuestro futuro.

Este trabajo sostiene que el punto de llegada de esta evolución no es puramente tecnológico, sino normativo y profesional: el verdadero “cambio de época” se producirá según la abogacía sea capaz de convertir a la intelligen-

cia artificial en un instrumento compatible con la diligencia, la transparencia y la tutela efectiva de derechos.

2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS

2.1. *El abogado en la tradición jurídica clásica*

Desde sus orígenes en el Derecho romano, la figura del abogado se configura como un intermediario cualificado entre la norma y el ciudadano. El *advocatus* no era únicamente un técnico, sino un intérprete autorizado del Derecho, depositario del conocimiento jurídico y garante del derecho de defensa. Su valor profesional residía en la capacidad de razonar, argumentar y aplicar el Derecho a situaciones concretas, bajo un prisma eminentemente práctico.

Junto a esa dimensión técnica, la historia de la prestación de los servicios jurídicos evidencia una dimensión constante de *función social*. El abogado no actúa únicamente como proveedor de un servicio privado, sino como un engranaje del Estado de Derecho, en la medida en la que contribuye a hacer efectivo el derecho de defensa y, con ello, a la tutela judicial efectiva. Desde esta perspectiva, el ejercicio profesional desborda el interés individual del cliente: se proyecta sobre la paz social y sobre la igualdad de las partes en el procedimiento, evitando que la asimetría de conocimiento jurídico se traduzca en indefensión^[1].

Durante siglos, la prestación de servicios jurídicos se apoyó en un modelo absolutamente personal y humano, en el que la propia regulación era básica, el acceso a las fuentes normativas era limitado y el conocimiento jurídico se transmitía de forma artesanal. La tecnología disponible —manuscritos, compilaciones normativas y, posteriormente, la imprenta— condicionaba la difusión del Derecho.

Esa función social se concreta, históricamente, en instituciones y prácticas orientadas a evitar que el acceso a la justicia dependa exclusivamente de la posición económica o cultural de los ciudadanos. Un ejemplo característico es la figura del *abogado de pobres*, concebida para prestar defensa a quienes carecían de medios, anticipando una idea hoy estructural en el Estado social: la asistencia jurídica como presupuesto de igualdad ante los tribunales y de dignidad de las personas. A ello se suma la progresiva organización corporativa de la profesión (cofradías, hermandades y, posteriormente, colegios profesionales) como mecanismo de disciplina, control deontológico e incluso de lucha contra el intrusismo, buscando proteger no solo el prestigio del oficio y el socorro mutuo entre compañeros, sino también al justiciable frente a prácticas abusivas o incompetentes^[2].

De modo especialmente nítido en este contexto, el operador jurídico se vuelve un verdadero valedor de un colectivo particular de clientes, los analfabetos, que en España para 1860, alcanzaban, ni más ni menos, que al 80% de la población^[3]. La mediación profesional —como traducción del lenguaje técnico y acompañamiento en el proceso— no constituye, por tanto, un rasgo accesorio, sino un presupuesto práctico mediante el cual el abogado materializa el ejercicio de la igualdad y de la protección de derechos.

La deontología contemporánea recoge esta misma idea cuando afirma que la Abogacía se encuentra “*al servicio del ser humano y de la sociedad*” y vincula el ejercicio profesional a la defensa efectiva de derechos individuales y colectivos^[4]. La esencia de la abogacía se construye, así, sobre la responsabilidad personal del abogado, su criterio experto y su compromiso ético con la justicia. Y es este núcleo fundamental el que, veremos, permanecerá inalterado a lo largo del tiempo, incluso cuando cambien los medios materiales del ejercicio profesional.

2.2. *Revoluciones tecnológicas y transformación del Derecho*

Cada gran revolución tecnológica ha generado transformaciones profundas en la organización social y económica, y el Derecho ha respondido adaptándose a esas nuevas realidades. La imprenta facilitó la difusión normativa; la Revolución Industrial dio lugar a nuevas ramas jurídicas y a la profesionalización moderna de la abogacía; la mecanización y la electrificación transformaron la economía y, con ella, el marco jurídico regulador.^[5]

Estos cambios tecnológicos inciden, en primer lugar, en las *fuentes* y en la *circulación* del Derecho. La imprenta no solo multiplicó la disponibilidad de textos: impulsó la estandarización de recopilaciones y, con el tiempo, favoreció la lógica de la codificación y la publicación oficial como presupuesto de vigencia y seguridad jurídica. Al hacerse el Derecho más accesible en términos materiales, la prestación de servicios jurídicos se desplaza desde el “acceso” al texto hacia su interpretación sistemática y su aplicación estratégica: el valor ya no está en conseguir la norma, sino en comprenderla, relacionarla y argumentarla en contextos crecientemente complejos.

En segundo término, la Revolución Industrial, en sus sucesivas fases, amplió el perímetro de lo jurídicamente relevante: nuevas formas de producción, transporte y organización empresarial demandaron respuestas normativas y una especialización técnica creciente. En ese entorno, el abogado se consolida como profesional moderno no solo por su presencia en el foro, sino por su papel como asesor en contratación, responsabilidad, conflictos laborales, organización societaria y, más adelante, regulación administrativa. La prestación de servicios jurídicos se vuelve así más continua, preventiva y orientada a la gestión del riesgo, en paralelo al aumento de la complejidad económica y a la expansión de los mercados.

Estas transformaciones aceleraron —y siguen acelerando— un fenómeno que repercute directamente en la función social de la abogacía: la *masificación legislativa*, de la que Europa es una gran protagonista. La presunción de conocimiento de la ley convive con una realidad en la que, incluso existiendo alfabetización, el volumen y la tecnicidad de la regulación hacen inviable que el ciudadano conozca por sí mismo el derecho aplicable. Y aunque la población mejora progresivamente en lectoescritura (para 1930, España reduce su analfabetismo al 32% de la población^[6]), surge en paralelo la noción de analfabetismo funcional^[7], que describe a quienes, aun sabiendo leer y escribir, muestran incapacidad de hacer frente a exigencias complejas de la vida diaria.

La consecuencia es una desigualdad estructural entre quienes pueden acceder a asesoramiento cualificado y quienes no, y una “opacidad” normativa que opera como forma de indefensión material. Resulta evidente, entonces, que, nuevamente, es el profesional jurídico quien hará las veces de puente entre la realidad jurídica y la realidad práctica.

2.3. De la informatización a la digitalización jurídica

La informatización del Derecho, a través de bases de datos jurídicas y sistemas de información digital, supuso un salto cualitativo en la eficiencia del trabajo jurídico. El acceso inmediato a legislación y jurisprudencia transformó radicalmente los métodos de trabajo, pero también puso de relieve la importancia del criterio experto ante el exceso de información.

Este primer estadio implica, además, un cambio de naturaleza epistemológica en el trabajo jurídico: la consulta deja de ser lineal y pasa a ser relacional, a través de motores de búsqueda y sistemas de clasificación que priorizan resultados según criterios técnicos. Por ello, la informatización mejora el acceso, pero también introduce nuevos riesgos profesionales: sesgos derivados de cómo se indexan las fuentes, dependencia de bases de datos privadas, y una tendencia a confundir disponibilidad con exhaustividad. La diligencia se expresa entonces en la verificación (qué versión está vigente, cuál es la fuente auténtica, qué contexto jurisprudencial rodea la cita) y en la capacidad de mantener una visión sistemática más allá del resultado inmediato que arroja una búsqueda.

El paso siguiente —la digitalización— ya no se limita a “informatizar” documentos, sino que reorganiza los *procesos* y la interacción con instituciones: comunicaciones telemáticas, expediente judicial electrónico, trazabilidad, plataformas de relación con la Administración y servicios como la ventanilla única. Este salto desplaza parte del valor del servicio hacia la arquitectura del proceso (plazos, evidencias, cadena de custodia, control de versiones), y exige al abogado capacidades adicionales de gestión y cumplimiento para evitar fallos que, en entornos digitalizados, pueden traducirse

en pérdidas de oportunidad procesal o en obstáculos de acceso al sistema. La propia evolución reciente de la abogacía española muestra que esta adaptación tecnológica no es opcional, sino un componente de la modernización institucional orientada a “acercar la justicia” al ciudadano.^[9]

Finalmente, la digitalización avanzada —enmarcada por la llamada cuarta revolución industrial— abre la puerta a la automatización inteligente: analítica, predicción, generación de textos y apoyo a decisiones. Esta fase intensifica la tensión entre eficiencia y responsabilidad: cuanto más “asiste” la máquina, más relevante resulta la supervisión humana y la trazabilidad del proceso, especialmente cuando la tecnología puede incidir en derechos fundamentales, en la estrategia procesal o en la calidad de la información jurídica utilizada. La literatura sobre digitalización advierte, además, de la dimensión ambivalente del fenómeno: junto a mejoras de productividad, se multiplican riesgos de dependencia, control y asimetría, lo que refuerza la necesidad de que la abogacía asuma un papel activo de gobernanza del uso de tecnología y de protección del justiciable frente a la automatización acrítica.^[10]

En definitiva, cada oleada tecnológica ha tensionado —de distintas maneras— el equilibrio entre accesibilidad y complejidad del Derecho. Cuando se amplía el volumen de información disponible —sea por la imprenta, por la industrialización normativa o por la digitalización— aumenta también el riesgo de que el ciudadano quede expuesto a nuevas formas de desigualdad por incomprensión. En ese contexto, la función social del abogado se hace más visible: no es solo un técnico que “maneja” normas, sino un garante de inteligibilidad y de igualdad en el acceso al sistema jurídico. Su tarea consiste en traducir la complejidad a términos comprensibles, orientar decisiones con impacto en derechos y evitar que la distancia entre lenguaje jurídico y vida real se traduzca en indefensión. Por ello, la evolución histórica de la prestación de servicios jurídicos debe leerse simultáneamente como historia de una técnica profesional y como historia de una responsabilidad pública: asegurar que el Derecho no sea un patrimonio exclusivo de quienes dominan su lenguaje.

3. LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS

La fotografía actual de la prestación de servicios jurídicos se caracteriza por la coexistencia de tres dinámicas: (i) automatización de tareas repetitivas, (ii) proliferación de herramientas capaces de generar lenguaje jurídico verosímil y (iii) un aumento correlativo de exigencias de control, responsabilidad y transparencia. En este marco, el debate ya no se limita a la eficiencia, sino a la calidad del servicio, la protección del cliente y la preservación de la función social del abogado como garante de acceso efectivo al Derecho y a la Justicia.

3.1. Inteligencia artificial aplicada al Derecho

En la actualidad, la inteligencia artificial se aplica a múltiples ámbitos del ejercicio profesional: revisión documental, análisis predictivo de litigios, gestión del ciclo de vida de contratos, cumplimiento normativo, procesos de *discovery*, revisión jurídica previa automatizada y generación de borradores jurídicos, entre otros. Estas herramientas permiten analizar en segundos volúmenes de información que antes requerían semanas de trabajo humano.

La prestación de servicios jurídicos se orienta progresivamente hacia modelos basados en datos, en los que el asesoramiento se apoya no solo en la experiencia profesional, sino también en métricas, probabilidades y patrones extraídos de datos históricos.

En términos operativos, estas aplicaciones suelen desplegarse en tareas de *alto volumen y bajo margen de creatividad*: clasificación de documentos, extracción de cláusulas, detección de inconsistencias, comparación de versiones y generación de resúmenes ejecutivos. Su impacto no es solo cuantitativo (rapidez), sino cualitativo: modifica la manera en que se estructura el expediente mental del abogado, que pasa a trabajar sobre “capas” de información procesada previamente por sistemas automatizados.

La inteligencia artificial generativa introduce, además, una capacidad especialmente disruptiva para la práctica: la producción de borradores de escritos, informes o cláusulas con apariencia jurídica. Ello puede liberar tiempo para tareas de mayor valor (estrategia, negociación, juicio), pero también desplaza el centro de gravedad del trabajo hacia la revisión crítica, la comprobación de fuentes y la adaptación contextual del texto, evitando que la “verosimilitud” formal se confunda con corrección jurídica.

La adopción efectiva de inteligencia artificial en despachos y asesorías internas depende, además, de condiciones de gobernanza: calidad y disponibilidad de datos, trazabilidad, políticas de confidencialidad, y definición de usos permitidos según el riesgo. En el sector jurídico, estas variables adquieren especial intensidad por la presencia de información sensible y por el deber de secreto profesional, lo que obliga a integrar la tecnología con criterios de cumplimiento, control interno y formación continuada.

3.2. Automatización, eficiencia y nuevos riesgos profesionales

La automatización avanzada genera beneficios evidentes de eficiencia, reducción de costes y optimización de recursos. Sin embargo, introduce riesgos cualitativamente distintos a los conocidos hasta ahora.

El uso acrítico de inteligencia artificial generativa puede dar lugar a la circulación de un “pseudoderecho”: textos que reproducen la forma externa de normas o resoluciones judiciales inexistentes (las llamadas “alucinaciones”), erosionando los estándares de diligencia profesional y la confianza en el sistema jurídico.

A estos riesgos se suma la posible “opacidad” del proceso: cuando el abogado utiliza herramientas que recomiendan, clasifican o redactan, puede resultar difícil reconstruir por qué se llegó a una determinada conclusión o qué información se priorizó. Ello plantea un reto probatorio y de responsabilidad, porque la diligencia profesional exige poder explicar la base del consejo y justificar las decisiones, especialmente cuando se afectan derechos o se asumen posiciones procesales relevantes.

A ello se añade un riesgo especialmente sensible para la abogacía: la posible pérdida de confidencialidad. El uso de herramientas de inteligencia artificial puede implicar la introducción de información protegida (hechos del caso, documentos, estrategias procesales o datos personales) en entornos tecnológicos cuyo funcionamiento y tratamiento posterior no siempre es plenamente transparente para el usuario. Incluso cuando no exista una divulgación directa, puede producirse una exposición indebida por retención de datos, accesos de terceros, transferencias internacionales o reutilización de contenidos para entrenamiento o mejora del sistema. En consecuencia, el deber de secreto profesional exige adoptar salvaguardas reforzadas: evaluar condiciones de uso y de tratamiento de datos, limitar el contenido introducido, emplear entornos seguros y establecer políticas internas de trazabilidad y control que eviten que la eficiencia tecnológica se traduzca en una vulneración del deber de confidencialidad.

Otro riesgo característico es la reproducción de sesgos: si los datos de entrenamiento reflejan patrones históricos (por ejemplo, resoluciones o prácticas administrativas), la herramienta puede amplificar desigualdades y ofrecer recomendaciones sistemáticamente desfavorables para determinados perfiles o situaciones. Aunque el abogado no “controle” el modelo, sí controla su uso y su contraste; por ello, la integración responsable de herramientas de inteligencia artificial exige detectar señales de sesgo, contextualizar el resultado y evitar que el automatismo se traduzca en decisiones que generen o perpetúen indefensión.

Finalmente, la automatización reordena el mercado del asesoramiento: ciertas tareas tienden a estandarizarse y a competir por precio —volviéndose verdaderos *commodities*—, mientras que aumentan de valor las funciones de diseño de estrategia, gestión del riesgo complejo y coordinación interdisciplinar. En este escenario, la eficiencia tecnológica debe evaluarse no solo en términos internos (coste/tiempo), sino también en términos de calidad del servicio, transparencia frente al cliente y preservación del criterio profesional.

3.3. Analfabetismo jurídico y brecha tecnológica

La complejidad normativa, unida a la automatización del discurso jurídico y a la velocidad sin precedentes de los cambios, reconfigura el significado

del analfabetismo funcional y amplía el perímetro de quienes se encuentran en situación de desventaja: ya no se trata solo de dificultades de lectoescritura o de comprensión de textos, sino que también incluye a quienes presentan carencias en capacidades tecnológicas básicas para interactuar con procedimientos y canales digitales. Esta brecha —jurídica y tecnológica— puede agravar la desigualdad en el acceso a la justicia si no se acompaña de políticas activas de alfabetización jurídica y tecnológica.^[8]

El riesgo no es únicamente que los ciudadanos no comprendan el Derecho, sino que tampoco comprendan las limitaciones de la tecnología que se presenta como mediadora entre ellos y el sistema jurídico.

La brecha no es solo de acceso a dispositivos o conectividad; es una brecha de *comprensión*. Incluso con las herramientas digitales disponibles, interpretar formularios, plazos, requisitos probatorios o consecuencias jurídicas requiere capacidades que no se adquieren automáticamente con el uso cotidiano de tecnología. En el ámbito jurídico, esta brecha se traduce en decisiones tardías, renunciaciones a derechos por desconocimiento y desconfianza frente a instituciones percibidas como inaccesibles.

La proliferación de asistentes conversacionales añade un elemento adicional: pueden generar una *sensación* de asesoramiento suficiente que lleve al ciudadano a prescindir de ayuda profesional en situaciones en las que el contexto importa (plazos, competencia, prueba, estrategia). Si el usuario no distingue entre información general y consejo jurídico aplicable a su caso, el resultado puede ser una autodefensa ineficaz o decisiones procesales irreversibles. Por ello, el analfabetismo tecnológico se convierte en un multiplicador del analfabetismo jurídico.

En este punto, la función social de la profesión se vuelve pieza angular del sistema, funcionando como verdad puente de accesibilidad e inteligibilidad. Esto incluye promover alfabetización jurídica básica, diseñar canales de atención comprensibles, mejorar la comunicación con clientes y usuarios, y participar en iniciativas institucionales que reduzcan la distancia entre lenguaje jurídico y ciudadanía. La tecnología puede ser aliada de esta función si se orienta a facilitar comprensión y acceso, y no a sustituir sin garantías la mediación profesional.

3.4. Marco regulatorio y responsabilidad profesional

Como magistralmente expone el profesor Barrio en otro artículo de esta revista, Europa ha asumido un papel central en la regulación de la inteligencia artificial, adoptando un enfoque basado en el riesgo y en la protección de los derechos fundamentales. Este marco refuerza la exigencia de supervisión humana y asigna responsabilidades claras a los operadores jurídicos que utilizan estas tecnologías.^[6]

Para la abogacía, ello implica un reforzamiento del deber de diligencia, verificación y control, así como la imposibilidad de delegar la responsabilidad profesional en sistemas automatizados.

Desde la perspectiva de cumplimiento, el marco regulatorio europeo impulsa prácticas que afectan de lleno a la prestación de servicios jurídicos: evaluación del riesgo, documentación de decisiones, trazabilidad y control de calidad. Incluso cuando el despacho no sea “proveedor” del sistema, su condición de usuario profesional exige establecer políticas internas de uso, registro de herramientas empleadas y criterios de verificación, especialmente en materias sensibles o de alto impacto.

En paralelo, se proyectan cuestiones clásicas de responsabilidad profesional: si un error deriva del uso de una herramienta de inteligencia artificial (por ejemplo, una cita inexistente o una omisión relevante), el estándar de diligencia no desaparece, sino que se reconfigura. En la práctica, ello se traduce en deberes reforzados de revisión y en la necesidad de informar adecuadamente al cliente sobre el uso de tecnología en la prestación del servicio cuando sea relevante para su defensa o para la gestión del riesgo.

Por último, empiezan a perfilarse buenas prácticas de “auditoría” interna del trabajo asistido por inteligencia artificial: conservación de versiones, registro de instrucciones dadas a la herramienta cuando resulte pertinente, y protocolos de validación de fuentes. En litigios y actuaciones ante autoridades, estos elementos pueden convertirse en parte de la cadena de custodia del razonamiento jurídico, permitiendo acreditar que el profesional actuó con control y verificación suficientes y que no delegó indebidamente en un sistema automatizado.

En consecuencia, el verdadero impacto de la inteligencia artificial no se mide únicamente por el ahorro de tiempo o por la automatización de tareas, sino por la capacidad de la profesión para establecer reglas internas, estándares verificables y prácticas de control que mantengan la confianza del cliente y del sistema. Ese es el hilo conductor que comentaremos en el apartado siguiente y que, con seguridad, guiará el futuro de nuestra profesión: traducir la transformación tecnológica en *competencias, ética y gobernanza* que hagan compatible innovación con garantía de derechos.

4. VALORACIONES SOBRE EL FUTURO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS

Si las secciones anteriores han descrito el contexto histórico y el estado del arte, el núcleo decisivo se encuentra en este apartado: el futuro de la prestación de servicios jurídicos se determinará por la capacidad de la profesión para (i) adquirir las competencias necesarias, (ii) dotarse de una ética operativa y mecanismos de gobernanza y (iii) reforzar su función social en un entorno en el que la tecnología puede ampliar el acceso al Derecho o, por el contrario, profundi-

zar desigualdades. De ahí que, más que una discusión sobre herramientas, el debate sea sobre estándares profesionales y sobre la forma en que la abogacía preserva su legitimidad ante ciudadanos, empresas y tribunales.

4.1. Nuevas competencias del abogado

El abogado del futuro deberá combinar el dominio jurídico clásico con nuevas competencias transversales: alfabetización tecnológica, comprensión de los límites y sesgos de la inteligencia artificial, pensamiento estratégico y capacidad de trabajo interdisciplinar.

La tecnología no elimina la necesidad de criterio experto; al contrario, la intensifica.

Una primera competencia emergente es la *alfabetización en datos*: comprender qué información se utiliza, cómo se obtiene, qué sesgos puede contener y qué límites presenta. En la práctica, ello implica saber formular preguntas correctas, evaluar resultados y evitar que el asesoramiento se convierta en una mera “validación” de lo que sugiere una herramienta, especialmente cuando el caso exige matices fácticos o ponderaciones jurídicas.

En segundo lugar, gana relevancia la capacidad de *diseñar procesos* y gestionar el riesgo tecnológico: establecer protocolos de revisión, criterios de control de calidad, matrices de riesgo por tipo de asunto y reglas internas sobre cuándo es admisible el uso de inteligencia artificial y cuándo debe evitarse. Este giro aproxima parte del trabajo jurídico a metodologías de aseguramiento y cumplimiento, sin perder su núcleo argumental.

Finalmente, se revalorizan competencias propiamente humanas: escucha activa, negociación, dirección de conflictos, comprensión del contexto empresarial o personal del cliente y juicio prudencial ante escenarios inciertos. En un entorno donde parte del “texto” puede producirse de forma automática, la diferencia competitiva y ética del abogado se desplaza hacia su capacidad de decidir *qué* debe hacerse, *por qué* y *con qué consecuencias*.

Estas competencias no deben entenderse como una lista abstracta, sino como capacidades aplicables a decisiones concretas: seleccionar herramientas así como conocer sus capacidades y limitaciones, diseñar pilotos controlados, establecer criterios de uso por riesgo y documentar resultados. En este sentido, la aproximación recomendada por el Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid —evaluar necesidades, realizar pruebas, involucrar al equipo y seleccionar soluciones con criterios de seguridad y cumplimiento— ofrece una pauta metodológica útil para traducir la innovación en práctica profesional responsable, especialmente en despachos medianos y grandes donde el escalado multiplica tanto beneficios como riesgos.^[12]

Desde la perspectiva de competitividad y como desgrana con maestría Cristina Mesa en otro artículo de esta revista, la tecnología deja de ser un

“extra” para convertirse en un factor de posicionamiento profesional. La ventaja competitiva no radica únicamente en hacer más rápido lo mismo, sino en ofrecer un servicio más consistente, verificable y escalable: mejor gestión del conocimiento, estandarización inteligente de procesos, trazabilidad y capacidad de cumplir exigencias regulatorias y del cliente con menor fricción. En este contexto, la competencia entre profesionales y organizaciones jurídicas tenderá a desplazarse hacia activos organizativos (procedimientos, documentación, capacidad de auditoría) y hacia la aptitud para integrar tecnología sin erosionar la calidad del consejo jurídico.

[15]

De forma correlativa, la prestación de servicios jurídicos en la era de la inteligencia artificial exige trabajo multidisciplinar. Muchas decisiones críticas (selección de herramientas, arquitectura de datos, medidas de seguridad, evaluación de sesgos, trazabilidad y controles) no pueden resolverse desde una única disciplina. El abogado tendrá que colaborar de manera estructurada con perfiles tecnológicos (ingeniería, ciencia de datos, ciberseguridad), de cumplimiento (protección de datos, gestión de riesgos), y de negocio. Esta cooperación no diluye la responsabilidad del abogado; la refuerza, porque le permite supervisar con conocimiento suficiente y convertir el asesoramiento en una solución completa y defendible.

A lo anterior se suma un eje cada vez más determinante en la prestación de servicios jurídicos: la protección de la propiedad intelectual, la propiedad industrial y, en general, de los activos intangibles. En economías intensivas en datos y creatividad, una parte creciente del valor empresarial reside en software, marcas, diseños, bases de datos, contenidos, reputación y conocimientos técnicos y experiencia práctica; y la inteligencia artificial, al facilitar la generación, reutilización y explotación masiva de contenidos, incrementa tanto las oportunidades como los vectores de riesgo (confusión sobre titularidades, reutilización no autorizada, dilución de signos distintivos o apropiación de secretos empresariales).

4.2. Ética, supervisión humana y gobernanza de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial refuerza la centralidad de la ética profesional. La supervisión humana no es una opción, sino una exigencia estructural del ejercicio profesional. El abogado sigue siendo responsable de las decisiones jurídicas, aunque utilice herramientas automatizadas.

La ética exige evitar dos errores simétricos: (i) el rechazo reflejo de la tecnología, que puede impedir mejoras legítimas de acceso y eficiencia, y (ii) la delegación acrítica, que transforma al profesional en un mero operador de resultados. La virtud profesional en la era de la IA consiste en integrar herramientas con criterio, delimitando su papel y preservando la autonomía del juicio jurídico.

La gobernanza interna se convierte, por ello, en un elemento central del ejercicio profesional: definición de políticas de uso, evaluación de proveedores y herramientas, supervisión de impactos, y formación continua de equipos. En despachos de cierta dimensión, estos elementos tienden a institucionalizarse mediante responsables de innovación y cumplimiento, comités de riesgo tecnológico y guías de buenas prácticas adaptadas por áreas (litigación, mercantil, laboral, etc.). La gobernanza de la inteligencia artificial cuenta con un enfoque multidisciplinar: políticas y controles definidos por el área jurídica, pero contrastados con perfiles de tecnología, seguridad y cumplimiento. Comités internos o circuitos de aprobación —con participación del área jurídica, del área de tecnología, de protección de datos y de gestión de riesgos— facilitan evaluar proveedores, definir qué casos de uso son admisibles, establecer salvaguardas y asegurar que la innovación no genera puntos ciegos (por ejemplo, en confidencialidad, calidad de datos o dependencia tecnológica).

Pero, en términos de gobernanza, esto implica que el uso de inteligencia artificial no puede evaluarse solo por su rendimiento, sino también por su impacto sobre los intangibles: qué datos se introducen en la herramienta, qué puede quedar registrado, cómo se preserva el secreto profesional y qué derechos existen (o no existen) sobre los resultados generados. La discusión sobre originalidad y autoría en contenidos producidos con inteligencia artificial —así como los límites de la protección por propiedad intelectual cuando falta una contribución creativa humana suficiente— muestra que, en muchos casos, la estrategia de protección deberá combinar instrumentos jurídicos (contratos, licencias, secreto empresarial) y medidas técnicas y organizativas, evitando que la propia herramienta se convierta en un canal de fuga o pérdida de control sobre activos clave.^[14]

Desde una perspectiva estrictamente profesional, el aporte más valioso de este tipo de códigos de conducta es convertir valores generales (secreto profesional, diligencia, independencia) en *prácticas operativas*. Así, en el uso de inteligencia artificial cobran centralidad cuestiones como la confidencialidad y el tratamiento de datos, la selección de herramientas que ofrezcan garantías suficientes, el control de terceros y proveedores, y la trazabilidad del trabajo asistido por inteligencia artificial (documentación, conservación de versiones y verificación de fuentes). En otras palabras: la ética deja de ser una declaración para convertirse en un conjunto de procedimientos que reducen riesgos y hacen auditable la prestación del servicio.

Además, la supervisión humana debe ser *significativa*, no meramente formal. Ello requiere trazabilidad: conservar evidencias de qué fuentes se consultaron, qué versiones se utilizaron y qué validaciones se realizaron. Esta trazabilidad cumple una doble función: interna (calidad y aprendizaje organizativo) y externa (posibilidad de rendición de cuentas ante cliente, tribunal o autoridad).

Mirando al futuro inmediato, el fenómeno más relevante no es solo “más inteligencia artificial”, sino una inteligencia artificial integrada en el flujo completo del servicio: sistemas de generación aumentada con recuperación de información, agentes capaces de ejecutar tareas encadenadas (búsqueda, extracción, comparación, redacción) y automatización de procesos jurídicos de extremo a extremo. En este entorno, el riesgo ya no se limita a un texto incorrecto, sino a decisiones operativas que pueden afectar plazos, evidencias y estrategia. Por ello, la supervisión humana debe diseñarse por etapas: validación de fuentes, validación del razonamiento y validación de la salida final, con puntos de control explícitos según el nivel de impacto del asunto^[16]

Además, la gobernanza no puede concebirse como un control “de entrada” (seleccionar una herramienta) y nada más: requiere un sistema continuo de responsabilidad y rendición de cuentas. Esto incluye métricas de calidad (tasas de error, tipos de fallo), protocolos de gestión de incidencias (cuándo detener el uso, cómo corregir, cómo informar), revisiones periódicas del modelo o proveedor y actualización de políticas internas conforme evolucionen el marco europeo y las buenas prácticas profesionales. En suma, la diligencia tecnológica se convierte en una diligencia organizativa: no basta con un buen profesional aislado si la organización carece de mecanismos para detectar y corregir fallos sistémicos.

Un aspecto adicional, cada vez más relevante, es la transparencia frente al cliente. A medida que la prestación del servicio se apoya en sistemas automatizados, aumentará la expectativa de conocer *cómo* se ha trabajado: qué fuentes se han utilizado, qué controles se han aplicado y qué límites tiene la herramienta empleada. Sin convertir el asesoramiento en una explicación técnica, el abogado deberá integrar una comunicación clara sobre el uso responsable de tecnología, especialmente cuando pueda incidir en costes, tiempos o riesgos. Esta transparencia opera también como herramienta de mitigación de desigualdades, pues permite que el cliente comprenda el proceso y no quede subordinado a una “caja negra” inaccesible.^[17]

4.3. La función social del abogado en la era digital

En un entorno de creciente complejidad normativa y tecnológica, el abogado desempeña un papel insustituible como garante del acceso efectivo a la justicia, mediador entre tecnología y derechos fundamentales, y defensor del factor humano frente a la automatización acrítica.

En este contexto, la función social se expresa también como *función de traducción*: explicar el Derecho de forma comprensible, anticipar consecuencias y acompañar al ciudadano o a la empresa en decisiones que suelen tener una dimensión vital (patrimonio, trabajo, familia, reputación). La tecnología puede facilitar esa traducción (modelos de lenguaje, automatización

de comunicaciones), pero solo si se utiliza para aclarar y no para oscurecer mediante tecnicismos o resultados no verificables.

Asimismo, la abogacía puede reforzar su función social mediante modelos de prestación *híbridos*, que combinen atención presencial con canales digitales accesibles, especialmente en ámbitos de alta demanda social. La digitalización del servicio —bien diseñada— permite ampliar capacidad de atención, reducir fricciones administrativas y facilitar la preparación de asuntos; pero exige cuidar el diseño para que la persona vulnerable no quede excluida por falta de competencias tecnológicas.

Por último, existe una dimensión institucional: Colegios y organizaciones profesionales están llamados a definir estándares de competencia, promover guías de uso responsable de IA y participar en el debate público sobre regulación y derechos. En un escenario de automatización intensiva, la defensa de garantías procesales, la protección de datos y la transparencia algorítmica no son cuestiones externas a la profesión, sino parte de su contribución al mantenimiento de un sistema jurídico legítimo y confiable.

En el horizonte próximo, la mitigación de desigualdades requerirá que la abogacía participe también en el *diseño* de servicios y procesos. No es suficiente con “digitalizar”: es preciso asegurar accesibilidad cognitiva (lenguaje claro), accesibilidad tecnológica (canales alternativos) y accesibilidad institucional (orientación y acompañamiento). El abogado, por su experiencia con el conflicto real y con los puntos de fricción del sistema, está en una posición privilegiada para identificar dónde la tecnología puede simplificar sin empobrecer garantías y dónde, por el contrario, añade capas de complejidad que excluyen a los más vulnerables.

En paralelo, herramientas basadas en inteligencia artificial pueden emplearse para ampliar la capacidad de atención (por ejemplo, *triage* inicial de asuntos, orientación sobre documentación o preparación de borradores), liberando recursos para la intervención humana donde es imprescindible. Sin embargo, para que ese potencial no se convierta en un “doble circuito” (servicio humano para quien puede pagarlo y servicio automatizado para quien no), la profesión debe fijar umbrales mínimos de calidad, supervisión y revisión. En otras palabras: si la tecnología se utiliza en contextos de vulnerabilidad, debe emplearse con estándares más altos —no más bajos—, precisamente por el mayor riesgo de daño.^[18]

Por último, la importancia del abogado para mitigar desigualdades se proyecta más allá del asesoramiento individual: incluye litigación estratégica, defensa de derechos digitales y control de la automatización en el sector público. A medida que Administraciones y órganos empleen sistemas automatizados para decisiones con efectos sobre personas (prestaciones, sanciones, inmigración, etc.), el abogado será clave para garantizar transparencia, motivación, posibilidad de impugnación y debido proceso. En este ámbito,

la función social se expresa como garantía institucional frente a asimetrías de poder reforzadas por tecnología.

En este terreno, los códigos de buenas prácticas cumplen una función social indirecta pero decisiva: contribuyen a que la innovación no deteriore la confianza del ciudadano y ayudan a estandarizar un umbral mínimo de seguridad y transparencia. Si la inteligencia artificial se integra bajo pautas claras —supervisión humana, verificación, protección de datos y explicaciones comprensibles— puede facilitar canales de acceso y comunicación más accesibles; si se adopta sin guía ni control, puede amplificar la exclusión digital y convertir la complejidad tecnológica en una nueva barrera de entrada al sistema jurídico^[13]

4.4. Escenarios tecnológicos y diseño de salvaguardas

En un primer escenario, la inteligencia artificial se integrará como “capa” transversal en la infraestructura de trabajo: motores de búsqueda con recuperación aumentada, asistentes que proponen estructuras argumentales y herramientas que detectan riesgos normativos en tiempo real. En un segundo escenario —más exigente—, emergen agentes capaces de ejecutar secuencias completas de acciones (recabar documentos, generar borradores, preparar cronologías, proponer estrategia), lo que exige rediseñar controles internos para que la delegación sea reversible y verificable. En ambos casos, el abogado conservará el papel de “arquitecto” del servicio: definir objetivos, validar fuentes, modular riesgos y asumir responsabilidad final.

Un tercer escenario afecta directamente al sistema de justicia: expansión de plataformas de resolución de conflictos en línea, mayor estandarización de trámites y uso creciente de analítica para gestión de cargas o detección de patrones. Estas tendencias pueden mejorar eficiencia, pero también consolidar desigualdades si la persona vulnerable no comprende el procedimiento digital o si la automatización introduce barreras invisibles. La abogacía, como interfaz entre ciudadano y sistema, deberá vigilar que la innovación no sustituya garantías por rapidez y que la digitalización no se convierta en un filtro socioeconómico.

En este contexto, las salvaguardas deben diseñarse por principio de realidad: la inteligencia artificial generativa es especialmente valiosa cuando se alimenta de fuentes auténticas y se fuerza a trabajar sobre materiales verificables. Por ello, cobran importancia arquitecturas de recuperación aumentada con repositorios internos controlados, sistemas de citación automática de fuentes y reglas internas que prohíban el uso de textos no verificables en escritos o dictámenes sin revisión. La tecnología, paradójicamente, puede ser parte de la solución: automatizar verificaciones, detectar citas inexistentes y asegurar coherencia documental.

A nivel organizativo, la adopción responsable demanda entornos de prueba controlados, pilotos con casos representativos, evaluación de impacto por tipología de asunto y auditorías internas periódicas. Estas prácticas permiten detectar fallos antes de que se generalicen, ajustar políticas por áreas y generar una cultura profesional de mejora continua. En definitiva, el futuro tecnológico no se gestiona con intuición, sino con método: pruebas, documentación, revisión y aprendizaje.

4.5. La abogacía como infraestructura de igualdad

En la era de la inteligencia artificial, la función social del abogado puede formularse como una auténtica “infraestructura de igualdad”: un conjunto de prácticas y garantías que reducen asimetrías cognitivas entre quienes dominan el lenguaje jurídico-tecnológico y quienes no. Si la desigualdad tradicional derivaba del desconocimiento de la ley, la desigualdad contemporánea incorpora una capa adicional: el desconocimiento de los sistemas que median el acceso al Derecho (plataformas, automatizaciones, inteligencia artificial). En ese contexto, la abogacía aporta una forma de “capacidad institucional” que permite a la persona comprender, decidir e impugnar.

Por ello, la alfabetización jurídica y tecnológica adquiere una dimensión cuasi institucional. No se trata solo de formar a los abogados, sino de contribuir —a través de colegios, universidades y servicios de orientación— a que el ciudadano comprenda derechos básicos, procedimientos y límites de las herramientas automatizadas. La abogacía puede impulsar modelos de comunicación jurídica clara, guías públicas de actuación, y protocolos de acompañamiento para colectivos vulnerables, evitando que la digitalización de la justicia genere una “selección” por capacidad tecnológica.

Asimismo, la mitigación de desigualdades dependerá de cómo se organizan los servicios: turnos de oficio, orientación jurídica, *pro bono* y modelos híbridos apoyados por tecnología. La IA puede ayudar a priorizar y preparar asuntos (clasificación inicial, checklist de documentación, borradores), pero el criterio rector debe ser que lo automatizable no es lo mismo que lo delegable. El abogado seguirá siendo imprescindible donde existe conflicto, vulnerabilidad o consecuencias irreversibles, garantizando que el acceso a la justicia no se degrade a una “autoayuda” automatizada.

Finalmente, la abogacía puede aportar una contribución decisiva al debate público: evaluación de impactos de la automatización, defensa de garantías procesales, y participación en el diseño regulatorio de sistemas de alto riesgo. La experiencia forense y el conocimiento de los efectos reales del Derecho permiten identificar qué automatizaciones son compatibles con el debido proceso y cuáles requieren límites, explicaciones y vías de recurso reforzadas. En este sentido, la profesión no solo se adapta a la tecnología: ayuda a civilizarla.

5. CONCLUSIONES

La inteligencia artificial está redefiniendo profundamente la prestación de servicios jurídicos, pero no sustituye la esencia de la abogacía. El abogado sigue siendo el garante último del juicio jurídico, la ética profesional y la protección de los derechos fundamentales. La clave del futuro reside en una integración responsable, crítica y supervisada de la tecnología, orientada a amplificar —no a reemplazar— las capacidades humanas.

En este sentido, la inteligencia artificial debe entenderse como un catalizador de estándares: obliga a redefinir qué significa actuar con diligencia, cómo se preserva el secreto profesional en entornos automatizados y qué trazabilidad mínima es exigible para sostener la confianza del cliente, del tribunal y de la sociedad. La adopción de pautas operativas —como las formuladas por el Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid— anticipa el camino: no se trata de “usar inteligencia artificial”, sino de integrarla bajo control humano, con verificación de fuentes, formación continua y reglas internas por nivel de riesgo. Solo así la innovación tecnológica podrá reforzar, y no debilitar, la función social de la abogacía: hacer efectivo el acceso al Derecho y evitar que la complejidad (jurídica o tecnológica) se convierta en una nueva forma de desigualdad.

NOTAS

- [1] Arthur Brito Lacerda FERREIRA; Guilherme de Oliveira do ESPÍRITO SANTO; Pamela Cristina de Souza SOARES; Márcio de Jesus Lima do NASCIMENTO; Vitória Maria Araújo RAULINO, “Analfabetismo jurídico e seus impactos sociais e processuais: uma análise no âmbito do Direito”, *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE)*, vol. 11, núm. 4, 2025, pp. 3723–3735.
- [2] Alberto RAYO MARTÍN, *Pasado, presente y futuro de la abogacía española*, Trabajo Fin de Máster, Máster en Acceso a la Abogacía, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2016.
- [3] Mercedes VILANOVA RIBAS; Xavier MORENO JULIÁ, *Atlas de la evolución del analfabetismo en España de 1887 a 1981*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia-CIDE, Madrid, 1992, p. 42.
- [4] Consejo General de la Abogacía Española, *Código Deontológico de la Abogacía Española*, Madrid, 2019.
- [5] Astrid WIND; Cástor David MORA, “Las revoluciones tecnológicas e industriales como preludio de la digitalización mundial actual”, en Astrid WIND y Cástor David MORA (eds.), *Tópicos de investigación interdisciplinarios*, Universidad de Heidelberg, Heidelberg, 2023, pp. 210–250 (p. 210).
- [6] Mercedes VILANOVA RIBAS; Xavier MORENO JULIÁ, *Atlas de la evolución del analfabetismo en España de 1887 a 1981*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia-CIDE, Madrid, 1992, p. 141.
- [7] Juan JIMÉNEZ DEL CASTILLO, “Redefinición del analfabetismo: el analfabetismo funcional”, *Revista de Educación*, núm. 338, 2005, pp. 273–294.
- [8] Arthur Brito Lacerda FERREIRA; Guilherme de Oliveira do ESPÍRITO SANTO; Pamela Cristina de Souza SOARES; Márcio de Jesus Lima do NASCIMENTO; Vitória Maria Araújo RAULINO, *opus cit.*

Evolución en la prestación de los servicios jurídicos y función social de la abogacía a lo largo...

- [9] Alberto RAYO MARTÍN, *Pasado, presente y futuro de la abogacía española*, Trabajo Fin de Máster, Máster en Acceso a la Abogacía, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2016, p. 4.
- [10] Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “La respuesta europea a la gobernanza global de la inteligencia artificial: estrategia regulatoria, desafíos y dilemas”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.
- [11] Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid, *Guía de Buenas Prácticas para el uso de la inteligencia artificial en la abogacía*, Madrid, 2025.
- [12] Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid, *Guía de Buenas Prácticas para el uso de la inteligencia artificial en la abogacía*, Madrid, 2025 (sección de recomendaciones metodológicas para adopción).
- [13] Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid, *Guía de Buenas Prácticas para el uso de la inteligencia artificial en la abogacía*, Madrid, 2025 (apartados sobre principios, transparencia y supervisión).
- [14] Pilar CÁMARA ÁGUILA, “Propiedad intelectual e inteligencia artificial: conflictos y posibles soluciones”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.
- [15] Cristina MESA SÁNCHEZ, “Nuevos modelos de negocio en el mercado de la inteligencia artificial generativa: cómo capturar valor”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.
- [16] Cristina MESA SÁNCHEZ, “Nuevos modelos de negocio en el mercado de la inteligencia artificial generativa: cómo capturar valor”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026 (apartados sobre generación aumentada con recuperación de información y agentes).
- [17] Moisés BARRIO ANDRÉS, “El establecimiento de reglas jurídicas globales para la inteligencia artificial: el papel real del Derecho digital europeo”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.
- [18] Martha Patricia GUZMÁN ÁLVAREZ, “AC739-2026”, Radicación n.º 11001-02-03-000-2025-05324-00, Bogotá, 13 de febrero de 2026.

BIBLIOGRAFÍA

- Anu BRADFORD, *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, Oxford University Press, Oxford, 2020.
- Consejo General de la Abogacía Española, *Código Deontológico de la Abogacía Española*, Madrid, 2019.
- Verónica DEL CARPIO FIESTAS, *Ignorancia de la ley y desigualdad social: el problema del analfabetismo jurídico y la masificación legislativa*, blog jurídico “In girum imus nocte et consumimur igni”, Madrid, 2020.
- Anu BRADFORD, *Digital Empires: The Global Battle to Regulate Technology*, Oxford University Press, Oxford, 2023.
- Moisés BARRIO ANDRÉS, “El establecimiento de reglas jurídicas globales para la inteligencia artificial: el papel real del Derecho digital europeo”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.
- Pilar CÁMARA ÁGUILA, “Propiedad intelectual e inteligencia artificial: conflictos y posibles soluciones”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.

- Arthur Brito Lacerda FERREIRA; Guilherme de Oliveira do ESPÍRITO SANTO; Pamela Cristina de Souza SOARES; Márcio de Jesus Lima do NASCIMENTO; Vitória Maria Araújo RAULINO, “Analfabetismo jurídico e seus impactos sociais e processuais: uma análise no âmbito do Direito”, *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE)*, vol. 11, núm. 4, 2025, pp. 3723–3735.
- Harvey J. GRAFF, “El legado de la alfabetización: constantes y contradicciones en la sociedad y la cultura occidentales”, *Revista de Educación*, núm. 288, 1989, pp. 7–34.
- Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid, *Guía de Buenas Prácticas para el uso de la inteligencia artificial en la abogacía*, Madrid, 2025.
- Juan JIMÉNEZ DEL CASTILLO, “Redefinición del analfabetismo: el analfabetismo funcional”, *Revista de Educación*, núm. 338, 2005, pp. 273–294.
- Mabel KLIMT YUSTI, *El abogado del futuro*, ponencia inédita, 2025.
- Cristina MESA SÁNCHEZ, “Nuevos modelos de negocio en el mercado de la inteligencia artificial generativa: cómo capturar valor”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.
- Alberto RAYO MARTÍN, *Pasado, presente y futuro de la abogacía española*, Trabajo Fin de Máster, Máster en Acceso a la Abogacía, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2016.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “La respuesta europea a la gobernanza global de la inteligencia artificial: estrategia regulatoria, desafíos y dilemas”, *Boletín del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid*, núm. 1, 2026.
- Charles F. SABEL; Jonathan ZEITLIN, *Experimentalist Governance in the European Union*, Oxford University Press, Oxford, 2010.
- Mercedes VILANOVA RIBAS; Xavier MORENO JULIÁ, *Atlas de la evolución del analfabetismo en España de 1887 a 1981*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia-CIDE, Madrid, 1992.
- Astrid WIND; Cástor David MORA, “Las revoluciones tecnológicas e industriales como preludio de la digitalización mundial actual”, en Astrid WIND y Cástor David MORA (eds.), *Tópicos de investigación interdisciplinarios*, Universidad de Heidelberg, Heidelberg, 2023, pp. 210–250.

Cristina Mesa Sánchez

LL.M. Socia, Garrigues

NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO EN EL MERCADO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: CÓMO CAPTURAR VALOR DESDE UNA PERSPECTIVA LEGAL

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es ofrecer a los abogados un marco operativo para comprender los principales modelos de negocio surgidos tras la popularización de la IA generativa. A partir de esa base, se propone identificar sus dependencias estructurales y elaborar un mapa de los activos jurídicamente relevantes a lo largo de su ciclo de vida. Definido el entorno de mercado y sus condicionantes, será posible diseñar estrategias de protección y de asignación de riesgos mediante derechos de propiedad intelectual, secreto empresarial y medidas tecnológicas, entre otros instrumentos. En este proceso resulta igualmente esencial prestar atención a la arquitectura contractual. Aunque la capacidad de negociación con los proveedores tecnológicos sea en ocasiones limitada, las restricciones derivadas de las capas de infraestructura deben trasladarse a lo largo de toda la cadena de valor, evitando así asumir compromisos comerciales que no puedan cumplirse en fases posteriores. Todo ello exige además una atención especial a la dimensión probatoria y a la trazabilidad de los procesos. El análisis presta particular atención a la licitud y trazabilidad de los datos de entrenamiento en la Unión Europea, al problema de la memorización en modelos generativos y a los efectos regulatorios derivados de la modificación de modelos o sistemas de terceros conforme al Reglamento de IA. En última instancia, el objetivo es proporcionar al abogado un marco práctico para identificar dónde se captura realmente el valor, qué riesgos deben anticiparse y qué instrumentos permiten hacer jurídicamente defendible el modelo de negocio frente a clientes, inversores y autoridades.

Palabras clave

Inteligencia artificial generativa; cadena de valor; captura de valor; propiedad intelectual; propiedad industrial; medidas tecnológicas de protección; datos de entrenamiento; fine-tuning; RAG; secreto empresarial; cumplimiento normativo.

ABSTRACT

The aim of this article is to provide lawyers with an operational framework for understanding the main business models that have emerged following the widespread adoption of generative AI. Building on this foundation, the article seeks to identify their structural dependencies and to map the legally relevant assets across their lifecycle. Once the market environment and its constraints are defined, it becomes possible to design protection and risk-allocation strategies through intellectual property rights, trade secrets and technical safeguards, among other instruments.

Particular attention must also be paid to contractual architecture. Even where the ability to negotiate with technology providers is limited, constraints stemming from infrastructure layers must be reflected throughout the value chain, in order to avoid assuming downstream

commitments that cannot realistically be fulfilled. This also requires careful consideration of evidentiary aspects and the traceability of processes.

The analysis focuses in particular on the legality and traceability of training data within the European Union, the problem of memorisation in generative models, and the regulatory implications of modifying third-party models or systems under the AI Act. Ultimately, the article seeks to provide lawyers with a practical framework to identify where value is actually captured, which risks must be anticipated, and which mechanisms make the business model legally defensible vis-à-vis clients, investors and regulators.

Keywords

Generative AI; value chain; value capture; intellectual property; industrial property; technical safety measures; training data; fine-tuning; RAG; trade secrets; regulatory compliance.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN. 2. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL Y ECONÓMICA: 2.1. Modelos de negocio basados en IA generativa: 2.1.1. Proveedores de modelos y capacidades (*upstream*). 2.1.2. Integradores y orquestadores (*midstream*). 2.1.3. Soluciones verticales (*downstream*). 2.1.4. Generación de contenido con limpieza de derechos. 2.1.5. Transformación interna (IA como capacidad organizativa). 2.1.6. El desplazamiento del valor a lo largo de la cadena de la IA. 2.2. Geopolítica del cómputo y barreras de entrada: 2.2.1. El cómputo como recurso estratégico: de la carrera tecnológica a la estructura de mercado. 2.2.2. Dependencias del stack y riesgo de bloqueo del ecosistema. 2.2.3. Construir sobre modelos e infraestructura no UE: implicaciones y medidas de mitigación. 2.3. Transformación estructural de los intangibles en la economía de la IA generativa: desplazamiento del eje de exclusividad hacia activos infraestructurales: 2.3.1. El dato como input estratégico. 2.3.2. La regulación como activo y como barrera: capacidad de cumplimiento y documentación como ventaja competitiva. 2.3.3. El margen de creación y captura de valor para las empresas europeas. – 3. MAPA DE ACTIVOS JURÍDICAMENTE RELEVANTES Y ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN: 3.1. Dataset de entrenamiento: 3.1.1. Construcción lícita del dataset o entrenamiento “limpio”. 3.1.1.1. Acceso lícito y *scraping*. 3.1.1.2. Gestión del *opt-out*. 3.1.1.3. Prueba y trazabilidad. 3.1.2. Mecanismos de protección del dataset. 3.2. Pesos y arquitectura del modelo: 3.2.1. Vías de protección. 3.2.2. Un breve apunte sobre el problema de la memorización. 3.3. Prompts y prompts de sistema estructurados. 3.4. Sistemas de *fine-tuning* y RAG: 3.4.1. Vías de protección. 3.4.2. Consecuencias de la modificación sustancial del modelo bajo el RIA. 3.5. Output generado: 3.5.1. Titularidad. 3.5.2. Responsabilidad por infracción de derechos de terceros. 3.5.3. Asignación contractual de titularidad y riesgo. 3.6. Derechos marcarios. 3.7. Interfaces y diseños. 3.8. *Know-how* y secretos empresariales. 4. CONCLUSIONES.

1. INTRODUCCIÓN

La expansión de la inteligencia artificial (“IA”) generativa ha introducido una nueva clase de productos y servicios en los que la propuesta de valor depende, de forma material, de sistemas capaces de producir contenidos o de transformar información compleja en resultados nuevos. En la práctica, la mayoría de los operadores, especialmente los europeos, no entrenan grandes modelos desde cero, sino que construyen sobre modelos de terceros, los integran en un sistema y los adaptan a un sector o caso de uso concreto. Este

dato, la existencia de una cadena de suministro compleja y de una arquitectura técnica por capas, tiene un impacto determinante a la hora de saber capturar adecuadamente el valor competitivo de estos modelos de negocio, sus dependencias y el control de los activos que generan el auténtico valor.

El objetivo de este trabajo es ofrecer un marco operativo para abogados que facilite la comprensión de los principales modelos de negocio surgidos tras la popularización de la IA generativa. A partir de esa base, se pretende ayudar a identificar sus dependencias estructurales y, con ello, elaborar un mapa de los activos jurídicamente relevantes a lo largo del ciclo de vida del sistema. Una vez definido el entorno de mercado y sus condicionantes, será posible proponer estrategias de protección y de asignación de riesgos mediante derechos de propiedad intelectual e industrial, secreto empresarial y el diseño de medidas tecnológicas, entre otros instrumentos. En este proceso también resulta esencial atender a la arquitectura contractual. Aunque en muchos escenarios la capacidad de negociación con proveedores sea limitada, las restricciones que derivan de las capas de infraestructura deben trasladarse a lo largo de toda la cadena de valor, para evitar que el proveedor asuma compromisos comerciales que en realidad no puede cumplir. Todo ello exige, además, prestar especial atención a la capa probatoria y a la trazabilidad de los procesos.

Junto con lo anterior, se analizan ciertos aspectos del Reglamento de Inteligencia Artificial (“RIA”)¹ que tienen un impacto directo en la gestión de los intangibles, incluyendo exigencias relacionadas con la transparencia. Este marco no elimina la incertidumbre (p.ej., sobre mecanismos de reserva de derechos o sobre el alcance de determinadas obligaciones en cadenas complejas), pero sí reconfigura la gestión del riesgo. Entendemos que las empresas que pueden documentar qué datos utilizan, qué controles aplican y cuáles son sus medidas de mitigación de riesgos, compiten con una base más sólida frente a clientes, inversores y autoridades de control.

En ese contexto, las categorías clásicas de propiedad intelectual e industrial siguen siendo relevantes, pero cambia su lógica tradicional. Parte de este cambio se debe a que los resultados que se obtienen mediante el uso de sistemas de IA generativa, el *output*, no suelen ser protegibles a través de la normativa de propiedad intelectual. La consecuencia práctica es un desplazamiento en el que la ventaja competitiva de los proveedores de servicios de IA se decide con mayor frecuencia en activos infraestructurales y organizativos, como los datos de entrenamiento, los procesos, la adaptación a cliente,

1 Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828.

la capa de cumplimiento y, muy especialmente, la forma en la que se gobiernan contractualmente las dependencias del *stack* tecnológico.

2. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL Y ECONÓMICA

2.1. Modelos de negocio basados en IA generativa

A los efectos de este artículo, por modelo de negocio basado en IA generativa entendemos aquél en el que la propuesta de valor depende de manera material de un sistema capaz de generar contenidos (p. ej., texto, imagen, audio, vídeo o código) y/o de transformar *inputs* complejos en *outputs* nuevos mediante modelos de aprendizaje automático de propósito general, incluyendo los populares LLMs² y los modelos multimodales³. En la práctica, muchos de estos sistemas se construyen sobre un modelo fundacional o, en términos del RIA, modelo de IA de uso general (“modelo GPAI”)⁴. Lo habitual es adaptar estos modelos GPAI a un campo o caso de uso concreto mediante técnicas como el *fine-tuning*⁵ y/o una integración con fuentes de datos específicas (p. ej., RAG⁶).

Esta delimitación es importante porque la IA generativa introduce una estructura de cadena de valor más compleja que la del software tradicional. En particular, es frecuente que intervengan entidades distintas en la obtención y preparación de datos, el desarrollo y el preentrenamiento del modelo, el diseño del sistema que lo integra, la adaptación del modelo a un campo específico, las pruebas de evaluación y, finalmente, el despliegue frente a los usuarios y la monitorización *post-market*⁷. Desde la óptica de cómo obtener una ventaja competitiva, esto implica que los activos relevantes y, por tanto,

2 Un LLM o Large Language Model, es un modelo de inteligencia artificial entrenado sobre grandes volúmenes de texto con el objetivo de predecir y generar lenguaje natural. Funciona identificando patrones estadísticos en secuencias lingüísticas, lo que le permite producir respuestas coherentes a partir de instrucciones (prompts).

3 Un modelo multimodal, por su parte, es aquel capaz de procesar y generar distintos tipos de datos, como texto, imagen, audio o vídeo, integrando varias modalidades de entrada y salida en un mismo sistema.

4 Art. 3(63) RIA.

5 El *fine-tuning* es el proceso mediante el cual se toma un modelo de IA previamente entrenado (p.ej. un modelo GPAI) y se vuelve a entrenar parcialmente con datos adicionales para adaptarlo a una tarea, sector o contexto específico. Esto implica que no se crea el modelo desde cero, sino que se ajusta uno ya existente para que responda mejor a determinadas instrucciones o necesidades concretas.

6 RAG (Retrieval-Augmented Generation) es una técnica mediante la cual un sistema de IA no se limita a generar respuestas con base en lo aprendido durante su entrenamiento, sino que primero consulta una base de datos o repositorio externo y utiliza esa información recuperada para elaborar la respuesta.

7 The Law Commission, «AI and the Law: A Discussion Paper», disponible en <https://lawcom.gov.uk/project/friendly-societies/>. cit., p. 15.

las palancas de protección se distribuyen a lo largo del *stack* y no se concentran necesariamente en el resultado final.

Sobre esta base, podemos encontrar los siguientes patrones recurrentes de negocio, no necesariamente excluyentes entre sí:

2.1.1. Proveedores de modelos y capacidades (*upstream*)

Incluye a quienes entrenan modelos de uso general y los monetizan vía licencias, servicios API⁸, “*model-as-a-service*”⁹ o de distribución de pesos¹⁰ bajo determinadas condiciones. Su ventaja competitiva suele residir en la capacidad de cómputo e infraestructura, el acceso a datos a gran escala, el talento y *know-how* de entrenamiento y/o evaluación, y su posicionamiento de mercado. En la Unión Europea, esta capa se ve condicionada por barreras de entrada, principalmente capacidad de cómputo, talento y capital, y por dependencias geopolíticas que explicaremos de forma breve más adelante.

2.1.2. Integradores y orquestadores (*midstream*)

Son empresas que no entrenan el modelo GPAI, pero construyen sobre él un servicio empaquetado para uso empresarial. Su aportación consiste en seleccionar y combinar modelos de terceros, integrarlos con los sistemas del cliente y añadir capas de control, como instrucciones o *prompts* de sistema¹¹,

8 Una API (*Application Programming Interface*) es un mecanismo técnico que permite que un sistema informático se comunique con otro de forma estructurada y automatizada. Se trata de una suerte de puerta de acceso controlado que permite utilizar las funcionalidades de un modelo o servicio sin tener que descargarlo o integrarlo físicamente en los propios sistemas. A diferencia del acceso mediante una interfaz web, pensada para uso manual por personas, la API posibilita un uso automatizado, escalable e integrado en procesos internos.

9 Model-as-a-Service (*MaaS*) es un modelo de comercialización en el que el proveedor mantiene el control del modelo en su propia infraestructura y permite su utilización a terceros mediante acceso remoto (normalmente a través de una API o vía interfaz web). El cliente no recibe el modelo ni sus parámetros, sino únicamente la posibilidad de enviar instrucciones y recibir respuestas.

10 En los modelos de distribución de pesos el proveedor pone a disposición de terceros los parámetros entrenados del modelo, los llamados *model weights*, permitiendo su descarga y ejecución en entornos propios.

11 Un *prompt* de sistema es una instrucción interna que el proveedor introduce en el modelo antes de que el usuario formule su consulta, con el fin de definir el comportamiento general del sistema (p.ej. su tono, límites de respuesta, reglas de seguridad o criterios de formato). A diferencia del *prompt* del usuario, el *prompt* de sistema no suele ser visible para el usuario y actúa como marco estructural que condiciona todas las respuestas generadas.

guardarraíles¹², registro de actividad (*logging*)¹³, evaluación y gestión de riesgos, etc. En esta capa, la ventaja competitiva suele expresarse menos en un derecho de exclusiva y más en una correcta gestión del entramado contractual, donde cobra especial importancia el correcto establecimiento de niveles de servicio (SLA)¹⁴, reglas de cambio de versión, procesos de auditoría, portabilidad de datos, límites de uso y reparto de responsabilidad. Quien consigue cerrar ese paquete de manera atractiva, reducen fricción de compra y aceleran la adopción.

2.1.3. Soluciones verticales (*downstream*)

En las soluciones verticales la IA generativa no se ofrece como herramienta general, sino como una solución integrada para un sector o función concreta (p. ej., legal, financiero, sanitario, etc.). El modelo base suele ser sustituible y de hecho es habitual que estas soluciones utilicen varios modelos GPAI entre los que el usuario final puede escoger. Por lo tanto, lo que genera valor es el encaje del servicio con un campo concreto. En la búsqueda de este encaje los activos esenciales pueden estar en el acceso a datos sectoriales de calidad (p.ej. compilaciones de sentencias, de artículos doctrinales, de datos médicos, etc.), integración con sistemas y procesos reales del cliente o capacidad de operar bajo estándares regulatorios muy elevados. En entornos altamente regulados, el cliente necesita una solución defendible ante el regulador, por lo que la capa de cumplimiento del servicio se vuelve un activo esencial.

2.1.4. Generación de contenido con limpieza de derechos

Incluye servicios cuyo diferencial es que entrenan o ajustan modelos sobre corpus licenciados o depurados, lo que les permite ofrecer garantías adicionales a los clientes. Un ejemplo paradigmático fue el lanzamiento por Getty Images de herramientas propias de IA generativa entrenadas sobre

12 Los guardarraíles son el conjunto de reglas y mecanismos técnicos diseñados para limitar el comportamiento del sistema de IA. Por ejemplo, pueden implantarse guardarraíles que impidan la generación de determinados contenidos, restrinjan ámbitos de uso o introduzcan filtros de seguridad. Actúan como controles preventivos integrados en el funcionamiento del modelo.

13 El registro de actividad (*logging*) es un sistema de conservación estructurada de información sobre el uso del modelo (p.ej. ejemplo, instrucciones introducidas, respuestas generadas, fecha, usuario o versión utilizada), que permite reconstruir lo ocurrido en caso de incidencia, auditoría o litigio.

14 Los SLA (*Service Level Agreement* o acuerdo de nivel de servicio) son cláusulas contractuales que fijan estándares mínimos de disponibilidad, rendimiento, tiempos de respuesta y soporte del servicio, así como consecuencias en caso de incumplimiento (p.ej. penalizaciones, descuentos, resolución, etc.).

su librería fotográfica mediante un sistema de concesión de licencias ofrecidas por suscripción a través de API. Aquí la ventaja competitiva se apoya precisamente en el acceso autorizado a datos de calidad lo que, a su vez, se traduce en la posibilidad de ofrecer escenarios contractuales muy favorables para los usuarios, incluyendo garantías de goce pacífico.

2.1.5. Transformación interna (IA como capacidad organizativa)

Se trata de los supuestos en los que las empresas no ofertan IA, sino que se limitan a incorporarla dentro de sus procesos productivos con la finalidad de optimizarlos (p. ej. marketing, soporte, programación, análisis documental, etc.). Aquí no disponemos de un servicio de IA propio, sino de una mejora estructural de la organización. Esta ventaja no suele articularse mediante la generación de nuevos derechos de exclusiva dirigidos al mercado y se apoya, en su caso, en la protección del *know-how* y los secretos empresariales mediante una correcta gestión de la confidencialidad y el establecimiento, en su caso, de acuerdos de no competencia.

2.1.6. El desplazamiento del valor a lo largo de la cadena de la IA

Como queda patente en este breve análisis sobre los distintos modelos de negocio basados en la IA, la ventaja competitiva se desplaza hacia activos infraestructurales (p. ej. datos, *pipelines*, adaptación, cumplimiento, etc.¹⁵). Por ello, antes de discutir qué derechos de propiedad intelectual o industrial son adecuados para capturar valor, debemos comenzar por ubicar el modelo de negocio en su posición real dentro de la cadena de valor, porque de ahí dependerán sus dependencias de terceros, la posibilidad de generar derechos de exclusiva valiosos, y los condicionantes contractuales a los que debe sujetarse.

2.2. Geopolítica del cómputo y barreras de entrada

Aunque sea de forma breve, no queremos dejar de apuntar a la importancia de la capacidad de cómputo en el mercado de la IA generativa. El entrenamiento y la operación de modelos GPAI, especialmente de los más avanzados, exige acceso a *hardware* especializado, infraestructuras de alto rendimiento, energía y talento altamente concentrados. Ese conjunto configura una geografía desigual de capacidades que, a su vez, condiciona quién puede producir modelos y quién, en la práctica, los adopta, integra y despliega. Así, el *stack* de la IA generativa tiene una dimensión geopolítica que se traduce en barreras de entrada y dependencias contractuales muy relevantes para empresas europeas.

2.2.1. El cómputo como recurso estratégico: de la carrera tecnológica a la estructura de mercado.

Parte de la literatura sobre economía política de la regulación de la IA distingue entre Estados proveedores y adoptantes. Son proveedores los Estados capaces de producir modelos GPAI y aprovechar esa capacidad. Por el contrario, son Estados Adoptantes aquellos que, no contando con las capacidades necesarias para desarrollar sus propios modelos GPAI, se orientan a capturar valor mediante el uso.

En la Unión Europea, aun contando con capacidades científicas notables, no contamos con modelos GPAI relevantes. Así, una parte sustancial del tejido empresarial compite aguas abajo a través de datos, integración sectorial y cumplimiento. La consecuencia es que el cómputo y el acceso a los modelos más avanzados actúan como cuello de botella, de forma que quien controla esa capa puede imponer condiciones técnicas y contractuales al resto de la cadena de valor, incluyendo restricciones de uso, cambios de versión, límites de responsabilidad y, en definitiva, trasladando del riesgo.¹⁶

2.2.2. Dependencias del stack y riesgo de bloqueo del ecosistema.

Para parte de la literatura económica, estas dinámicas pueden producir un efecto *lock-in* o de bloqueo del ecosistema debido a la concentración de poder en unos pocos operadores que controlan recursos esenciales de la IA generativa. Lo que denuncian es que, si no se corrige, un número reducido de actores puede consolidar su dominio sobre la capacidad de cómputo, los modelos GPAI y los canales de acceso al mercado.¹⁷

Para una empresa europea, este bloqueo no es sólo un problema técnico, sino riesgo jurídico y económico. El proveedor de la infraestructura puede tratar de condicionar el contenido del contrato, modificar unilateralmente las condiciones de uso, limitar determinadas funcionalidades, restringir el acceso a los datos generados o alterar las políticas de cumplimiento. En términos operativos, estas dependencias suelen manifestarse respecto de la infraestructura, del modelo GPAI, de datos y herramientas y de canales de distribución. Huelga decir que, cuanto más crítica sea la dependencia, más importante es mitigar el riesgo, como vamos a exponer a continuación.

2.2.3. Construir sobre modelos e infraestructura no UE: implicaciones y medidas de mitigación

Aun siendo plenamente conscientes de la dependencia tecnológica, para muchas empresas europeas el camino más realista pasa por construir sobre

16 JACOBIDES et al., 2025.

17 JACOBIDES et al., 2025.

infraestructura y modelos de terceros, modelos frontera que con frecuencia se encuentran fuera de la Unión Europea. Esta dependencia presenta desventajas evidentes, pero al mismo tiempo puede ser la única vía para acceder a tecnología de última generación, reducir costes de entrada y acelerar la innovación.

Desde una perspectiva jurídica, los riesgos más habituales se manifiestan en varios planos. En primer lugar, existe el riesgo de cambios unilaterales en las condiciones del servicio: el proveedor puede modificar precios, límites de uso, funcionalidades o versiones del modelo, afectando directamente a la continuidad del producto o servicio desarrollado por el operador *downstream*. En segundo lugar, aparece el riesgo de falta de portabilidad, no solo de los datos, sino también de la integración técnica y de los flujos de trabajo construidos sobre un proveedor concreto, lo que puede dificultar o encarecer una eventual migración. En tercer lugar, deben considerarse los problemas asociados a la localización de los datos y al posible acceso por autoridades de terceros Estados, especialmente cuando la estructura corporativa del proveedor o la arquitectura del servicio dispersan el tratamiento entre distintas jurisdicciones. Finalmente, existe una asimetría probatoria relevante ya que, quien responde frente al cliente, al inversor o al regulador no siempre controla la información necesaria para acreditar el cumplimiento normativo o reconstruir técnicamente lo sucedido.

Ahora bien, la existencia de estos riesgos no significa que construir sobre modelos o infraestructura no europeos sea inviable. Lo que exige es incorporar la dependencia al propio diseño del producto y de la estrategia jurídica. En la práctica, deben evitarse dependencias absolutas de un único proveedor, incorporar criterios de sustitución razonable, diseñar arquitecturas técnicas que faciliten la migración y trasladar esas cautelas también al plano contractual. Desde esta perspectiva, la portabilidad deja de ser una cláusula de estilo y pasa a convertirse en un instrumento central de gestión del riesgo.

En este contexto, cobran especial importancia las cláusulas relativas a continuidad del servicio, cooperación técnica, gestión de cambios, disponibilidad de registros, auditoría y planes de salida. La dependencia no desaparece, pero puede transformarse en una relación jurídicamente estructurada y, hasta cierto punto, gobernada. Es decir, la posición competitiva no depende únicamente de acceder al mejor modelo disponible, sino de evitar que esa dependencia nos impida cumplir aguas abajo con los compromisos asumidos frente a clientes o autoridades.

No obstante, tampoco conviene adoptar una visión ingenua. En la actualidad, Muchas empresas europeas siguen dependiendo de un mercado fuertemente concentrado en Estados Unidos y China, tanto en modelos frontera como en infraestructura crítica. Ello limita la capacidad real de negociación y obliga a reconocer que, en numerosos casos, la mitigación jurídica solo

puede reducir parcialmente una asimetría económica y tecnológica mucho más profunda.

2.3. Transformación estructural de los intangibles en la economía de la IA generativa: desplazamiento del eje de exclusividad hacia activos infraestructurales

Como acabamos de comprobar, los modelos de negocio basados en IA generativa obligan a replantear dónde se localiza el valor y qué activos permiten capturarlo de forma sostenible.

En la UE, y en la mayoría de los países de nuestro entorno, los *outputs* generados de forma autónoma por un sistema de IA no son susceptibles de protección por el Derecho de autor, que requiere una aportación creativa humana. Por lo tanto, si el resultado individual del servicio no es apropiable por defecto, el valor tiende a fijarse en otras capas del *stack* y, sobre todo, en activos infraestructurales y organizativos donde el control sí es técnica y jurídicamente posible.

2.3.1. El dato como *input* estratégico

En los últimos años, el entrenamiento de modelos de IA generativa se ha basado, en gran medida, en la recopilación masiva de contenidos disponibles en internet mediante técnicas de rastreo y extracción automatizada (*scraping*). Esta práctica ha generado una fricción creciente entre desarrolladores de sistemas de IA y titulares de derechos ya que, en muchos casos, los contenidos utilizados para el entrenamiento no han sido autorizados.

El núcleo del debate jurídico en la Unión Europea reside en determinar si estos actos de recopilación y análisis pueden quedar amparados por las excepciones de minería de textos y datos (“TDM” por sus siglas en inglés) previstas en la Directiva sobre los derechos de autor en el mercado único digital (“DMUD”)¹⁸, o si, por el contrario, constituyen actos de reproducción y/o extracción no autorizados. La respuesta no es uniforme y depende de factores como el acceso lícito a los contenidos, la existencia de reservas de derechos (*opt-out*) o la finalidad del uso. La situación es similar en Estados Unidos, donde los desarrolladores están buscando el amparo de las excepciones de uso justo o *fair use*.

18 Directiva (UE) 2019/790 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital (y por la que se modifican las Directivas 96/9/CE y 2001/29/CE), DOUE L 130, 17.5.2019.

En este contexto, el dato deja de ser un mero insumo técnico y pasa a convertirse en un input estratégico en sentido pleno, ya que se vuelve un factor de producción que condiciona las capacidades del modelo. Pero, al mismo tiempo, supone un foco de fricción jurídica no resuelta, porque su obtención y uso pueden activar responsabilidad y las decisiones judiciales son escasas y heterogéneas.

Una parte relevante de la literatura económica insiste en que las políticas públicas no deberían centrarse en compensar el pasado, sino en preservar incentivos para el flujo futuro de datos de alta calidad, porque es ese flujo el que sostiene el valor de los modelos a lo largo del tiempo¹⁹. Ahora bien, en un contexto de incertidumbre jurídica y competencia global, este diagnóstico admite dos posibles lecturas.

Por un lado, la visión del riesgo como desventaja competitiva. En este escenario se plantea que, si en determinadas jurisdicciones el entrenamiento finalmente queda cubierto por excepciones amplias (p. ej., bajo lógicas de *fair use* en Estados Unidos o de minería de textos y datos en la UE), un sistema de licencias costoso y complejo puede convertir el cumplimiento en un coste asimétrico, de forma que quien sí paga por los datos de entrenamiento puede quedar en desventaja frente a quien entrena con menores costes. Un sector de la doctrina entiende que la proliferación de sistemas de remuneración muy estrictos puede perjudicar a la industria europea frente a otros marcos normativos más flexibles, e incluso empujar el entrenamiento hacia regiones más favorables, dando lugar a un escenario donde todos pierden, ya que no se produce entrenamiento ni, en consecuencia, remuneración²⁰.

La visión opuesta es la del cumplimiento como condición de mercado. Desde esta perspectiva, se asume que la UE puede exportar sus estándares en una suerte de nuevo “Efecto Bruselas”. Así, si el acceso al mercado de la UE depende de cumplir reglas estrictas (p. ej. reservas de derechos, políticas de propiedad intelectual, mecanismos de transparencia, etc.), el incentivo puede acabar siendo el alineamiento con los estándares más estrictos para evitar la exclusión de los mercados con elevados estándares de cumplimiento. En este sentido, parte de la doctrina entiende que el marco regulador de la UE

19 Christian PEUKERT, “*The economics of copyright and AI: Empirical evidence and optimal policy*” Policy Department for Justice, Civil Liberties and Institutional Affairs (DG JUST), European Parliament (JURI Committee), In-Depth Analysis, PE 778.859, December 2025.

20 Martin SENFTLEBEN, “*Win-Win: How to Remove Copyright Obstacles to AI Training While Ensuring Author Remuneration (and Why the AI Act Fails to do the Magic)*” 100 Chi.-Kent L. Rev. 7 (2025). Disponible en <https://scholarship.kentlaw.iit.edu/cklawreview/vol100/iss1/5>

puede desencadenar una nivelación en la cúspide, en el sentido de que los proveedores acaben adoptando las normas más exigentes²¹.

Siendo este el debate, toca gestionar incertidumbre y riesgos. En escenarios de alta exposición, propios de entornos altamente regulados, los mecanismos de licencia y remuneración pueden ser una forma valiosa de convertir el dato en un activo diferencial que otorga un plus de seguridad a los usuarios. Por el contrario, en escenarios de competencia por coste y baja diferenciación, un sistema de *clearance* muy costoso puede acabar siendo un lastre si el mercado premia la escala y otros competidores operan con menores fricciones. La propia OCDE se ha hecho eco de esta tensión como un problema estructural, donde el *scraping* activa riesgos de infracción, las excepciones varían ampliamente entre jurisdicciones y las opciones de políticas públicas tienen impactos difusos sobre incentivos e innovación²².

En este contexto, puede ser prudente establecer una estructura por capas que combine datos propios o licenciados cuando aporten calidad o seguridad jurídica con una gobernanza que permita demostrar cómo se obtuvieron y usaron. Para ello la trazabilidad y conservación de evidencias es clave, ya que el desarrollador debe estar en posición de acreditar cuál es el origen de sus *datasets* y, de poder hacerlo, tratar de capitalizar este activo.

2.3.2. La regulación como activo y como barrera

En los mercados de la IA generativa el cumplimiento normativo puede verse como un coste o como una capacidad organizativa que habilita el acceso al mercado, reduce riesgos legales y reputacionales, y permite operar en sectores altamente regulados, pudiendo funcionar como propuesta de valor diferencial. De nuevo, no debemos ignorar que este activo puede ser relevante en mercados que requieren de elevados estándares de cumplimiento pero que, en otros, masivos, puede situar a las empresas europeas en una clara situación de desventaja.

En el marco UE esta lógica se intensifica por dos factores. Primero, por la propia estructura del régimen aplicable a los modelos GPAL, que combina obligaciones de transparencia y obligaciones conectadas con los Derechos de propiedad intelectual, pero deja abiertos puntos interpretativos relevantes (p. ej., escenarios *open-source*, efectos del *fine-tuning* en la cadena de valor, etc.). Segundo, porque esa incertidumbre convierte en diferencial la capacidad de cumplir y de acreditar el cumplimiento. Quien puede explicar

21 Alexander PEUKERT, “Regulating IP Exclusion/Inclusion on a Global Scale: The Example of Copyright vs. AI Training” Faculty of Law Research Paper No. 3/2024.

22 OECD, “Intellectual Property Issues in Artificial Intelligence Trained on Scraped Data”, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 33, February 2025.

qué hizo, con qué datos, qué medidas adoptó y qué controles aplica, puede competir con ventaja²³.

En este contexto, el Código de Buenas Prácticas para modelos GPAI²⁴ cumple una función práctica de normalización y crea un lenguaje común sobre cumplimiento. La Comisión ha subrayado que, aunque voluntario, forma parte del sistema de aplicación del RIA. Así, aunque el Código no vincula a la Comisión en la interpretación del Reglamento ni prejuzga evaluaciones futuras, resulta un instrumento extremadamente útil para demostrar diligencia en materia de cumplimiento.²⁵

Por lo tanto, si la perspectiva de negocio pasa por ver el cumplimiento como una ventaja competitiva, la documentación y la trazabilidad asumen un rol principal. Si este es el valor del servicio, no basta con afirmar que se cumple, sino que hay que poder acreditarlo con políticas, inventarios de datos, registros de decisiones y evidencias técnicas, especialmente ante clientes sofisticados o en sectores regulados.

2.3.3. El margen de creación y captura de valor para las empresas europeas

Con este marco, puede formularse una conclusión operativa para el tejido empresarial europeo, y es que no todas las empresas necesitan ni podrán competir en el entrenamiento de modelos propios. En la práctica, una parte sustancial del valor se capturará en capas posteriores, como la verticalización por sector, el ajuste a procesos empresariales y cumplimiento o la posibilidad de integración con sistemas de terceros²⁶.

Esta estrategia tiene, por otro lado, una derivada de riesgo que debemos apuntar, ya que quien adapta o modifica modelos de terceros puede alterar su comportamiento, lo que puede a su vez desplazar su responsabilidad en la cadena de valor²⁷. Por ello, el margen de creación y captura de valor en la UE pasa también por profesionalizar la capa de adaptación, documentarla,

23 Michael VEALE; João Pedro QUINTAIS, *“The Obligations of Providers of General-Purpose AI Models”*, versión noviembre 2025, en M. Zanfir Fortuna, G. Malgieri, G. González Fuster, A. Mantelero (eds.), *“The Artificial Intelligence Act – A Thematic Commentary”* Hart Publishing, forthcoming 2026.

24 Comisión Europea, *“Código de buenas prácticas para modelos de inteligencia artificial de propósito general (GPAI)”*, adoptado en el marco del artículo 56 del RIA, Bruselas, 2025.

25 Comisión Europea (AI Act Service Desk), *“Questions and answers on the code of practice for General-Purpose AI (General FAQ)”* 2025.

26 JACOBIDES et al., 2025.

27 Sophie WILLIAMS, Jonas SCHUETT, Markus ANDERLJUNG, *“On Regulating Downstream AI Developers”*, Cambridge University Press, 4 August 2025.

evaluarla y gobernarla, de modo que sea defendible frente a clientes, inversores y autoridades competentes.

3. MAPA DE ACTIVOS JURÍDICAMENTE RELEVANTES Y ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN

En el apartado segundo hemos descrito un desplazamiento de valor característico en los modelos de negocio basados en IA generativa, analizando cómo en muchos de ellos la ventaja competitiva se decide menos en el *output* individual y más en activos infraestructurales. El objetivo de esta sección tercera es traducir ese diagnóstico en un mapa de activos jurídicamente relevantes y, sobre esa base, en estrategias de protección y asignación del riesgo.

3.1. Dataset de entrenamiento

Económicamente, la calidad, cobertura y actualización de los datos de entrenamiento condiciona de forma directa las capacidades del modelo y su rendimiento en campos específicos. En la práctica, la obtención de datos mediante *scraping* es un método central para alimentar modelos de IA, y en torno a él se concentran fricciones crecientes entre desarrolladores y titulares²⁸. En modelos GPAI, esta fase se realiza a escala masiva y con frecuencia intervienen terceros como proveedores de *datasets* o agregadores, que recopilan y preparan los datos antes de que el desarrollador del modelo entrene o adquiera el conjunto de entrenamiento, lo que desplaza parte del riesgo jurídico hacia la cadena de suministro²⁹.

Jurídicamente, la obtención y preparación de datos suele implicar actos de reproducción y/o extracción sobre contenidos potencialmente protegidos, como noticias, imágenes, contenidos audiovisuales, libros, o código. En escenarios donde el *scraping* se produce en abierto, sin autorización de los titulares, este proceso activa un entramado complejo de normas de acceso a los contenidos y de exclusión al acceso y extracción de datos para el entrenamiento de modelos de IA³⁰.

28 OECD, “*Intellectual Property Issues in Artificial Intelligence Trained on Scraped Data*”, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 33, February 2025.

29 João Pedro QUINTAIS, *Generative AI, Copyright and the AI Act*, v. 2.0 (1 November 2024), Institute for Information Law (IViR), University of Amsterdam.

30 En términos prácticos, la construcción de un dataset de entrenamiento exige adoptar decisiones en tres planos. Primero, la selección de fuentes, incluyendo la web abierta, repositorios, bases documentales licenciadas o datos internos). Segundo, decidir el método de acceso, por ejemplo, *scraping* o APIs. En tercer lugar, la gobernanza del *dataset*, que incluye la limpieza y normalización, incorporación de metadatos, versionado, control de accesos, establecimiento de finalidades de uso y de políticas de conservación, entre otros procesos.

Desde la perspectiva de la normativa de propiedad intelectual de la Unión Europea, gran parte de las operaciones necesarias para construir un dataset y entrenar modelos, que suelen incluir la copia técnica temporal de contenidos y su análisis automatizado, se encuadran en la noción de TDM, actividad definida en el art. 2.2 DMUD como “*toda técnica analítica automatizada destinada a analizar textos y datos en formato digital a fin de generar información que incluye, sin carácter exhaustivo, pautas, tendencias o correlaciones*”³¹.

Esta definición es relevante porque el entrenamiento de modelos suele requerir, como paso previo, la realización de actos de explotación protegidos por la normativa de propiedad intelectual. Por ejemplo, reproducciones de contenidos literarios o fotografías protegidas, incluyendo la realización de copias temporales o permanentes para procesar el material y, en su caso, extracciones cuando se trabaja sobre bases de datos protegidas por el llamado derecho *sui generis* sobre bases de datos. Es decir, antes de que se proceda al entrenamiento del modelo ya se han producido actos de explotación que, en ausencia de autorización o de una excepción que los justifique, podrían suponer actos de infracción. Por lo tanto, la pregunta clave en la UE pasa por determinar si los actos de reproducción y extracción necesarios para construir un *dataset*, en ausencia de autorización, pueden quedar amparados por una excepción legal como la excepción de TDM.

En este punto, la DMUD combina dos regímenes distintos. Por un lado, el artículo 3 de la Directiva reconoce una excepción de TDM muy amplia a los organismos de investigación e instituciones del patrimonio cultural, con finalidad de investigación científica, sometida a condiciones específicas de acceso lícito, seguridad y conservación de copias. Por otro lado, el artículo 4 establece una excepción general de TDM para cualquier beneficiario, incluidos usos comerciales, pero condicionada a dos requisitos estructurales. El primero, que el acceso al contenido sea lícito. El segundo, que el titular de los derechos de propiedad intelectual no haya realizado una reserva expresa de derechos u *opt-out* para excluir el entrenamiento. En términos prácticos, esto significa que, en el ámbito comercial, el *opt-out* del artículo 4(3) DMUD se convierte en el principal mecanismo de exclusión para los titulares de obras protegidas. La excepción opera por defecto, pero puede quedar neutralizada si el titular reserva sus derechos de forma válida. En consecuencia, para evaluar la licitud de un dataset en la UE debe analizarse que, en efecto, el *dataset* se ha compilado respetando las posibles reservas de derechos, una tarea nada sencilla desde el momento en el que no existe consenso sobre cuándo una reserva de derechos debe considerarse válidamente realizada.

31 Directiva (UE) 2019/790 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital (y por la que se modifican las Directivas 96/9/CE y 2001/29/CE), DOUE L 130, 17.5.2019.

A este marco de propiedad intelectual se añade una capa regulatoria. Así, el RIA obliga a los proveedores de modelos GPAI que coloquen el modelo en el mercado de la Unión a disponer de una política para respetar el Derecho de autor de la UE y, en particular, para identificar y cumplir las reservas de derechos a las excepciones de TDM bajo el art. 4(3) DMUD. También deben elaborar y publicar un resumen suficientemente detallado del contenido utilizado para el preentrenamiento y entrenamiento, conforme a la plantilla suministrada por la Oficina Europea de IA³², tal y como exige el art. 53(1) (d) RIA.

En consecuencia, el *dataset* debe tratarse como un activo doble. Por un lado, como activo infraestructural que puede generar una ventaja por calidad y seguridad. Por otro lado, como factor de riesgo si, en supuestos de entrenamiento en abierto, no se puede acreditar que se han cumplido con los requisitos para la aplicación de las excepciones TDM. Además, no debe perderse de vista la necesidad de atender a la obligación de suministrar información sobre fuentes y métodos de obtención de datos sin que esto afecte a la posibilidad de proteger el *dataset* como secreto empresarial³³.

3.1.1. Construcción lícita del *dataset* o entrenamiento “limpio”

Por entrenamiento limpio nos referimos aquí a un estándar operativo en el que el *dataset* debe poder reconstruirse y explicarse ex post, con una base jurídica identificable por fuente y con evidencias suficientes para responder a un requerimiento regulatorio, un procedimiento de *due diligence* en un contexto de inversión, o un litigio por infracción de derechos de propiedad intelectual. El objetivo es reducir puntos ciegos y diseñar procesos de trazabilidad conformes con el estado del arte.

En la práctica, la construcción lícita exige separar, al menos, tres escenarios. En primer lugar, los datos propios o licenciados a terceros, donde la clave pasa por asegurar que los términos de la licencia respetan la finalidad y características del entrenamiento. El segundo bloque sería el de los datos obtenidos sin autorización expresa, pero amparados por las excepciones TDM, donde la clave está en confirmar y poder acreditar, llegado el caso, que el acceso a los datos se ha producido de forma lícita, y que se han respetado los

32 Comisión Europea, Comunicación a la Comisión, “Approval of the content of the draft Communication from the Commission – Explanatory Notice and Template for the Public Summary of Training Content for general-purpose AI models required by Article 53(1)(d) of Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)”, Bruselas, 24 julio 2025, C(2025) 5235 final.

33 Directiva (UE) 2016/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2016, relativa a la protección de los conocimientos técnicos y la información empresarial no divulgados (secretos comerciales), DOUE L 157, 15.6.2016; y Ley 1/2019, de 20 de febrero, de Secretos Empresariales (BOE núm. 45, 21.2.2019).

mecanismos de *opt-out*. El último bloque sería el de los *datasets* adquiridos a terceros, donde la clave pasa por una correcta asignación contractual del riesgo derivado de su uso mediante cláusulas de goce pacífico, así como la posibilidad de contratar seguros que cubran posibles actos infractores.

3.1.1.1. Acceso lícito y *scraping*

El requisito de acceso lícito es, como decimos, el primer filtro. En términos prácticos significa, como mínimo, no obtener contenidos a través de fuentes manifiestamente ilícitas y no eludir medidas tecnológicas eficaces que controlen el acceso³⁴. El Código de Buenas Prácticas para modelos GPAI propone concretar este punto exigiendo, para el *crawling* de la web, compromisos de no eludir medidas tecnológicas eficaces y de evitar fuentes claramente identificadas por autoridades o tribunales como infractoras a escala comercial. Este tipo de estándar es relevante porque sitúa el debate donde realmente opera el riesgo, que es en el diseño del *crawler* y en la selección ex ante de fuentes.

Ahora bien, el acceso lícito no se agota en la dimensión tecnológica. La discusión europea se ha desplazado hacia la infraestructura y la gobernanza privada del acceso, incluyendo términos y condiciones de uso, lo que complica el análisis y puede introducir divergencias entre Estados miembros³⁵. Desde una perspectiva prudente, la empresa responsable del entrenamiento debe tratar las restricciones contractuales relevantes como un elemento de riesgo adicional, incluso si la discusión sobre su interacción con las excepciones de TDM sigue abierta.

3.1.1.2. Gestión del *opt-out*

Como hemos avanzado, el art. 4(3) DMUD permite que el titular de la obra protegida pueda reservar derechos para excluir sus contenidos del TDM. Para contenidos disponibles en línea, la norma apunta a medios legibles por máquina. El RIA, por su parte, exige que los proveedores identifiquen y cumplan esa reserva mediante el uso de tecnologías dentro del estado del arte. El Código de Buenas Prácticas traslada esta exigencia al plano operativo, de

34 PEUKERT, A., CASTETS-RENARD, C. “The Copyright Chapter of the EU’s Code of Practice for General-Purpose AI Models: A Commentary” IIC 56, 1950–1993 (2025). <https://doi.org/10.1007/s40319-025-01664-8>.

35 Begoña GONZÁLEZ OTERO “IA y derechos de autor: de la “legibilidad por máquina” a la “accionabilidad por máquina” en el *opt-out* de TDM, ¿vocabulario o gobernanza técnica?” Garrigues Digital, 2 de febrero de 2026, accesible en https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/ia-derechos-autor-legibilidad-maquina-accionabilidad-maquina-opt-out-tdm; PEUKERT, “Regulating IP Exclusion/Inclusion on a Global Scale: The Example of Copyright vs. AI Training”, 2024.

modo que si el *dataset* se obtiene con *web crawlers*), estos deben leer y seguir las instrucciones que los titulares publican conforme al Robot Exclusion Protocol (*robots.txt*)³⁶, según el IET RFC 9309. Además, el proveedor debe evitar la elusión de medidas técnicas de acceso y ofrecer información pública básica sobre el funcionamiento de su sistema de recopilación, de modo que los titulares puedan comprender cómo ejercer una reserva de derechos.

El punto crítico no es solo qué señal constituye un *opt-out*, sino que esa señal sea ejecutable y verificable a escala. La literatura reciente subraya que la reserva no puede depender de una interpretación caso por caso. Para ser efectiva, debe ser accionable por máquina y trazable a escala masiva. De lo contrario, se pierde seguridad jurídica para desarrolladores y control efectivo para los titulares³⁷. El aprendizaje para los desarrolladores pasa por la necesidad de diseñar su *pipeline* de ingesta de forma que pueda detectar señales de *opt-out* de manera automatizable, traducirlas a decisiones consistentes (p. ej., no indexar, no entrenar, excluir del dataset), y conservar evidencia del estado de esas señales en el momento de la captura.

3.1.1.3. Prueba y trazabilidad

Para demostrar cumplimiento, resulta razonable conservar al menos los *logs de crawling*³⁸, instantáneas versionadas de *robots.txt* y de otras señales relevantes en el momento del crawl, inventario del *dataset*³⁹, *hashes* y control de versiones del *dataset* y políticas de retención y borrado, incluida la capacidad de demostrar exclusión de URLs tras un *opt-out*. La correcta implementación de estas medidas no solo sirve para probar el cumplimiento ante el regulador o preparar la defensa en un proceso de infracción, sino que también se configura como base necesaria para establecer garantías contractuales adecuadas a lo largo de la cadena de valor.

El caso GEMA v OpenAI (2025)⁴⁰ es un indicio de cómo se está tratando la capa probatoria en la UE. Prueba de ello es la forma en la que el tribunal analizó los pormenores de entrenamiento, incluyendo el uso de técnicas de

36 El archivo “*robots.txt*” es un mecanismo estándar mediante el cual el titular de un sitio web puede señalar a los programas de rastreo automatizado qué contenidos autoriza o no a ser recopilados. El IETF RFC 9309 recoge las especificaciones técnicas de este protocolo, que constituye un medio habitual para expresar reservas de derechos en entornos digitales.

37 GONZÁLEZ OTERO, “IA y derechos de autor”, 2026.

38 Incluyendo direcciones URL, timestamp, user-agent, resultado, entre otros.

39 Con información sobre las fuentes seleccionadas, fecha de acceso y extracción, modalidad de acceso, existencia de licencia o, en su defecto, base en la que se fundamenta la excepción.

40 LG München I (Landgericht München I), Urteil vom 11.11.2025 – 42 O 14139/24, GRUR 2025, 1917.

scraping, el respeto de los mecanismos de exclusión y su eficacia. Sin necesidad de extrapolar su solución a todo el Derecho de la UE, el caso ilustra la dirección del problema, ya que sin registros y evidencias sobre los procesos de *crawling* y *opt-out*, la posición procesal del desarrollador se debilita.

3.1.2. Mecanismos de protección del *dataset*

Si el desarrollador consigue construir un *dataset* de alta calidad con gobernanza y trazabilidad, el siguiente paso es protegerlo como activo⁴¹. Aquí conviene tener en cuenta que los datos en sí mismos no son automáticamente protegibles mediante la normativa de propiedad intelectual y que, en determinados escenarios, confiar exclusivamente en la protección del *dataset* como secreto empresarial puede no ser suficiente. En la práctica, la protección más eficaz puede ser una combinación de ambas.

En primer lugar, puede existir protección por Derecho de autor sobre el *dataset* entendido como base de datos. La vía de protección puede ser doble. Por ejemplo, aplicable cuando la estructura del *dataset* pueda ser considerada original debido a sus parámetros de selección o disposición. La clave aquí es que, en efecto, se trate de una estructura original, un requisito extremadamente difícil de conseguir (art. 12 TRLPI⁴²).

De forma adicional, el Derecho de la UE reconoce una protección *sui generis* de bases de datos, aunque no sean originales, cuando el fabricante pueda acreditar que se ha llevado a cabo una inversión sustancial en la obtención, verificación o presentación del contenido. Acreditada la inversión en este proceso compilador, surgirá la facultad de prohibir la extracción o reutilización de la totalidad o de una parte sustancial (art. 133 y ss. TRLPI). Esta figura puede ser de extrema utilidad contra el uso no autorizado del *dataset* por terceros, especialmente en aquellos supuestos en los que dicho uso afecte a la capacidad del titular de recuperar su inversión en la fabricación del *dataset*⁴³.

La obtención de derechos de exclusiva sobre el *dataset* también puede conseguirse, en la práctica, mediante mecanismos contractuales de acceso que prohíban o limiten la extracción automatizada. Ahora bien, su eficacia

41 Estamos asumiendo aquí que el desarrollador no es el titular de contenidos utilizados para el entrenamiento, por lo que no nos detendremos en la protección de estos. Esto no es óbice para que en determinadas circunstancias el proveedor del sistema también pueda ser titular de los contenidos utilizados para el entrenamiento.

42 Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

43 Sentencia del TJUE de 3 de junio de 2021, en el asunto C-762/19, *CV-Online Latvia v Melons SIA* [ECLI:EU:C:2021:434].

dependerá de que esas condiciones sean vinculantes. En España, no es tarea sencilla, ya que nuestros Tribunales exigen que la aceptación de las condiciones de uso sea expresa (*i.e. click-wrap*), no siendo suficiente la mera publicación en la web (*i.e. browse-wrap*).⁴⁴

De forma adicional, la protección de los datos puede reforzarse con controles tecnológicos de acceso, como sistemas de autenticación, claves, limitación de solicitudes, bloqueo de bots, etc. Cuando dichos controles constituyen “*medidas tecnológicas eficaces*” en el sentido del art. 196 TRLPI, la elusión deliberada puede activar acciones específicas contra actos de elusión y contra actos preparatorios, al margen de la vía contractual⁴⁵.

En cuarto lugar, el secreto empresarial puede ser de extrema utilidad para proteger aspectos no divulgados del *dataset*, como la composición del corpus, criterios de limpieza, señales de calidad, listas de exclusión o metodologías de anotación. No obstante, la protección no es automática, y exige la adopción de medidas razonables de confidencialidad que, llegado el momento, puedan acreditarse. Ahora bien, recordemos que en relación con los modelos GPAI, existen aspectos del *dataset* que deben publicarse para cumplir con las obligaciones del RIA en materia de transparencia. En el caso de los modelos GPAI, el proveedor debe documentar y publicar información sobre los datos de entrenamiento, en particular un resumen suficientemente detallado conforme a la plantilla de la Oficina Europea de IA. El capítulo de transparencia del Código de Buenas Prácticas reconoce expresamente que parte de la documentación puede ser necesaria en forma resumida para cumplir con ese resumen público. Por tanto, la protección del *dataset* debe diseñarse asumiendo un equilibrio entre las obligaciones de transparencia del RIA y el derecho del proveedor a preservar su información confidencial.⁴⁶

44 La necesidad de consentimiento para que las condiciones sean oponibles encaja con el régimen general de contratación electrónica. Sobre la relevancia de la aceptación expresa en contextos de prohibición de *screen scraping*, véase TJUE, sentencia de 15 de enero de 2015, C-30/14, *Ryanair Ltd v PR Aviation BV*, EU:C:2015:10 (en el caso, el acceso a la web exigía aceptar términos mediante “ticking a box” y los términos prohibían el uso comercial automatizado/scraping). En España, la cuestión se explica de forma detallada en la Sentencia de la Audiencia Provincial de Barcelona, Sección 15.ª, de 17 de diciembre de 2009 en el caso *RyanAir*.

45 El art. 196 TRLPI reconoce acciones frente a quienes eludan “cualquier medida tecnológica eficaz” y define medida tecnológica como “*toda técnica, dispositivo o componente que, en su funcionamiento normal, esté destinado a impedir o restringir actos, referidos a obras o prestaciones protegidas, que no cuenten con la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual*”.

46 QUINTAIS, *Generative AI, Copyright and the AI Act*, 2024.

3.2. Pesos y arquitectura del modelo

El modelo de IA constituye también un activo en sí mismo, respecto del cual conviene distinguir entre su arquitectura y sus parámetros o pesos⁴⁷. Desde el punto de vista empresarial, esta distinción no es meramente técnica, sino que tiene consecuencias directas en la forma de explotación del modelo. En la práctica, lo que se comercializa no suele ser el código en abstracto, sino el acceso remoto al modelo como servicio (por ejemplo, mediante una API), o la puesta a disposición de sus parámetros entrenados para que terceros los ejecuten en su propia infraestructura. Esta diferencia condiciona tanto el grado de control técnico del proveedor como los instrumentos jurídicos disponibles para proteger el modelo y gestionar los riesgos derivados de su uso.

Esta diferencia no es menor. Cuando el proveedor mantiene el modelo en su infraestructura y solo permite el acceso remoto, conserva un mayor control técnico y contractual sobre su uso. En cambio, cuando distribuye los pesos, los llamados *open weights*⁴⁸, se reduce el control directo sobre el activo técnico y la gobernanza se desplaza hacia el régimen de licencia. En consecuencia, la elección entre modelo servido y distribución de pesos condiciona tanto la capacidad de exclusión como los riesgos asociados y determina qué instrumentos jurídicos resultan más eficaces para su protección.

3.2.1. Vías de protección

Desde la perspectiva de la propiedad intelectual, el código que implementa la arquitectura y la inferencia se aproxima al régimen clásico de *software*, por lo que puede quedar protegido como programa de ordenador en la medida en que haya una expresión original. Por su parte, y como ya ha establecido el TJUE de forma reiterada, la funcionalidad, los lenguajes de programación o las ideas y principios subyacentes no pueden ser monopolizados a

47 Por arquitectura se entiende el diseño estructural del modelo, incluido el código que permite su ejecución y la organización de sus capas y conexiones. Los pesos o parámetros son los valores numéricos aprendidos durante el entrenamiento que determinan el comportamiento concreto del sistema. En la práctica, algunos proveedores optan por distribuir estos parámetros públicamente (*open weights*), permitiendo que terceros ejecuten el modelo en su propia infraestructura. Un ejemplo reciente es el modelo DeepSeek-R1, cuyos pesos han sido puestos a disposición pública bajo licencia para su ejecución local por terceros.

48 Los pesos abiertos u *open weights* se refieren a la puesta a disposición pública de los parámetros entrenados de un modelo de IA, permitiendo su descarga y ejecución en infraestructuras propias. A diferencia del acceso remoto al modelo como servicio, en el que el proveedor mantiene el control técnico del sistema, la distribución de *open weights* implica que terceros pueden ejecutar el modelo localmente, normalmente bajo las condiciones de una licencia.

través de la normativa de propiedad intelectual⁴⁹. En ciertos casos, además, elementos concretos de la arquitectura o del proceso de entrenamiento podrían intentar patentarse, aunque debe tenerse en cuenta que en la UE los programas de ordenador no suelen ser patentables a menos que encajen en la categoría de invenciones implementadas por ordenador.

Mayor dificultad entraña la protección de los pesos y, con ello, la captura de su valor competitivo. Cabe plantearse si en determinados supuestos podrían encajar en el derecho *sui generis* sobre bases de datos. No obstante, no es una vía exenta de dificultades, ya que la protección *sui generis* protege la inversión en la obtención, verificación o presentación del contenido, no la inversión en la creación del contenido. La jurisprudencia del TJUE ha sido particularmente restrictiva al separar inversión compilatoria e inversión creativa, lo que obliga a plantear esta vía con cautela⁵⁰.

En este contexto, la protección más robusta puede partir de una combinación de protección de secretos empresariales, controles de acceso y medidas tecnológicas complementarias. En particular, cuando el valor reside en pesos no publicados, el régimen de secreto empresarial suele ofrecer una palanca más realista que intentar forzar una protección autoral sobre matrices numéricas. Por el contrario, la publicación de pesos conlleva renunciar al secreto como vía de protección, de forma que la capacidad de exclusión pasa a depender de la eficacia del régimen de licencia y de la posibilidad de acreditar que se han aceptado sus términos de forma expresa.

3.2.2. Un breve apunte sobre el problema de la memorización

La memorización se produce cuando el modelo retiene contenido de su *dataset* de entrenamiento, de forma que, bajo determinadas circunstancias, puede llegar a reproducirlo posteriormente. Imaginemos, por ejemplo, que una obra literaria utilizada para el entrenamiento queda memorizada y el sistema genera fragmentos sustancialmente coincidentes con el texto original. No se trata de un efecto inocuo, ya que puede suponer la infracción de derechos de propiedad intelectual de terceros cuando el *dataset* se ha construido al amparo de las excepciones TDM que, como ya hemos expuesto, no alcanzan a actos de explotación distintos del entrenamiento.⁵¹

El caso GEMA v OpenAI citado es especialmente interesante a este respecto. El tribunal parte de la premisa de que el modelo no almacena las obras

49 Sentencia del TJUE de 2 de mayo de 2012, en el asunto C-406/10, “SAS Institute Inc. v World Programming Ltd”, [ECLI:EU:C:2012:259].

50 Sentencia del TJUE de 9 de noviembre de 2004, en el asunto C-203/02, *The British Horseracing Board Ltd y otros v William Hill Organization Ltd* [ECLI:EU:C:2004:695].

51 QUINTAIS, *Generative AI, Copyright and the AI Act*, 2024.

como archivos legibles, sino que las retiene de forma distribuida en sus parámetros matemáticos. Sin embargo, rechaza que esta naturaleza numérica excluya la posibilidad de reproducción. A juicio del tribunal, si determinados fragmentos de una obra quedan fijados, aunque sea indirectamente, en la configuración del modelo, y pueden hacerse perceptibles posteriormente mediante *prompts* adecuados, ello puede constituir reproducción en el sentido del derecho de autor. Es decir, no estamos ante la reproducción de una obra identificable, sino ante la capacidad del sistema para reconstruir de forma sustancial el contenido protegido. En este sentido, la memorización no es simplemente un fenómeno técnico inocuo, sino que puede convertirse en el presupuesto de una reproducción ulterior. La excepción de TDM puede cubrir los actos instrumentales de reproducción necesarios para el entrenamiento, pero no ampara, como regla general, la generación posterior del contenido protegido como *output*. De este modo, el modelo puede funcionar, en determinados supuestos, como un mecanismo que facilita o materializa actos de explotación no autorizados.⁵² Ahora bien, cabe entender que la mera potencialidad técnica de generar un fragmento protegido no debería equipararse automáticamente a reproducción jurídicamente relevante. Si el proveedor ha implementado mecanismos eficaces que impiden la exteriorización del contenido memorizado, la relevancia de la fijación interna debe analizarse con cautela, especialmente desde la perspectiva de la explotación efectiva de la obra.

La literatura técnica está desarrollando métodos para medir y reducir estos fenómenos como, por ejemplo, estimar la probabilidad de que un *output* sea “regurgitación” de material de entrenamiento y aplicar técnicas de mitigación para estos escenarios. Desde el punto de vista práctico, el hilo vuelve a la gobernanza del modelo y a la necesidad de evaluar, registrar y ajustar salvaguardas para impedir o reducir el riesgo de memorización.⁵³

3.3. *Prompts* y *prompts* de sistema estructurados

Además del modelo, el rendimiento de los sistemas de IA también depende de sus capas de orquestación, incluyendo *prompts*, plantillas, *prompts* de sistema, reglas de conversación, herramientas de selección de contexto y políticas de filtrado, entre otras. En especial en servicios orientados a la empresa, el *know-how* del prestador puede materializarse en *prompts* de sistema estructurados (p. ej. instrucciones, ejemplos, criterios de estilo, restricciones

52 LG München I (Landgericht München I), Urteil vom 11.11.2025 – 42 O 14139/24, GRUR 2025, 1917.

53 Alexander XIONG, Xuandong ZHAO, Aneesh PAPPU, Dawn SONG, “The Landscape of Memorization in LLMs: Mechanisms, Measurement, and Mitigation”, 2025.

y flujos, etc.), que convierten un modelo generalista en uno especializado y sujeto a parámetros de actuación más consistentes y controlables.

Desde la perspectiva de la protección, el *prompt* aislado suele tener naturaleza funcional y, además, puede ser breve, por lo que su protección como obra original mediante la normativa de propiedad intelectual suele ser compleja, aunque no imposible. No obstante, la compilación de repositorios de *prompts* podría obtener protección a través del derecho *sui generis* sobre bases de datos o, en su caso, como secreto empresarial. El secreto también puede resultar la vía idónea para otros activos, como las cadenas de *prompts*⁵⁴ (multi-step), las *skills*⁵⁵, o el desarrollo de sistemas de evaluación y selección de *prompts*.

Siendo este el contexto, una protección adecuada exige el uso de cláusulas de confidencialidad y medidas técnicas de limitación de acceso. Esto es especialmente importante porque la filtración de *prompts* de sistema puede permitir a terceros replicar el comportamiento del servicio o incluso explotar vulnerabilidades mediante técnicas de *prompt injection*⁵⁶.

3.4. Sistemas de *fine-tuning* y RAG

En buena parte de los modelos de negocio *downstream*, especialmente en entornos empresariales, la ventaja competitiva no proviene de entrenar un modelo desde cero, sino de adaptar modelos base existentes a un campo específico, a un cliente o a un proceso. Esa adaptación suele llevarse a cabo mediante técnicas de *fine-tuning* o RAG⁵⁷.

Esta capa de adaptación es jurídicamente relevante por tres razones. Primera, porque suele ser la capa donde se introducen datos propios o de clien-

54 Conjunto estructurado de instrucciones encadenadas que el sistema ejecuta en varios pasos para resolver una tarea compleja. En lugar de una sola petición, el modelo recibe una secuencia de *prompts*, como, por ejemplo, identificar documentos relevantes, extraer hechos, aplicar una regla y redactar un borrador. Su función es mejorar control, trazabilidad y calidad del resultado

55 Procedimientos predefinidos, normalmente automatizados, que encapsulan una tarea repetible y la convierten en una función reutilizable del sistema. En la práctica, una *skill* combina un *prompt* o cadena de *prompts*, reglas de negocio y, en su caso, herramientas externas, de modo que el usuario invoca una capacidad estandarizada en vez de redactar instrucciones desde cero.

56 Técnica de manipulación por la cual un tercero introduce instrucciones maliciosas en el contenido que el modelo procesa para que el sistema ignore las reglas previstas, como el *prompt* de sistema, y ejecute acciones no deseadas, como revelar información, alterar respuestas, saltarse controles o realizar llamadas a herramientas indebidas.

57 Philipp HACKER; Matthias HOLWEG, “The Regulation of Fine-Tuning: Federated Compliance for Modified General-Purpose AI Models”, *Computer Law & Security Review*, *The International Journal of Technology Law and Practice* Vol. 60. April 2026.

te, con el riesgo que esto conlleva. Segunda, porque la adaptación puede cambiar de manera material el comportamiento del modelo y sus guardarraíles y demás salvaguardas. Tercera, porque de conformidad con el art. 25 del RIA, determinadas modificaciones pueden desplazar el rol regulatorio del actor que, por ejemplo, puede pasar de responsable del despliegue a proveedor del modelo modificado, lo que impacta directamente en sus obligaciones de cumplimiento⁵⁸.

Desde un punto de vista técnico, el *fine-tuning* consiste en continuar el entrenamiento de un modelo pre-entrenado sobre un *dataset* adicional para mejorar rendimiento en tareas específicas o inducir comportamientos como, por ejemplo, estilo, formato, tono o respuestas adaptadas a un campo específico. Puede realizarse de forma completa, lo que supone ajustar gran parte de los parámetros, o mediante métodos de adaptación eficiente⁵⁹ que añaden una capa adicional sin modificar todos los parámetros del modelo. En cambio, el RAG opera a nivel de interfaz, de modo que el sistema recupera documentos o fragmentos relevantes desde una base de conocimiento o repositorio en tiempo de consulta y los incorpora como contexto, sin alterar necesariamente los pesos ni el *dataset* de entrenamiento del modelo base.

Esta distinción tiene consecuencias prácticas desde el punto de vista del modelo de negocio. En el *fine-tuning*, lo habitual es que el activo con mayor valor sea el modelo en sí, como activo susceptible de comercialización. Por el contrario, en los escenarios RAG el activo valioso pasa a ser el corpus y su índice de recuperación, por lo que el riesgo se desplaza a la gobernanza del contenido recuperado y hacia el diseño del sistema.

3.4.1. Vías de protección

En el *fine-tuning*, los activos típicos protegibles incluyen el *dataset* de ajuste, los pesos ajustados y el pipeline de entrenamiento y evaluación. Como ya hemos visto, la protección del dataset puede articularse principalmente a través del derecho *sui generis* de bases de datos y, en su caso, del secreto empresarial, a lo que se unen posibles restricciones de uso vía contractual. Por su parte, los adaptadores y pesos resultantes del *fine-tuning* suelen protegerse como secreto empresarial cuando no se publican.

58 WILLIAMS et al., *Regulating Downstream AI Developers*, 2025.

59 Cabe citar aquí el uso de adaptadores o LoRA (*Low-Rank Adaptation*) como técnicas de *fine-tuning* eficiente que permiten modificar el comportamiento de un modelo mediante la incorporación de pequeños módulos adicionales o ajustes de baja dimensión, sin necesidad de reentrenar todos sus parámetros originales y con un consumo significativamente menor de cómputo. Este método de ajuste resulta especialmente relevante a la hora de tratar de evitar modificaciones sustanciales del modelo que puedan afectar en materia de cumplimiento.

En el RAG el valor se concentra en el corpus o base de conocimiento, el índice de recuperación, los conectores y reglas de selección del contexto, y los controles de seguridad. En consecuencia, además del secreto empresarial, el derecho *sui generis* sobre bases de datos puede jugar un papel defensivo muy relevante cuando existe inversión sustancial en la obtención, verificación y presentación del corpus.

En ambos sistemas, la protección y la gestión del riesgo es igualmente importante, ya que, si el valor se concentra en el corpus, se vuelve crítico reducir el riesgo de *outputs* infractores o de fugas de contenido. El Código de Buenas Prácticas para modelos de propósito general propone, precisamente, medidas técnicas y de política de uso para mitigar el riesgo de *outputs* que reproduzcan contenido de entrenamiento de manera infractora, así como prohibiciones de uso infractor en políticas de uso aceptable o T&C. Aunque no sustituye el análisis de legalidad del corpus o del entrenamiento, este tipo de salvaguardas tiene valor empresarial, ya que permite ofrecer garantías contractuales más realistas y sostener una diligencia debida más robusta.

3.4.2. Consecuencias de la modificación sustancial del modelo bajo el RIA

El artículo 25 del RIA prevé la posibilidad de que una empresa que actúa inicialmente como responsable del despliegue de un sistema de IA, pueda pasar a ser considerado proveedor si lleva a cabo actuaciones que supongan una modificación sustancial de ese sistema. Por lo tanto, procesos como el *fine-tuning* pueden tener implicaciones más que relevantes en la estrategia de adopción de la IA. La pregunta que surge de forma automática es ¿cuándo puede entenderse que una modificación es “sustancial” y hace recaer sobre el modificador obligaciones propias del proveedor?

La literatura identifica un riesgo doble. Por un lado, si el umbral de sustancialidad es muy bajo, se corre el riesgo de ralentizar la innovación y de imponer gravosas cargas regulatorias a actores que, en realidad, están llevando a cabo modificaciones leves. Por el contrario, si el umbral pasa a ser muy elevado, se abre la posibilidad de que determinados actores acaben eludiendo sus obligaciones bajo el RIA alegando que se trata de modificaciones “no sustanciales” pese a que, en realidad, sí están alterando el comportamiento del sistema o los riesgos que lleva aparejado su uso⁶⁰.

La Comisión Europea, en sus materiales orientativos, propone una aproximación cuantitativa, entendiéndose que la modificación debe considerarse sustancial si el cómputo dedicado a la misma supera un tercio del cómputo empleado para entrenar el modelo original. Cuando el modificador no pueda conocer ese dato, se sugiere recurrir a umbrales de FLOPs.⁶¹

60 WILLIAMS et al., *Regulating Downstream AI Developers*, 2025.

61 Comisión Europea, AI Act Service Desk, “*Frequently Asked Questions*”, disponible

Esta aproximación puede ser insuficiente ya que, como ha señalado la literatura reciente, el cómputo no siempre refleja el calado de la modificación ni mucho menos sus consecuencias. Por ejemplo, hay modificaciones de bajo cómputo que introducen cambios de comportamiento significativos (p.e. ciertas variantes del *fine-tuning*, *in-context* adaptations o la adición de componentes RAG) y otros que suponen un cómputo elevado que no introducen modificaciones sustantivas. Por otro lado, existen métodos de *fine-tuning* muy eficientes (p. ej. LoRA) que requieren mucho menos cómputo, pero pueden introducir capacidades o riesgos significativos⁶². Siendo así, creemos que es prudente tomar las indicaciones de la Comisión como lo que son, indicaciones, y promover la adopción de otras metodologías que combinen el esfuerzo computacional con otros factores como la realización de evaluaciones de impacto o de las consecuencias introducidas por la modificación⁶³.

En términos jurídicos y de cumplimiento, la consecuencia práctica es clara, ya que toda estrategia de *fine-tuning* que pretenda ser comercializable debe diseñarse desde el inicio con documentación, trazabilidad y gobernanza, asumiendo la posibilidad de caer en el rol de proveedor del modelo modificado.

Finalmente, aunque este artículo se centra en activos intangibles, conviene subrayar que la problemática de las modificaciones sustanciales es especialmente relevante respecto de los sistemas de alto riesgo. En este contexto, la Comisión ya ha indicado que cuando un sistema de alto riesgo evoluciona y sufre modificaciones sustanciales, puede ser necesaria una nueva evaluación de conformidad⁶⁴. Desde un punto de vista práctico, tengamos en cuenta que, en materia de productos regulados, la ventaja competitiva puede consistir, precisamente, en gobernar las modificaciones de forma adecuada.

3.5. Output generado

La normativa de propiedad intelectual europea entiende el concepto de “obra” como creación original, entendida como aquella en la que la expresión debe ser resultado de decisiones libres y creativas que reflejen la personalidad del autor⁶⁵. En España, además, la normativa de propiedad intelectual

en: <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/faq> (última consulta: 4 marzo 2026); y Comisión Europea, “Guidelines on the scope of the obligations for general-purpose AI models established by the Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)”, Bruselas, 18 julio 2025, C(2025) 5045.

62 VEALE; QUINTAIS, *Obligations of Providers*, 2025.

63 HACKER; HOLWEG, *Regulation of Fine-Tuning*, 2026.

64 Comisión Europea, “Frequently Asked Questions”, 2026.

65 Sentencia del TJUE de 16 de julio de 2009, en el asunto C-5/08, Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening [ECLI:EU:C:2009:465]; de 1 de diciembre de 2011, en el asunto C-145/10, Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH [ECLI:EU:C:2011:798], entre otras.

tual vincula la condición de autor a la persona natural, ya que “*se considera autor a la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica*”⁶⁶. Por tanto, el punto de partida es, con carácter general, la imposibilidad de proteger como obra autoral los *outputs* obtenidos mediante el uso de la IA, sin perjuicio de otras posibles vías de protección como la marca o el secreto empresarial⁶⁷.

En este contexto, y sin tener en cuenta cuestiones relacionadas con la calidad y la precisión del servicio, el *output* generado por los sistemas de IA debe abordarse desde una perspectiva de riesgo, en el sentido de que debido a la forma de entrenamiento de los modelos GPAI, es posible su coincidencia con obras de terceros o prestaciones protegidas. De ahí que los modelos de negocio basados en IA generativa deban diseñarse asumiendo que puede existir una exposición a reclamaciones por infracción si el sistema llega a reproducir elementos protegidos.⁶⁸ En la práctica, esto obliga a combinar medidas técnicas con una estructura contractual que distribuya riesgos y responsabilidades a lo largo de la cadena de valor, incluyendo el establecimiento de garantías y, cuando sea viable, mecanismos de indemnidad).

3.5.1. Titularidad

En materia de titularidad, y aunque hemos dicho que los *outputs* generados carecen en general de protección autoral, esto no significa que todo el contenido generado con ayuda de IA quede automáticamente excluido del ámbito de protección del Derecho de autor. La cuestión clave es si el humano ha utilizado la IA como herramienta subordinada dentro de un proceso creativo controlado, o si la IA ha operado como instrumento creativo principal, dejando al usuario en un plano de instrucciones genéricas o meramente funcionales. Si el objetivo de la empresa es acreditar que sus obras han sido creadas por humanos, pese a la intervención o asistencia de una IA, la clave estará en poder acreditar que, en efecto, ha sido así. Por ejemplo, preservando prueba sobre la existencia de procesos creativos específicos, incluyendo versionado, bocetaje, *prompts*, selección de variantes, postproducción o identificación de aportaciones humanas, entre otros elementos probatorios)⁶⁹.

66 Art. 5.1 TRLPI.

67 Sofia Katriina KARTTUNEN, “*Copyright of AI-generated works: Approaches in the EU and beyond*”, European Parliamentary Research Service (EPRS), Briefing, 19 December 2025, doc. EPRS BRI(2025)782585.

68 Eleanora ROSATI, “*Infringing AI: Liability for AI-Generated Outputs under International, EU, and UK Copyright Law*”. *European Journal of Risk Regulation*. 2025;16(2):603–627. doi:10.1017/err.2024.72.

69 Sofia Katriina KARTTUNEN, “*Copyright of AI-generated works: Approaches in the EU and beyond*”, European Parliamentary Research Service (EPRS), Briefing, 19

3.5.2. Responsabilidad por infracción de derechos de terceros

Por otro lado, que el *output* no esté protegido por el Derecho de autor no lo convierte en material libre de derechos. Por el contrario, el *output* puede infringir derechos de terceros si reproduce total o parcialmente obras protegidas o si incorpora signos distintivos de forma no autorizada⁷⁰.

La atribución de responsabilidad no es automática. El usuario que introduce el *prompt* y utiliza el resultado puede incurrir en infracción directa, pero ello no excluye que el proveedor del sistema o del modelo pueda responder, en determinadas condiciones, ya sea por responsabilidad indirecta o incluso por responsabilidad directa⁷¹. Esta línea de análisis conecta con la jurisprudencia europea sobre plataformas y comunicación al público, que atiende al papel del operador y a si implementa o no medidas adecuadas para combatir la infracción⁷².

Un indicador de la relevancia jurídica del *output* como riesgo es la existencia de una cuestión prejudicial centrada explícitamente en respuestas de chatbots ante el TJUE en el asunto C-250/25, *Like Company v Google Ireland*⁷³. El órgano remitente pregunta, entre otras cuestiones, si la visualización en un *chatbot* de texto parcialmente idéntico al de publicaciones de prensa constituye un acto de comunicación al público en el sentido del art. 15 DMUD y del art. 3.2 de la Directiva Infosoc⁷⁴. La importancia práctica del pronunciamiento es innegable ya que, si el TJUE responde afirmativamente, los proveedores podrían verse obligados a negociar licencias o acuerdos con editores para operar a escala.

Por su parte, el caso *Getty Images v Stability AI* en Reino Unido ilustra cómo la gestión del riesgo del *output* condiciona tanto el diseño del sistema como la estrategia procesal. En su sentencia, el High Court dejó constancia

December 2025, doc. EPRS BRI(2025)782585; Dornis, T.W., Lucchi, N. Generative AI and the Scope of EU Copyright Law: A Doctrinal Analysis in Light of the Referral in *Like Company v. Google*. IIC 56, 1800–1840 (2025) <https://doi.org/10.1007/s40319-025-01649-7>.

70 ROSATI, *Infringing AI*, 2025.

71 ROSATI, *Infringing AI*, 2025.

72 Sentencias del TJUE de 22 de junio de 2021, en los asuntos acumulados C-682/18 y C-683/18, YouTube y Cyando [ECLI:EU:C:2021:503]; y de 14 de junio de 2017, en el asunto C-610/15, Stichting Brein v Ziggo BV y XS4ALL Internet BV [ECLI:EU:C:2017:456].

73 Petición de decisión prejudicial planteada por el Budapest Körményi Törvényszék (Hungría) el 3 de abril de 2025 – *Like Company / Google Ireland Limited*, en el asunto C-250/25, *Like Company) v Google Ireland Limited* (C/2025/3039).

74 Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información, DOUE L 167, 22.6.2001.

de que Getty desistió de su pretensión relativa a determinados *outputs* porque los *prompts* necesarios para generar los ejemplos presuntamente infractores habían sido bloqueados por Stability, de modo que el remedio pretendido quedaba, en buena medida, satisfecho. La enseñanza es clara: medidas como el bloqueo de prompts, filtros de salida o políticas de uso pueden tener un impacto directo en el riesgo jurídico y reputacional, y pueden redefinir el litigio.⁷⁵ Sorprende, la diferencia de enfoque entre el tribunal británico y el alemán en el caso GEMA v OpenAI que ya hemos analizado.

3.5.3. Asignación contractual de titularidad y riesgo

Dadas las dudas más que razonables sobre la protección del *output* a través de la normativa de propiedad intelectual, las relaciones entre proveedor y usuario (responsable del despliegue) suelen llevarse a cabo en el plano contractual. En primer lugar, lo habitual es establecer una cesión o licencia “*en la medida en que existan derechos*” y, en muchos casos, la advertencia expresa de que pueden subsistir derechos de terceros y una limitación de responsabilidad al respecto⁷⁶. Para la empresa cliente usuaria del servicio, trabajar bajo un esquema de responsabilidad AS IS puede ser inasumible, por lo que ciertos proveedores han optado por conceder garantías de indemnidad respecto de posibles infracciones de propiedad intelectual por *outputs* infractores⁷⁷.

En este escenario, es lógico que el proveedor trate también de protegerse mediante condiciones de uso, por ejemplo, prohibiendo *prompts* que induzcan a la infracción o la introducción en el sistema de materiales respecto de los cuales el usuario no dispone de autorización suficiente. El punto crítico es alinear esas cláusulas con medidas técnicas efectivas. Así, para ofrecer una indemnidad por *output* infractor de manera razonable, el proveedor debe tener control sobre el *pipeline* de generación, lo que incluye la existencia de filtros, *logging*, *datasets* licenciados, sistemas RAG con fuentes autorizadas y trazabilidad, entre otras medidas. En cambio, si el proveedor no controla el contexto porque, por ejemplo, el RAG lo alimenta el cliente, la asignación de riesgo debe pivotar hacia garantías del cliente sobre la licitud del corpus y su gobernanza.⁷⁸

75 High Court of Justice (Business and Property Courts of England and Wales, Intellectual Property List (ChD)), Mrs Justice Joanna Smith DBE, sentencia de 4 de noviembre de 2025, “Getty Images (US) Inc & others v Stability AI Ltd”, [2025] EWHC 2863 (Ch).

76 VEALE; QUINTAIS, *Obligations of Providers*, 2025.

77 A modo de ejemplo, Microsoft ha optado por un sistema de indemnidad en su sistema de licencias enterprise de Copilot (<https://news.microsoft.com/es-es/2023/09/19/microsoft-anuncia-un-nuevo-compromiso-ante-sus-clientes-en-torno-a-los-copilots-y-la-propiedad-intelectual/>).

78 PEUKERT et al *The Copyright Chapter of the EU’s Code of Practice for General-Pur-*

A la luz de lo anterior, queda patente que los modelos de negocio de la IA no pueden seguir una estrategia que consista en ceder o licenciar derechos de propiedad intelectual donde no los hay. Pueden entrar en juego otros activos más relacionados con la gobernanza del sistema de IA, como una correcta determinación de las reglas de uso, sistemas de trazabilidad y preservación de evidencias y una correcta atribución de responsabilidad, incluyendo indemnidades realistas.

3.6. *Derechos marcarios*

Aun de forma breve, queremos detenernos en un riesgo adicional en materia de derechos marcarios, ya que los sistemas de IA generativa pueden generar o incorporar signos distintivos de terceros en *outputs*, lo que puede suponer una infracción de marca o la comisión de actos de competencia desleal. A modo de ejemplo, en el caso *Getty Images v Stability AI* también se incluyeron acciones por infracción de marca y *passing off*, ligadas, entre otras cuestiones, a la aparición de marcas de agua de Getty en algunos *outputs*. De ahí la necesidad de salvaguardas técnicas y contractuales, como la implementación de guardarraíles, listas negras de exclusión y políticas de uso aceptable).⁷⁹

3.7. *Interfaces y diseños*

La interfaz (UI/UX) es la capa visible del servicio de IA generativa y, por tanto, un posible activo de diferenciación comercial. Sin embargo, en muchos productos el diseño de la interfaz, un chat con caja de texto, historial y botones tiende a estandarizarse, lo que reduce la posibilidad de obtener un valor diferencial mediante derechos de exclusiva. Cuando sí existe un diseño novedoso y singular debido, por ejemplo, al uso de ciertos *dashboards*, flujos de trabajo, iconografía, organización visual de funciones o pantallas de control y auditoría, la interfaz podría llegar a ser protegible.

La protección jurídica de interfaces se articula principalmente por tres vías complementarias. Primero, el *software* subyacente, que se protege a través de la normativa de propiedad intelectual⁸⁰. En segundo lugar, la apariencia del producto puede protegerse como diseño industrial, registrado o no registrado, cuando concurren los requisitos de novedad y carácter singular,

pose AI Models: A Commentary (2025).

79 High Court of Justice (Business and Property Courts of England and Wales, Intellectual Property List (ChD)), Mrs Justice Joanna Smith DBE, sentencia de 4 de noviembre de 2025, “Getty Images (US) Inc & others v Stability AI Ltd”, [2025] EWHC 2863 (Ch).

80 Arts. 99 y ss. TRLPI. Sentencia del TJUE en el asunto C-406/10, SAS Institute Inc. v World Programming Ltd [ECLI:EU:C:2012:259].

y siempre dentro de los límites de la funcionalidad⁸¹. Por último, ciertos elementos visuales pueden alcanzar protección por derecho de autor si constituyen una creación original⁸².

Desde el punto de vista estratégico, la utilidad de esta vía depende del tipo de producto. En servicios generalistas, la interfaz suele ser poco diferencial. Sin embargo, en productos verticales, como el *legaltech* o el *fintech*; o en herramientas corporativas, la interfaz puede convertirse en un activo diferencial clave.

3.8. *Know-how* y secretos empresariales

Como hemos visto, una parte sustancial de los activos que generan ventaja competitiva en relación con la IA generativa no encaja bien en las categorías clásicas de la propiedad intelectual e industrial. En esos casos, la vía del secreto empresarial cobra especial relevancia siempre que se combine con medidas técnicas y contractuales efectivas para el control de acceso. Esta vía de protección puede resultar especialmente útil respecto de los *dataset*⁸³, *pipelines* de limpieza y filtrado⁸⁴, metodologías de evaluación, procesos de *red teaming*⁸⁵, técnicas de alineamiento y mitigación, bibliotecas de *prompts* y *prompts* de sistema estructurados, y arquitecturas operativas de RAG⁸⁶, entre otros.

El régimen europeo de protección de los secretos empresariales exige, no obstante, disciplinar el secreto como activo gestionado. La Ley de Secretos Empresariales⁸⁷ requiere que la información sea secreta, tenga valor comercial por ser secreta y haya sido objeto de medidas razonables para

81 Reglamento (UE) 2024/2822 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 6/2002 del Consejo, sobre los dibujos y modelos comunitarios, y se deroga el Reglamento (CE) n.º 2246/2002 de la Comisión (Texto pertinente a efectos del EEE). En España, el marco nacional (Ley 20/2003, de Protección Jurídica del Diseño Industrial) convive con la protección unitaria europea.

82 Sentencia del TJUE de 12 de septiembre de 2019, en el asunto C-683/17, Cofemel – Sociedade de Vestuário SA v G-Star Raw CV, [ECLI:EU:C:2019:721].

83 Por ejemplo, en la protección de origen y métodos de selección de fuentes, criterios de inclusión y exclusión, métodos de *deduplicación* de contenidos, etc.

84 Incluyendo heurísticas, clasificadores internos o listas negras entre otros mecanismos.

85 El *red teaming* consiste en la realización de pruebas adversariales sistemáticas destinadas a identificar vulnerabilidades o comportamientos peligrosos en modelos de inteligencia artificial mediante la simulación de ataques o usos maliciosos.

86 Por ejemplo, índices, conectores, políticas de recuperación y redacción de datos.

87 Ley 1/2019, de 20 de febrero, de Secretos Empresariales, que traspone la Directiva 2016/943 de 8 de junio de 2016 relativa a la protección de los conocimientos técnicos y la información empresarial no divulgados (secretos comerciales) contra su obtención, utilización y revelación ilícitas.

mantenerla en secreto. Es decir, para pretender la protección de un activo como secreto empresarial, el titular debe estar en posición de acreditar la existencia de medidas razonables dirigidas a este fin⁸⁸.

Por último, debe tenerse en cuenta que el secreto empresarial convive con obligaciones regulatorias de transparencia. La doctrina ha subrayado que, en el marco de los modelos GPAI, la información sobre datos y entrenamiento es simultáneamente una fuente de ventaja competitiva y un foco de obligaciones técnicas y de divulgación, donde el sistema pretende un equilibrio complejo entre secreto y transparencia. Así, el artículo 53 del RIA impone a los proveedores de modelos GPAI obligaciones de documentación técnica y la publicación de un resumen público del contenido utilizado para el entrenamiento. En términos estratégicos, esto obliga a diseñar mecanismos de transparencia que permitan cumplir el RIA preservando el núcleo del activo (p. ej., mediante resúmenes agregados, entornos controlados de auditoría y cláusulas de confidencialidad reforzada).⁸⁹

4. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo hemos podido confirmar que, en efecto, los actuales modelos de negocio basados en IA generativa no construyen su ventaja competitiva en el *output* individual o, al menos, no es su capacidad de generar derechos de exclusiva sobre éste ya que, a día de hoy, la capacidad de crear obras protegidas por la propiedad intelectual sigue siendo una parcela reservada a los humanos. En este contexto, la estrategia jurídica debe empezar, por tanto, por identificar qué controla realmente la empresa en la cadena de valor de la IA y cómo podemos capturar su valor y obtener una ventaja competitiva.

Hemos visto que el eje suele desplazarse hacia activos infraestructurales y organizativos. En primer lugar, el *dataset* y, sobre todo, el acceso recurrente a datos de calidad respecto de los cuales se puede demostrar licitud en origen, trazabilidad y capacidad de reconstrucción *ex post*. En segundo lugar, las capas de adaptación y los procesos, como el *fine-tuning*, los sistemas RAG o las capacidades de evaluación y monitorización; se erigen como factores capaces de convertir un modelo generalista en una herramienta fiable para determinados sectores, especialmente los altamente regulados. En tercer lugar, la documentación de cumplimiento y la preservación de evidencia también

88 A modo de ejemplo, sistemas de identificación y calificación de la información, controles de acceso por necesidad, acuerdos de confidencialidad con empleados y terceros, políticas de seguridad, incluyendo la salida de empleados, de forma especialmente relevante, evidencia de la existencia y correcta implementación de estas medidas.

89 VEALE; QUINTAIS, *Obligations of Providers*, 2025

pueden convertirse en una condición de acceso en entornos empresariales y, con ello, en un factor diferencial.

Desde el punto de vista de protección, no existe una fórmula mágica, siendo preferible optar por fórmulas mixta de protección que combinen derechos de propiedad intelectual e industrial, secretos empresariales y, de forma decisiva, contratos adaptados al modelo de negocio y controles técnicos dirigidos a controlar el acceso y el uso no autorizados. En particular, allí donde la tecnología se presta como servicio, una buena estructura contractual, acompañada de mecanismos de control de acceso adecuados, pueden ser la forma más eficaz de crear y mantener la ventaja competitiva.

Como abogados, no podemos dejar de tratar la IA generativa como una cadena de suministro en la que el valor se desplaza dependiendo del modelo de negocio y de las dependencias a las que está sujeto. Una gestión adecuada nos exige trascender de los tradicionales derechos de propiedad intelectual e industrial y buscar fórmulas más sofisticadas para capturar valor relacionadas, a menudo, con la posibilidad de acreditar una correcta construcción y utilización del sistema y de los datos que lo alimentan. En un mercado todavía inestable, el cumplimiento desde el diseño puede ser parte del valor diferencial del producto.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Alexander PEUKERT; Céline CASTETS-RENARD, “Code of Practice for General-Purpose AI Models – Copyright Chapter”, Working Group 1, 2025.
- Alexander PEUKERT, “Regulating IP Exclusion/Inclusion on a Global Scale: The Example of Copyright vs. AI Training”, Faculty of Law Research Paper No. 3/2024, forthcoming in *Liber amicorum Geertrui van Overwalle*.
- Alexander XIONG; Xuandong ZHAO; Aneesh PAPPU; Dawn SONG, “The Landscape of Memorization in LLMs: Mechanisms, Measurement, and Mitigation”, 2025.
- Begoña GONZÁLEZ OTERO, “IA y derechos de autor: de la “legibilidad por máquina” a la “accionabilidad por máquina” en el opt-out de TDM, ¿vocabulario o gobernanza técnica?”, Garrigues Digital, 2 de febrero de 2026, disponible en: https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/ia-derechos-autor-legibilidad-maquina-accionabilidad-maquina-opt-out-tdm.
- Christian PEUKERT, “The economics of copyright and AI: Empirical evidence and optimal policy”, Policy Department for Justice, Civil Liberties and Institutional Affairs (DG JUST), European Parliament (JURI Committee), In-Depth Analysis, PE 778.859, December 2025.
- Comisión Europea (AI Act Service Desk), “Frequently Asked Questions (AI Act): General questions | High-Risk AI Systems – How should evolving AI systems be handled?”.
- Comisión Europea, AI Act Service Desk, “Frequently Asked Questions”, disponible en: <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/faq>.

- Comisión Europea (AI Act Service Desk), “*Questions and answers on the code of practice for General-Purpose AI (General FAQ)*”, 2025.
- Comisión Europea, Comunicación a la Comisión, “*Approval of the content of the draft Communication from the Commission – Explanatory Notice and Template for the Public Summary of Training Content for general-purpose AI models required by Article 53(1)(d) of Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)*”, Bruselas, 24 de julio de 2025, C(2025) 5235 final.
- Comisión Europea, press release, “*Seven consortia selected to establish AI factories which will boost AI innovation in the EU*”, Bruselas, 10 de diciembre de 2024, IP/24/6302.
- Comisión Europea, “*Commission Opinion of 1.8.2025 on the assessment of the General-Purpose AI Code of Practice within the meaning of Article 56 of Regulation (EU) 2024/1689*”, C(2025) 5361 final.
- Comisión Europea, “*Guidelines on the scope of the obligations for general-purpose AI models established by the Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)*”, Bruselas, 18 de julio de 2025, C(2025) 5045 final.
- Eleonora ROSATI, “*Infringing AI: Liability for AI-Generated Outputs under International, EU, and UK Copyright Law*”, *European Journal of Risk Regulation*, 2025, vol. 16, núm. 2, pp. 603–627, doi:10.1017/err.2024.72.
- João Pedro QUINTAIS, “*Generative AI, Copyright and the AI Act*”, v. 2.0” (1 de noviembre de 2024), Institute for Information Law (IViR), University of Amsterdam.
- Martin SENFTLEBEN, “*Win-Win: How to Remove Copyright Obstacles to AI Training While Ensuring Author Remuneration (and Why the AI Act Fails to Do the Magic)*”, 100 Chi.-Kent L. Rev. 7 (2025).
- Michael G. JACOBIDES; Annabelle GAWER; Nikolaus LANG; David ZULUAGA MARTÍNEZ, “*The Political Economy and Geopolitics of AI Regulation*”, 11 de noviembre de 2025 (forthcoming in *Management & Business Review*).
- Michael VEALE; João Pedro QUINTAIS, “*The Obligations of Providers of General-Purpose AI Models*”, versión noviembre 2025, en M. Zanfir Fortuna; G. Malgieri; G. González Fuster; A. Mantelero (eds.), *The Artificial Intelligence Act – A Thematic Commentary*, Hart Publishing, forthcoming 2026.
- Microsoft News Center, “*Microsoft anuncia un nuevo compromiso ante sus clientes en torno a los copilots y la propiedad intelectual*”, 19 de septiembre de 2023.
- Nuria OLIVER; Rishi BOMMASANI, “*Code of Practice for General-Purpose AI Models – Transparency Chapter*”, Working Group 1, 2025.
- OECD, “*Intellectual Property Issues in Artificial Intelligence Trained on Scraped Data*”, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 33, febrero de 2025.
- Philipp HACKER; Matthias HOLWEG, “*The Regulation of Fine-Tuning: Federated Compliance for Modified General-Purpose AI Models*”, *Computer Law & Security Review – The International Journal of Technology Law and Practice*, vol. 60, abril de 2026.
- Sofia Katriina KARTTUNEN, “*Copyright of AI-generated works: Approaches in the EU and beyond*”, European Parliamentary Research Service (EPRS), Briefing, 19 de diciembre de 2025, doc. EPRS_BRI(2025)782585.

Sophie WILLIAMS; Jonas SCHUETT; Markus ANDERLJUNG, “*On Regulating Downstream AI Developers*”, *European Journal of Risk Regulation*, Cambridge University Press, 4 de agosto de 2025.

The Law Commission (England and Wales), “*AI and the Law: A Discussion Paper*”, Crown copyright 2025.

Teresa Rodríguez de las Heras Ballell*

Catedrática de Derecho Mercantil

Universidad Carlos III de Madrid

LA RESPUESTA EUROPEA A LA GOBERNANZA GLOBAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ESTRATEGIA REGULATORIA, DESAFÍOS Y DILEMAS. REGLAS PARA UN FUTURO DE SOCIEDADES HÍBRIDAS HUMANO-IA

RESUMEN

El trabajo analiza la estrategia de la Unión Europea para liderar la gobernanza global de la inteligencia artificial (IA) mediante un pionero y ambicioso modelo “intensivo en regulación”. Con la aprobación del Reglamento de IA en 2024, la UE cierra un productivo ciclo legislativo y regulatorio para iniciar una fase crítica de implementación, aplicación y ejecución (2024–2029). No obstante, esta fase de implementación se enfrenta a importantes dificultades y ha de superar obstáculos significativos: una generalizada sensación, y a veces excesivamente reiterada, alegación de “fatiga regulatoria”, las tensiones geopolíticas en un contexto voluble e imprevisible, y la demora en la adopción de estándares técnicos, directrices y medidas dirigidas a facilitar el cumplimiento. Con el trasfondo de todas estas razones, la UE se embarca en una intensa campaña de simplificación dirigida a aliviar la carga regulatoria, especialmente a las empresas de menor dimensión, facilitar el cumplimiento y promover la innovación, el crecimiento y la competitividad europeas. Así toma forma el paquete omnibus digital que además de proponer varias reformas dirigidas en los instrumentos clave del acervo comunitario para la economía digital, plantea un posible aplazamiento del calendario de aplicación del Reglamento de IA. Este trabajo reflexiona, en este nuevo contexto de implementación y simplificación regulatorias, cómo consolidar el modelo europeo de crecimiento, prosperidad e innovación sin renunciar a la soberanía digital y los valores europeos. La “pausa regulatoria” no puede significar pasividad e inacción, sino reflexión y prospectiva. Por ello, el trabajo concluye, mirando al futuro, con una propuesta para cimentar la estrategia de adopción y aplicación de la IA en Europa: pensar en reglas para el tránsito hacia sociedades híbridas humano-IA.

Palabras clave

Reglamento de IA, sistemas de IA, modelos de IA de uso general, implementación, gobernanza de la IA, efecto Bruselas, fatiga regulatoria, Informe Draghi, Omnibus digital

ABSTRACT

The paper analyses the European Union’s strategy to lead global governance of artificial intelligence (AI) through a pioneering and ambitious ‘regulation-intensive’ model. With the enactment of the AI Act in 2024, the EU closes a productive legislative and regulatory cycle to begin a critical phase of implementation, application and enforcement (2024–2029). However, this implementation phase faces significant challenges and must overcome considerable obstacles: a widespread and sometimes overly repeated sense of ‘regulatory

fatigue', geopolitical tensions in a volatile and unpredictable context, and delays in the adoption of technical standards, guidelines and measures aimed at facilitating compliance. Against the backdrop of all these reasons, the EU is embarking on an intensive simplification campaign aimed at alleviating the regulatory burden, especially on smaller businesses, facilitating compliance and promoting European innovation, growth and competitiveness. This is how the digital omnibus package is taking shape, which, in addition to proposing several reforms aimed at key instruments of the *acquis communautaire* for the digital economy, proposes a possible postponement of the timetable for the application of the AI Act. This work reflects, in this new context of regulatory implementation and simplification, on how to consolidate the European model of growth, prosperity and innovation without renouncing digital sovereignty and European values. The 'regulatory pause' cannot mean passivity and inaction, but rather reflection and foresight. Therefore, the paper concludes, looking to the future, with a proposal to cement the strategy for the adoption and application of AI in Europe: to think about and devise rules for the transition to human-AI hybrid societies.

Keywords

AI Act, AI systems, general-purpose AI models, implementation, AI governance, Brussels effect, regulatory fatigue, Draghi report, Digital Omnibus

SUMARIO

1. MODELOS DE REGULACIÓN Y GOBERNANZA DE LA IA EN UN CONTEXTO GLOBAL: LAS CLAVES DE LA RESPUESTA EUROPEA. 2. CONCEPCIÓN INICIAL DE LA ESTRATEGIA DE LA UE PARA LA GOBERNANZA DE LA IA Y LOS HITOS PRINCIPALES DE SU RESPUESTA REGULATORIA Y LEGISLATIVA. 3. DE LA ADOPCIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN: DESAFÍOS DE LA ENTRADA EN VIGOR, LA APLICACIÓN Y EL CUMPLIMIENTO REGULATORIO. 3.1. Los desafíos de la implementación, la aplicación y el cumplimiento regulatorios. 3.1.1. Entrada en vigor y calendario de aplicación del Reglamento de IA. 3.1.2. La propuesta de modificación del calendario de aplicación en el Ómnibus digital sobre IA. 3.1.3. Las directrices de la Comisión para una aplicación coherente, clara y previsible: el reto del sobredimensionamiento regulatorio. 3.2. Soluciones y herramientas para una implementación efectiva. 3.3. Dilemas de la ejecución: eficaz y proporcionada o inviable y excesiva. 4. PENSANDO EL FUTURO: DE LA FATIGA REGULATORIA A LA ACCIÓN NORMATIVA CON REGLAS FACILITADORAS. 4.1. Áreas que requieren atención normativa para lograr el objetivo de *Apply AI*. 4.2. La Simplificación regulatoria y la Estrategia de Aplicación y Adopción de la IA. 4.3. La transición de una sociedad digital a una sociedad híbrida. 4.4. Normas y ficciones jurídicas para una sociedad híbrida entre la IA y los seres humanos: tres enfoques. 4.5. El valor del Derecho privado: rescatar el papel de las normas facilitadores y supletorias

ABREVIATURAS UTILIZADAS

CNUDMI	Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional
DACC	ELI Guiding Principles and Model Rules on Digital Assistants for Consumer Contracts, 2025
DCE	Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el

	comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico), DO L178/1, 17.7.2000.
DRIA	Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la adaptación de las normas de responsabilidad civil extracontractual a la inteligencia artificial (Directiva sobre responsabilidad en materia de IA) COM/2022/496 final
ELI	European Law Institute
IA	Inteligencia Artificial
LMCA	Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Contratación Automatizada
Reglamento MiCA	Reglamento (UE) 2023/1114 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, sobre mercados en cripto-activos, que modifica los Reglamentos (UE) 1093/2010 y 1095/2010 y las Directivas 2013/36/UE y (UE) 2019/1937
revDRPD	Directiva (UE) 2024/2853 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos y por la que se deroga la Directiva 85/374/CEE del Consejo. DOUE L 2853/1, 18 de noviembre de 2024
RMD	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 Mercados Digitales)
RSD	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).
UE	Unión Europea

1. MODELOS DE REGULACIÓN Y GOBERNANZA DE LA IA EN UN CONTEXTO GLOBAL: LAS CLAVES DE LA RESPUESTA EUROPEA

La inteligencia artificial (en adelante, IA) es la protagonista indiscutible de la transformación tecnológica en la era contemporánea. La abrumadora expansión y penetración generalizada de la IA en la sociedad han marcado el comienzo de una nueva etapa en la evolución tecnológica. La IA ha dominado la escena mundial, ha permeado la opinión pública y mediática, despertando sentimientos encontrados de temor y fascinación, y ha atraído la atención de legisladores y reguladores en respuesta a una percepción creciente de los riesgos¹ y una preocupación, a veces distópica o alarmista,

1 WORLD ECONOMIC FORUM (WEF), *Fourth Industrial Revolution for the Earth Series Harnessing Artificial Intelligence for the Earth*, World Economic Forum,

por un auténtico desafío existencial. Un consenso cada vez mayor, más extenso y más sólido, ha puesto de relieve a nivel mundial la necesidad crítica (y apremiante) de conciliar sus promesas y sus peligros. Sin embargo, los modelos de gobernanza y los enfoques regulatorios ante y para la IA difieren significativamente². Cada uno de ellos atiende y prioriza, en diferente orden de importancia y con diversa intensidad, una serie de factores, que recorren un amplio espectro desde la apuesta principal e incuestionable por la innovación, la competitividad y el crecimiento, hasta el sometimiento de toda iniciativa a consideraciones éticas, la protección de los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho.

Desde esta geometría de beneficios y riesgos, y de la búsqueda de un equilibrio entre peligros que despiertan imágenes perturbadoras de futuros distópicos y promesas que alientan visiones utópicas y optimistas, las respuestas ante la IA se corresponden con cuatro grandes modelos. Primero, el que delega la gobernanza a la autorregulación de la industria, confiando en las virtudes de la proximidad al mercado, la bondad de la autogestión de sus intereses y la conveniencia de una mínima o inexistente intervención pública³. Segundo, el que confía en el Derecho blando o *soft law*⁴, en forma de principios y recomendaciones, de contenido fundamentalmente ético y tanto de ámbito nacional como supranacional, como guía suficiente para

2018. Los riesgos de una IA “sin gobernanza” (“*unguided*” AI) se clasifican en seis categorías: riesgos de ejecución o cumplimiento (*performance risks*), riesgos de seguridad (*security risks*), riesgos de control (*control risks*), riesgos éticos (*ethical risks*), riesgos económicos (*economic risks*), y riesgos sociales (*societal risks*).

- 2 WORLD BANK GROUP, *Global Trends in AI Governance. Evolving Country Approaches*, 2024, en pp. 8 y 30 y ss.
- 3 MICROSOFT Responsible AI Standards, June 2022, <https://www.microsoft.com/en-us/ai/principles-and-approach>; Google AI Principles, <https://ai.google/responsibility/principles/>; publicaciones del IBM’s Ethics Board, <https://www.ibm.com/think/insights/expanding-on-ethical-considerations-of-foundation-models>; Forética, *Manifiesto por una Inteligencia Artificial Responsable y Sostenible*, https://foretica.org/wp-content/uploads/2024/06/Manifiesto_por_una_IA_responsable_VF.pdf, firmado por múltiples entidades y compañías según se detalla en <https://foretica.org/2024/05/manifiesto-por-una-inteligencia-artificial-responsable-y-sostenible/#empresas>.
- 4 OECD *AI Principles*, <https://oecd.ai/en/ai-principles>; Recomendación de UNESCO sobre la Ética de la IA, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa; G7 AI Principles and Code of Conduct (AIP&CoC), Hiroshima, 2023, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/g7-leaders-statement-hiroshima-ai-process>; Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas sobre IA, <https://docs.un.org/es/A/RES/78/265>; y, entre otros, US White House *AI Bill of Rights*, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/Blueprint-for-an-AI-Bill-of-Rights.pdf>; Australia voluntary AI Ethics Principles, <https://www.industry.gov.au/publications/australias-artificial-intelligence-ethics-principles/australias-ai-ethics-principles>.

la gobernanza o como iniciativa, al menos embrionaria, para la construcción ulterior de un marco regulatorio. Tercero, el que concentra todos los esfuerzos en la elaboración de especificaciones y estándares técnicos, con el convencimiento de que la asimilación de la IA a un producto que cumple ciertos estándares mitigará los riesgos⁵. Finalmente, el que aboga por una intervención legislativa o regulatoria necesaria, por un Derecho imperativo que delimite los usos e imponga obligaciones y requisitos regulatorios a lo largo de la cadena de valor de IA para el desarrollo, comercialización, despliegue y utilización de los sistemas de IA⁶.

Todos estos modelos, a pesar de sus visibles diferencias de “tono”, intensidad y método, comparten, sin embargo, una visión común al reconocer que la IA es una tecnología de propósito general cuyo riesgo deriva, en realidad, de su aplicación específica o potencial, del uso actual o previsto. De este modo, no es la tecnología en sí misma el objeto de prohibiciones o limitaciones, de requisitos generales o específicos, de pautas o directrices, sino que son sus aplicaciones o usos previstos los que desatan los riesgos y reclaman una respuesta de gobernanza.

Los cuatro modelos de gobernanza coexisten e interactúan entre sí. A pesar de que se suelen presentar como modelos alternativos, ninguno de ellos actúa de forma totalmente independiente y autónoma. Bien al contrario, sus efectos se combinan en el mercado en forma de relaciones de complementariedad o de retroalimentación. De hecho, se venía observando ya una cierta tendencia que apuntaba al uso progresivo y creciente de respuestas regulatorias o normativas de corte imperativo a las que coadyuvarían y en la que convergerían los otros tres modelos. En este escenario, el primer modelo, el de la auto-gobernanza terminaría perdiendo entidad propia y actuaría como una herramienta para acercar y adecuar la norma al sector o, alternatively, para completar o cubrir las áreas que la legislación deje sin atender en detalle (*Code of Practice*, buenas prácticas o guías para ayudar en el *compliance*). El segundo modelo continuaría desarrollando una valiosa función

5 Entre otros y como ilustración de este modelo, ISO/IEC 23894:2023, Information technology — Artificial intelligence — Guidance on risk management, <https://www.iso.org/standard/77304.html>; C2PA standards, *Coalition for Content Provenance and Authenticity*, <https://c2pa.org/>.

6 En particular, el Convenio Marco del Consejo de Europa sobre la IA y los derechos humanos, la democracia y el Estado de derecho, 2024, <https://rm.coe.int/1680a-fae3c>; y el Reglamento de IA de la Unión Europea, Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas sobre inteligencia artificial y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial) (Texto pertinente a efectos del EEE), PE/24/2024/REV/1, *DO L*, 2024/1689, 12.7.2024.

de “brújula” (“*policy compass*”) orientando las acciones legislativas hacia las coordenadas de política legislativa en las que previamente se ha venido alcanzando consenso a partir de una aproximación inicialmente de trasfondo ético. Finalmente, el tercer modelo permite apuntalar las acciones legislativas y regulatorias con estándares armonizados que dotan a las empresas de referentes técnicos en su proceso de cumplimiento. En este sentido, los estándares técnicos no funcionan aisladamente en una vertiente puramente tecnológica, sino que sirven para “protocolizar” los deberes de diligencia con las que los actores de la cadena de valor de la IA han de cumplir con las obligaciones legales.

La intervención europea, con un indiscutible liderazgo en este terreno, ha tomado la ruta más ambiciosa y ha optado por el modelo de gobernanza más intensivo en regulación. La respuesta de la Unión Europea (en adelante, UE) es el paradigma del modelo de gobernanza basado en una regulación imperativa que, bajo una clasificación de riesgos⁷ según el uso, prohíbe, limita o sujeta al cumplimiento de un conjunto de requisitos y obligaciones las actividades de desarrollo, comercialización, despliegue o uso de sistemas de IA para determinados propósitos o fines determinados. No se regula la tecnología, en general y en abstracto, sino en función de sus aplicaciones y usos previstos según los riesgos que pueda generar y los derechos e intereses en juego. Será el uso previsto el que calibre la intervención regulatoria, el que marque la aplicación de la regulación y su alcance e intensidad.

Con esta aproximación, pionera y también muy contundente, la UE se posiciona en el mapa de la gobernanza de la IA con una postura muy bien definida, muy robusta y sólida. Un posicionamiento que, primero, desde un análisis estático, en el estado actual de la gobernanza global, no ha estado exento de críticas, pero también de un apoyo incondicional por los valores que condensa, por la valentía de la acción en el panorama global y por el amplio consenso democrático que lo respalda⁸ (*infra* 2). La apuesta además por este modelo parecía comenzar a liderar, en las postrimerías del 2024, las opciones de gobernanza global de la IA. En efecto, la transición descrita de los modelos alternativos de gobernanza hacia respuestas normativas parecía respaldar la actitud europea. Sin embargo, tras la adopción de la norma y el inicio de su calendario escalonado de aplicación, el comienzo del proceso de implementación de la norma debería mostrar la robustez del modelo de

7 Claudio NOVELLI, Federico CASOLARI, Antonino ROTOLO, Mariarosaria TADDEO, Luciano FLORIDI, “AI Risk Assessment: A Scenario-Based, Proportional Methodology for the AI Act”, *Digital Society*, vol. 3, num. 13, 2024, pp. 1–29.

8 El Reglamento de IA fue respaldado por la Eurocámara con una amplísima y contundente mayoría —523 votos a favor, 46 en contra y 49 abstenciones— que confirma el consenso horizontal y no partidista de la norma en el seno de la UE, <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20240308IPR19015/la-eurocamara-aprueba-una-ley-historica-para-regular-la-inteligencia-artificial>.

gobernanza y la consecución real y plena de los objetivos y valores que vertebran el modelo europeo, pero también revelará la factibilidad y el coste de su cumplimiento (*compliance*), la eficacia de la ejecución (*enforcement*) y su viabilidad (o conveniencia) en un contexto geopolítico tenso, fragmentado y transaccional (*infra* 3). La capacidad de reacción ante incumplimientos o infracciones pondrá a prueba la eficacia de la ejecución (*enforcement*) y su potencial disuasorio. Las estrategias y los planes empresariales para el cumplimiento de la norma empezarán a revelar los efectos directos en la competitividad, la innovación y el crecimiento del tejido industrial comunitario. Todo ello además se enmarca en un contexto geopolítico y geoeconómico radicalmente distinto que aquel en el que se aprobó el Reglamento.

La progresiva sedimentación de la respuesta normativa por la que la UE apostaba no sólo se ha detenido, sino que se ha revertido abruptamente. La prevalencia del modelo regulatorio pierde fuerza, más aún, es atacado con una devastadora narrativa que recela del multilateralismo, aboga por un progreso tecnológico sin control ni impedimento alguno, e interpreta todo intento de protección de derechos, valores y bienes jurídicos como un obstáculo y una intromisión en el mercado. Por ello, el estado actual se presenta cargado de incertidumbre, con una UE inmersa (*infra* 4) en un proceso casi catártico de replanteamiento de la estrategia regulatoria y normativa, espolcada internamente por reclamos de competitividad e innovación y presionada externamente por una dura diplomacia transaccional y un tenso contexto geopolítico. Ante ello, se han puesto en marcha iniciativas de simplificación como prioridad de la Agenda Estratégica 2024–2029 y se aboga por una “*simplification revolution*”⁹. En respuesta a este “despertar político”, la Comisión ha presentado diez propuestas de simplificación, conocidas como “paquetes ómnibus” en diversos campos, desde sostenibilidad, inversiones o política agrícola común, a defensa, industria automovilística o seguridad de alimentos. Entre ellas, el paquete ómnibus VII sobre simplificación del marco legislativo digital en materia de datos, ciberseguridad e IA se ha proyectado en dos propuestas separadas: el paquete ómnibus de simplificación digital¹⁰ y el paquete ómnibus sobre inteligencia artificial¹¹.

Este trabajo es un recorrido crítico, reflexivo y propositivo por estas tres etapas de la estrategia europea para la gobernanza y la regulación de la IA:

9 Declaración de Budapest sobre el Nuevo Pacto para la Competitividad Europea, 8 e noviembre de 2024, Consejo de la Unión Europea:

(...) 4. *Poner en marcha una revolución de simplificación, garantizando un marco regulador claro, sencillo e inteligente para las empresas y reduciendo drásticamente las cargas administrativas, reglamentarias y de información, en particular para las pymes. Debemos adoptar una mentalidad facilitadora basada en la confianza, permitiendo que los negocios florezcan sin una regulación excesiva*

10 COM(2025) 837 final.

11 COM(2025) 836 final.

su concepción inicial y la cristalización en la adopción del Reglamento de IA, el inicio de las acciones de implementación y aplicación, y los primeros y aún provisionales e inacabados esfuerzos de simplificación.

2. CONCEPCIÓN INICIAL DE LA ESTRATEGIA DE LA UE PARA LA GOBERNANZA DE LA IA Y LOS HITOS PRINCIPALES DE SU RESPUESTA REGULATORIA Y LEGISLATIVA

El 13 de junio de 2024 marca un hito en el calendario normativo europeo y apuntala estrategia de gobernanza europea para la IA en el escenario global. Concluían así algo más de tres años de deliberaciones que se iniciaron con la propuesta de abril de 2021¹² para la adopción de “normas armonizadas en materia de IA”, es decir, para una Ley de IA europea.

La adopción del Reglamento de IA¹³ completa una constelación de normas con las que la UE se enfrenta a la segunda oleada de transformación digital. Lejos quedaron los primeros pasos, cautos y prudentes, que se dieron en el terreno de los “servicios de la sociedad de la información” con la Directiva 2000/31 de Comercio Electrónico (en adelante, DCE)¹⁴. Y también lejos quedaron los esfuerzos por una respuesta normativa unificada que respondiera al principio de neutralidad tecnológica. La formulación de los principios de neutralidad tecnológica y equivalencia funcional, principalmente¹⁵, fue decisiva para impulsar el auge del comercio electrónico y tender un puente entre el sistema jurídico heredado y la realidad emergente. Pero la complejidad fenoménica de la segunda transformación digital aconsejaba una respuesta muy diferente. Una aproximación quirúrgica, granular, receptiva y consciente de los desafíos singulares que cada tecnología, o más precisamente, cada fenómeno tecnológico, requiere. En efecto, la aparición en los últimos años

12 COM(2021) 206 final, Bruselas, 21.4.2021.

13 Como referencia de los comentarios que se han venido publicando sobre el Reglamento de IA desde su adopción, Michèle FINK, *The EU Artificial Intelligence Act: A Commentary*, OUP, Oxford, 2026; Ceyhun Necati PEHLIVAN, Nikolau FORGÓ, Peggy VALCKE (eds), *The EU Artificial Intelligence (AI) Act: A Commentary*, Wolters Kluwer, Alphen aan den Rijn, 2025; Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Comentarios al Reglamento de Inteligencia Artificial, La Ley*, Madrid, 2024.

14 Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (*Directiva sobre el comercio electrónico*), L 178/1, 17.07.2000.

15 Tal y como se formulan estos principios en los textos de la CNUDMI (Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional): Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de 1996 (con Guía para su incorporación al derecho interno); Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas de 2001; Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en el Comercio Internacional de 2005, aprobada por la Asamblea General en su resolución 60/21, de 23 de noviembre de 2005.

de ecosistemas cada vez más complejos de tecnologías transformadoras y disruptivas anunciaba una nueva fase en la respuesta jurídica. Los legisladores adoptan ahora una postura más proactiva, anticipándose a los problemas y retos jurídicos que plantean las innumerables e inagotables aplicaciones de la IA y la automatización, los florecientes mercados de activos digitales, una inabarcable economía de los datos o incluso las prometedoras perspectivas de un uso cada vez más generalizado de las tecnologías inmersivas (realidad aumentada, realidad virtual, háptica, técnicas de reconocimiento facial/emocional).

La respuesta de la UE ha protagonizado de forma muy visible este cambio de estrategia, liderando la construcción de un ambicioso y comprensivo marco normativo para la economía digital. Una auténtica explosión normativa. Un universo de instrumentos, Reglamentos y Directivas —RSD¹⁶, RMD¹⁷ Reglamento de Datos¹⁸, Reglamento MiCA¹⁹, y, especialmente, el Reglamento de IA— que se somete, sin embargo hoy, a un proceso de simplificación, fusión y adelgazamiento como parte de la nueva Agenda Estratégica (*infra* 4).

Con este tupido tejido regulatorio y normativo se cierra el ciclo institucional de la Comisión 2019–2024. Una de las seis prioridades del mandato, impulsar, consolidar y adaptar Europa a la era digital, cristaliza en el aparato regulatorio en el que se encaja, como una de sus piezas esenciales, el Reglamento de IA. Prácticamente, como una de sus últimas piezas, con una interesante coincidencia entre las fechas de aprobación, 13 de junio de 2024, y las inmediatamente anteriores elecciones europeas, del 6 al 9 de junio de 2024.

Además, la adopción en 2024 del Reglamento de IA culmina, pero no concluye, un largo proceso de reflexión, comprensión y deliberación para dar forma a un Estrategia Europea de IA²⁰. Una atención prestada por la UE a

16 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).

17 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 Mercados Digitales).

18 Reglamento (UE) 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, relativo a normas armonizadas sobre el acceso y el uso leales de los datos y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Ley de datos).

19 Reglamento (UE) 2023/1114 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, sobre mercados en cripto-activos, que modifica los Reglamentos (UE) 1093/2010 y 1095/2010 y las Directivas 2013/36/UE y (UE) 2019/1937.

20 Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Inteligencia artificial para Europa*, COM(2018) 237 final.

la IA, desde las primeras recomendaciones del Parlamento sobre robótica²¹, con el convencimiento de que la forma en que se aborde la IA definirá el mundo en que vivimos.

Durante los últimos años, previos a la adopción del Reglamento, la Comisión había venido observando el desarrollo de la IA, explorando sus aplicaciones y comprobando la adecuación y la resiliencia de las normas existentes²² antes los rasgos singulares y distintivos de la IA²³. De hecho, promover una IA segura, fiable y de alta calidad en Europa se había convertido en uno

-
- 21 Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de enero de 2027, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103 (INL), P8_TA (2017)0051)).
- 22 Documento de trabajo de los servicios de la Comisión, *Liability for emerging digital technologies – Accompanying the document* Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Inteligencia artificial para Europa*, SWD(2018) 137 final; *Ethics Guidelines For Trustworthy AI* del High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, 8.4.2019; Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial – *Un enfoque europeo de la excelencia y la confianza*, COM(2020) 65 final, Bruselas, 19.2.2020; Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social Europeo, *Informe sobre las implicaciones de la inteligencia artificial, la Internet de los objetos y la robótica para la seguridad y la responsabilidad*, COM(2020) 64 final, Bruselas, 19.2.2020; Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Modelar el futuro digital de Europa*, COM(2020) 67 final, Bruselas, 19.2.2020. La creación en 2018 del *Grupo de Expertos sobre Responsabilidad y Nuevas Tecnologías*, dividido en dos formaciones: Formación sobre Nuevas Tecnologías y Formación sobre Responsabilidad por Productos Defectuosos. Publicado en el registro de grupos de expertos el 9 de marzo de 2018 – <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&do=groupDetail.groupDetail&groupID=3592>. La misión del grupo de expertos era “proporcionar a la Comisión conocimientos especializados sobre la aplicabilidad de la Directiva sobre responsabilidad por productos defectuosos a los productos tradicionales, las nuevas tecnologías y los nuevos retos de la sociedad (formación de la Directiva sobre responsabilidad por productos defectuosos) y asistir a la Comisión en la elaboración de principios que puedan servir de directrices para posibles adaptaciones de la legislación aplicable a nivel nacional y de la UE en relación con las nuevas tecnologías (formación sobre nuevas tecnologías)”. La autora, Teresa Rodríguez de las Heras Ballell, fue miembro del Grupo de Expertos, como experta individual designada a título personal. Todas las opiniones expresadas en este trabajo son personales de la autora y no representan necesariamente ni las opiniones del Grupo de Expertos en su conjunto o de sus miembros, ni la opinión de la Comisión. La formación de Nuevas Tecnologías publicó su informe en noviembre de 2019 *Report on Liability for Artificial Intelligence and other emerging technologies* – <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1c5e30be-1197-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-en>.
- 23 Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact”, *Uniform Law Review*, vol. 24, 2/2019, pp. 302–314

de los ejes vertebrales de la Estrategia Digital de la Unión Europea definida en el paquete estratégico adoptado el 19 de febrero de 2020. Esto implica identificar y prevenir los riesgos (objetivo principal de la respuesta regulatoria que destila el Reglamento), pero también articular adecuadamente los regímenes de responsabilidad para asegurar la indemnización eficaz, suficiente y adecuada de los daños en los que tales riesgos puedan, no obstante, materializarse²⁴.

Esta segunda derivada de la atención legislativa no sigue una ruta regulatoria, sino que toma el camino del Derecho privado y se centra en las reglas de responsabilidad. El 28 de septiembre de 2022 se publican dos iniciativas legislativas resultantes de un ejercicio de puesta a prueba de la adaptabilidad de las normas de responsabilidad a los daños causados por sistemas de IA, identificando lagunas y soluciones inadecuadas, calibrando las normas jurídicas existentes para responder a las características distintivas de la IA y ponderando las posibles opciones de política legislativa²⁵. Así, la Propuesta de Directiva relativa a la adaptación de las normas sobre responsabilidad civil extracontractual a la inteligencia artificial²⁶ (en adelante, DRIA) y la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos²⁷ son piezas clave en el esfuerzo de revisión normativa para conformar un régimen comprensivo y coherente de responsabilidad por los daños causados por sistemas de IA. Mientras que la DRIA no consiguió superar con éxito el proceso legislativo y quedó como una propuesta²⁸ finalmente retirada de la agenda de trabajo en 2025²⁹, la revisión de las reglas sobre responsabilidad por pro-

24 Es interesante observar cómo la percepción de los riesgos y la respuesta normativa ha ido evolucionando cuando comparamos las cuestiones abordadas en la primera edición de Woodrow BARFIELD, Ugo PAGALLO, *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, Edward Elgar, 2018 y en la segunda, que se publica en un contexto regulatorio ya definitivo, Woodrow BARFIELD, Ugo PAGALLO, *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence. Current and Future Directions*, Edward Elgar, 2025.

25 Analizado desde esta perspectiva en Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “The revision of the product liability directive: a key piece in the artificial intelligence liability puzzle”, *ERA Forum* (2023). <https://doi.org/10.1007/s12027-023-00751-y>.

26 COM/2022/496 final.

27 COM/2022/495 final.

28 Para el seguimiento del procedimiento legislativo [https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/en/procedure-file?reference=2022/0303\(COD\)#section2](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/en/procedure-file?reference=2022/0303(COD)#section2). La más reciente presentación por la Comisión de la propuesta ante el Parlamento (IMCO, *Committee on Internal Market and Consumer Protection*) el 28 de enero de 2025, en <https://www.europarl.europa.eu/committees/en/ai-liability-directive/product-details/20250130CDT14004>.

29 COM(2025) 45 final.

ducto fue aprobada por el Parlamento Europeo el 12 de marzo de 2024³⁰ y finalmente adoptada como Directiva el 23 de octubre de 2024 (en adelante, revDRPD)³¹.

Así, la cristalización de la estrategia de la UE tuvo dos hitos clave con la adopción del Reglamento de IA y de la revDRPD en 2024. Estas acciones normativas coinciden con un cambio de ciclo político y una nueva Comisión que se enfrenta, de un lado, a las labores, menos gratas y de mayor exposición, de implementación, ejecución e interpretación del Reglamento de IA (*infra* 3), y, de otro, a las sacudidas sísmicas del orden mundial. Con todo, en la vertiente más reflexiva y prospectiva de nuestro análisis, nos preguntamos por las áreas aún no atendidas que, si la estrategia de “no más regulación” para facilitar los negocios³² del nuevo ciclo institucional lo tolera, podrían conducir a nuevas acciones legislativas (*infra* 4).

3. DE LA ADOPCIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN: DESAFÍOS DE LA ENTRADA EN VIGOR, LA APLICACIÓN Y EL CUMPLIMIENTO REGULATORIO

La adopción y publicación del Reglamento de IA marcan un punto de inflexión en la estrategia regulatoria de la economía digital en la UE. Actúa como bisagra entre dos ciclos institucionales que se presentan muy distintos tanto en su configuración interna como con respecto a la presión exterior por razones de la nueva geopolítica en la que nos sumergimos desde el inicio de 2025. La intensidad regulatoria de la Comisión 2019–2024 ha dado paso a una visión regulatoria cauta, centrada en implementar los instrumentos adoptados, y contenida, preocupada por inyectar competitividad al mercado común con estrategias de simplificación³³ de la carga regulatoria y administrativa, incluso de desregulación, para facilitar los negocios. Frente a la exuberancia regulatoria del ciclo 2019–2024, la Comisión 2024–2029 se apoya

30 P9_TA(2024)0132. Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 12 de marzo de 2024, sobre la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos (COM(2022)0495 – C9-0322/2022 – 2022/0302(COD)).

31 Directiva (UE) 2024/2853 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos y por la que se deroga la Directiva 85/374/CEE del Consejo. DOUE L 2853/1, 18 de noviembre de 2024.

32 *La Decisión de Europa. Orientaciones Políticas para la próxima Comisión Europea 2024–2029*, Estrasburgo, 18 de junio de 2024, pp. 7 y 8, en https://spain.representation.ec.europa.eu/document/download/21f3687e-b45b-4f91-808b-b29871bb-5f1d_es?filename=Political%20Guidelines%202024-2029_ES.pdf.

33 *Statement by President von der Leyen on the EU Competitiveness Compass*, Bruselas, 29 de enero de 2025.

en el fino diagnóstico del Informe Draghi³⁴ para responder con una “pausa regulatoria”, además de simplificar, consolidar y codificar la legislación y asegurar la solidez y coherencia del acervo comunitario.

Estas nuevas coordenadas, tan críticas para navegar en la compleja e incierta geopolítica de los próximos años, deberían orientar el futuro de la UE hacia un modelo genuinamente europeo. Un modelo que no puede ignorar su posicionamiento y liderazgo regulatorios ante la transformación digital, trabado y construido con esmero en los años previos. Por tanto, el nuevo ciclo debe apalancar este liderazgo, convirtiendo el marco regulatorio en visión e inspiración para otros (con un ampliado “efecto Bruselas”)³⁵ y no en lastre para el crecimiento y la competitividad. Sin embargo, como veremos, este camino no está libre de obstáculos y de desvíos, ni esta estrategia es ajena a desafíos y dilemas. La transición de la Comisión Von der Leyen I (2019–2024) a la Comisión Von der Leyen II (2024–2029) con la toma de posesión el 1 de diciembre de 2024 conduce a un largo año 2025 de sobresaltos, tensiones geopolíticas, negociaciones y conflictos que condicionan intensamente la puesta en marcha de la maquinaria regulatoria y, sobre todo, la actitud “ejecutiva” ante el calendario escalonado de aplicación de la normativa aprobada.

Desde esta perspectiva, la UE está teniendo que afrontar en esta segunda etapa un doble desafío. De un lado (*infra* 3.1 y siguientes), poner en marcha la maquinaria necesaria para la implementación, la aplicación y la ejecución del Reglamento de IA en el contexto del ecosistema normativo de la economía digital. La agilidad en la implementación, la coherencia en la aplicación, y la eficacia en la ejecución marcan este ejercicio de hacer llegar la norma al mercado y a la sociedad. De otro lado (*infra* 4), atreverse a salir del perímetro regulatorio, fuertemente cuestionado, y explorar otras áreas que puede requerir atención para completar, ampliar o dar solidez a la respuesta europea ante la IA. Ni siquiera desde una estricta “pausa regulatoria” es deseable la total inactividad normativa. Entender el ciclo institucional que comienza como un periodo de pasividad o inactividad, como supuesta contraposición a una criticada “hiperactividad” legislativa, conduciría a resultados nada deseables. La UE debe estar permanentemente atenta a los

34 *The future of European Competitiveness*, September 2024. Part A. A competitive strategy for Europe. https://commission.europa.eu/document/download/97e-481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en?filename=The%20future%20of%20European%20competitiveness%20_%20A%20competitiveness%20strategy%20for%20Europe.pdf&prefLang=es; Part B. In-depth analysis and recommendations,. https://commission.europa.eu/document/download/ec1409c1-d4b4-4882-8bdd-3519f86b-bb92_en?filename=The%20future%20of%20European%20competitiveness_%20In-depth%20analysis%20and%20recommendations_0.pdf&prefLang=es.

35 Anu BRADFORD, *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, OUP, New York, 2020.

cambios tecnológicos, sociales y económicos, además de a los políticos, ante la narrativa “transaccional” de las relaciones internacionales que parece extenderse, y esta atención puede implicar cambios o nuevas iniciativas en la agenda normativa. No es una contradicción, se puede (y debe) regular mejor y la adopción de normas auténticamente facilitadoras (*enabling rules*) no obstaculizan, más bien aceleran la innovación y la competitividad (*infra* 4). Por ello, hay que hacer un uso consciente, responsable, meditado y eficiente del proceso normador, sin pensar que huir de él o evitarlo es, por sí mismo ni por sí solo, económicamente suficiente ni socialmente deseable.

3.1. Los desafíos de la implementación, la aplicación y el cumplimiento regulatorios

3.1.1. Entrada en vigor y calendario de aplicación del Reglamento de IA

De conformidad con el artículo 113, el Reglamento entró en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea el 12 de julio de 2024. La complejidad del texto, la envergadura de las obligaciones y la propia necesidad de desarrollo e interpretación de sus disposiciones aconsejaban, no obstante, una aplicación escalonada, con un periodo transitorio que permitiera la adaptación planificada y progresiva de los operadores al cumplimiento del Reglamento. Así, se articula un calendario con tres hitos clave alrededor de la fecha general de aplicación del 2 de agosto de 2026, que, sin embargo, podría ser objeto de alteración si finalmente se aprobara la propuesta de Ómnibus Digital sobre IA³⁶ (*infra* 3.1.2).

No obstante, en el estado actual de la norma, y pendiente aún la eventual aprobación del paquete de simplificación, el calendario previsto inicialmente en el Reglamento se apoya esencialmente en tres momentos temporales.

Primero, el 2 de febrero de 2025 para la aplicación de los capítulos I y II que corresponden a las disposiciones generales y al artículo 5 sobre prácticas prohibidas. La urgencia y la premura de su aplicación se explican precisamente por ser estas aplicaciones las que encarnan un riesgo inaceptable, un riesgo intolerable que justifica su temprana prohibición.

Segundo, el 2 de agosto de 2025 para la aplicación del capítulo III, sección 4 (sobre autoridades notificantes y organismos notificados), el capítulo V (sobre modelos de uso general), el capítulo VII (gobernanza) y el capítulo XII (sanciones) y el artículo 78 (confidencialidad), a excepción del artículo 101 (multas a proveedores de modelos de IA de uso general). Una segunda fase en la que, además de otras disposiciones instrumentales que permiten comenzar a activar de forma eficaz la estructura institucional y sancionatoria de fondo, la aplicación se centra en los modelos de IA de uso general, es-

36 COM/2025/836.

pecialmente, aquellos que, conforme a las reglas de clasificación del artículo 51 son calificados como de riesgo sistémico.

En este punto, es oportuno recordar cómo el Reglamento ha debido acomodar en su ámbito de aplicación objetivo la irrupción de los modelos de IA de uso general (grandes modelos de lenguaje, modelos de IA generativa), asumiendo las fricciones que esta inclusión implicaba para un esquema de riesgos basado, precisamente, en el uso previsto. En un Reglamento concebido bajo un enfoque basado en niveles de riesgo en función de una clasificación de usos o aplicaciones, la accesibilidad a gran escala y con una aceptación expansiva en el mercado de los sistemas y modelos de IA de uso general representa inevitablemente un desafío y requiere un encaje especial en la lógica del texto. Pues, en efecto, las características funcionales esenciales de un modelo de IA de uso general son precisamente la generalidad y la capacidad de realizar una amplia variedad de tareas, por tanto, con diversos usos, incluso, en ocasiones, imprevistos o no determinados³⁷. El propio Reglamento aclara que los grandes modelos de IA generativa son un ejemplo típico de un modelo de IA de uso general por su potencial para generar una amplia variedad de contenidos y adaptarse así a una creciente gama de tareas diferenciadas. Además de la modificación de la definición de sistemas de IA (Art. 3(1) Reglamento)³⁸ —para quedar plenamente alineada con la más reciente versión de la definición de la OCDE³⁹—, de modo que pudiera incorporar la IA generativa, el ámbito de aplicación objetivo se ha completado con la adición de los conceptos de “sistema de IA para uso general” y “modelo de IA de uso general” que irrumpen en la escena regulatoria ya en la versión de 14 de junio de 2023⁴⁰ con la introducción de una enmienda en el artículo 3.1. El propósito general de estos modelos casa con dificultad con una classifica-

37 Markus ANDERLJUNG et al., “Frontier AI regulation: Managing emerging risks to public safety”, arXiv preprint arXiv:2307.03718 (2023).

38 Artículo 3(1) RIA:
“sistema de IA”: un sistema basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales.

39 OECD (2019), *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*, OECD/LEGAL/0449, modificada el 8 de noviembre de 2023, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>.

40 P9_TA(2023)0236. Ley de Inteligencia Artificial. Enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo el 14 de junio de 2023 sobre la 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)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD)).

ción de riesgo basado en o determinado por el uso. Por ello, la clasificación de riesgo —prácticas prohibidas, alto riesgo, riesgo mínimo— para los sistemas de IA, que vertebra el Reglamento, corre paralela a otra clasificación de riesgo adecuada a los modelos de IA de uso general —modelos estándar, modelos publicados bajo licencia libre y de código abierto, y modelos que plantean riesgos sistémicos—. De acuerdo con esta taxonomía, el Reglamento de IA establece ciertas reglas de clasificación para modelos con riesgos sistemático y un conjunto de obligaciones (Capítulo V del Reglamento).

Tercero y finalmente, el 2 de agosto de 2027, fecha a partir de la que comienza la aplicación del artículo 6, apartado 1 (sistemas de IA de alto riesgo conforme al Anexo I) las obligaciones correspondientes. De este modo, se cierra, tras la fecha general del 2 de agosto de 2026, y con este último hito temporal en 2027, el ciclo de aplicación a los sistemas de IA de alto riesgo, componente central del Reglamento. Pues, en efecto, la lógica del Reglamento reposa sobre una clasificación de riesgo, en función del uso, que centra la carga regulatoria en los sistemas de IA de alto riesgo, con algunas obligaciones puntuales de transparencia para sistemas de IA y sistemas de IA de uso general (de riesgo mínimo) —artículo 50 fundamentalmente—. En lo que respecta a los sistemas de IA de alto riesgo, ni el Reglamento de IA en general, ni su artículo 6, en particular, definen el término “alto riesgo”, ni establecen un umbral para medir la gravedad o la criticidad del riesgo para que se considere “alto”. La evaluación de alto riesgo se presume y está incorporada en las reglas de clasificación previstas en el artículo 6. Esta disposición, y los anexos I y III correlacionados, encapsulan una decisión política inicial que se basa en un modelo de dos capas: la lista de legislación armonizada en el Anexo I (art. 6(1) Reglamento) —cuya aplicación se inicia el 2 de agosto de 2027— y la lista basada en las áreas (y casos de uso) del Anexo III (art. 6(2) Reglamento).

Durante este periodo transitorio de aplicación conforme al calendario escalonado previsto en el Reglamento, toman forma los retos principales de aplicación, implementación y ejecución. Lograr que la maquinaria regulatoria comience a operar sin retrasos, sin fricciones ni bloqueos, y de forma eficaz y transparente; que el cumplimiento del Reglamento por las empresas se generalice de forma razonable y efectiva y sin una carga excesiva que asfixie la innovación o que ahogue a las MiPymes; y que la ejecución (*enforcement*) se ponga en marcha en condiciones de previsibilidad y seguridad jurídica.

Antes de abordar los tres desafíos principales que afronta la UE en este periodo de casi tres años desde la adopción del Reglamento —aplicación, implementación y ejecución—, y precisamente como respuesta anticipatoria de estos retos, la Comisión propone⁴¹ en el Ómnibus digital sobre IA una

41 Christiane WENDEHORST, “Keep Calm and Read the Proposals: A Legal Lens on

modificación muy sustancial y relevante del calendario de aplicación del Reglamento. Sin perjuicio de lo que se analizará más adelante (*infra* 4) en el contexto de la tercera etapa de simplificación regulatoria como respuesta a los dilemas que plantean la aplicación, la implementación y la ejecución, conviene detenerse aquí brevemente en la propuesta de modificación que la Comisión plantea del artículo 113 del Reglamento de IA.

3.1.2. La propuesta de modificación del calendario de aplicación en el Ómnibus digital sobre IA

En respuesta a los retos que plantea la aplicación del Reglamento de IA, como los retrasos en la adopción de estándares armonizadas, de especificaciones comunes y de las directrices cuya adopción por la Comisión estaba prevista para facilitar el cumplimiento, la propuesta de Ómnibus digital sorprende con una propuesta de aplazamiento de la aplicación de determinadas disposiciones⁴². Para ello, la Comisión propone añadir nuevos apartados d) y e) al artículo 113, apartado 3, del Reglamento de IA, por los que la aplicación del Capítulo III, secciones 1, 2 y 3 (los requisitos básicos para los sistemas de IA de alto riesgo) quedaría supeditada a la adopción de una decisión de la Comisión que confirme la disponibilidad de medidas adecuadas que respalden el cumplimiento del Capítulo III. La aplicación se produciría entonces

the Digital Omnibus”, *Journal of European Consumer and Market Law (EuCML)*, vol. 14, issue 6, 2025 pp. 277–281.

42 COM(2025) 836 final.

“El artículo 113 se modifica como sigue:

a) en el párrafo tercero, se añade la letra d) siguiente:

“d) el capítulo III, secciones 1, 2 y 3, será aplicable tras la adopción de una Decisión de la Comisión en la que se confirme que se dispone de medidas adecuadas de apoyo al cumplimiento de lo dispuesto en el capítulo III, a partir de las fechas siguientes:

i) seis meses después de la adopción de dicha Decisión en lo que respecta a los sistemas de IA clasificados como de alto riesgo con arreglo al artículo 6, apartado 2, y al anexo III; y

ii) doce meses después de la adopción de dicha Decisión en lo que respecta a los sistemas de IA clasificados como de alto riesgo con arreglo al artículo 6, apartado 1, y al anexo I.

A falta de adopción de la Decisión en el sentido del apartado 1, o cuando las fechas indicadas a continuación sean anteriores a las que dependen de la adopción de la Decisión, las secciones 1, 2 y 3 del capítulo III serán aplicables:

i) el 2 de diciembre de 2027 en lo que respecta a los sistemas de IA clasificados como de alto riesgo con arreglo al artículo 6, apartado 2, y al anexo III; y

ii) el 2 de agosto de 2028 en lo que respecta a los sistemas de IA clasificados como de alto riesgo con arreglo al artículo 6, apartado 1, y al anexo I;”;

b) en el párrafo tercero, se añade la letra e) siguiente:

“e) los artículos 102 a 110 serán aplicables a partir del [fecha de aplicación del presente Reglamento].”.

en un plazo determinado (6 o 12 meses) tras la adopción de dicha decisión o, en ausencia de dicha decisión (o si estas fechas son anteriores), el 2 de diciembre de 2027 para los sistemas de IA clasificados como de alto riesgo de conformidad con el artículo 6, apartado 2, y el anexo III, y el 2 de agosto de 2028 para el Capítulo III, secciones 1, 2 y 3.

Ciertamente, este aplazamiento es desafortunado, sobre todo porque afecta a las principales disposiciones que regulan los sistemas de IA de alto riesgo, que constituyen el núcleo duro de la estrategia regulatoria para la IA. Pero, además, porque la fórmula condicional propuesta para la modificación del artículo 113 eleva la incertidumbre e inyecta una dosis más de complejidad a la planificación de cumplimiento regulatorio por empresas y entidades.

De un lado, la incertidumbre generada por un aplazamiento condicionado a la adopción de una Decisión de la Comisión —aunque haya fechas supletorias fijas— podría actuar como desincentivo para que los operadores decidieran iniciar los preparativos del cumplimiento hasta que la Comisión la adopte las decisiones previstas. Pero, entonces, de otro lado, un plazo de 6 o 12 meses puede ser demasiado corto para completar los planes de cumplimiento. Si los operadores posponen el cumplimiento hasta que se apruebe la decisión y esta se retrasa hasta el punto de que las fechas de respaldo se convierten en plazos límite, los operadores podrían verse obligados a cumplir sin la orientación prevista. De hecho, si la falta de medidas adecuadas de apoyo al cumplimiento se considera lo suficientemente decisiva como para justificar un aplazamiento, entonces, en ausencia de una decisión de la Comisión que confirme que dichas medidas están disponibles, no sería razonable que se aplicara el Capítulo III (el 2 de diciembre de 2027 o el 2 de agosto de 2028).

Además, la publicación de la propuesta de Ómnibus digital ha generado inevitablemente desconcierto y ha aumentado la incertidumbre. Los operadores deben esperar a la eventual adopción de la Ómnibus digital y, en su caso, en qué términos, para saber si el 2 de agosto de 2026 y 2027 siguen siendo relevantes y, en caso contrario, cuál será la redacción definitiva del nuevo artículo 113. Este impasse es muy desaconsejable y perjudicial para la eficiencia y la confianza del mercado.

Una fecha de aplicación efectiva clara y cierta es fundamental para los operadores que puedan estar sujetos al Reglamento de IA. La certidumbre y la previsibilidad en la aplicación de las disposiciones del Reglamento permiten a los operadores planificar medidas de cumplimiento, desplegar estrategias de manera temporánea para adaptar sus modelos de negocio y prácticas comerciales al Reglamento de IA, y tomar decisiones razonadas a la hora de suministrar, comercializar, desplegar y utilizar sistemas y modelos de IA. Condicionar la fecha de aplicación a una decisión de la Comisión, incluso con un período adicional de 6 o 12 meses antes de que las disposiciones

entren en vigor, no ofrece una certeza razonable sobre la aplicación del Reglamento de IA. Además, hace que la aplicación del Reglamento dependa de una acción de la Comisión, lo que podría considerarse problemático por otros motivos. La consulta pública, no obstante, está abierta hasta mediados de marzo de 2026, por lo que no puedo anticiparse ni la aprobación final ni los términos en los que, en su caso, se concrete la modificación del Reglamento de IA por la Ómnibus digital.

3.1.3. Las directrices de la Comisión para una aplicación coherente, clara y previsible: el reto del sobredimensionamiento regulatorio en aras de facilitar el cumplimiento

El Reglamento es un texto complejo. Está apuntalado por nociones y conceptos que son cruciales para tu aplicación, como los que determinan su ámbito de aplicación objetivo: sistemas de IA, modelos de IA de uso general, sistemas de IA de uso general. La claridad de estos conceptos esenciales es determinante para la planificación del cumplimiento por los operadores, la consistencia en su aplicación y la previsibilidad de la ejecución en caso de incumplimiento. La incertidumbre sobre el perímetro de la norma incrementa sustancialmente el coste de cumplimiento, mayor cuanto más reducida es la dimensión del operador, genera inseguridad jurídica, desalienta la inversión y puede incluso conducir a un mercado desigual y fragmentado.

Por ello, la aplicación del Reglamento se despliega con la ayuda de guías y directrices (Art. 96 Reglamento) dirigidas tanto a las autoridades competentes como a los operadores que deberían facilitar el cumplimiento del Reglamento, en cada etapa del periodo transitorio. La fecha del 2 de febrero de 2025, con la aplicación de las disposiciones sobre prácticas prohibidas, requería un primer bloque de directrices que la Oficina Europea de IA⁴³ abrió a consulta pública⁴⁴ sobre la noción de sistema de IA y las prohibiciones del artículo 5⁴⁵.

43 Decisión de la Comisión para el establecimiento de la Oficina Europea de Inteligencia Artificial, de 24 de enero de 2024, C(2024) 390 final.

44 Consulta pública abierta hasta el 11 de diciembre de 2024 en <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-launches-consultation-ai-act-prohibitions-and-ai-system-definition>.

45 En particular, la Comisión elaborará directrices sobre los siguientes aspectos del Reglamento (art. 96.1):

“a) la aplicación de los requisitos y obligaciones a que se refieren los artículos 8 a 15 y el artículo 25;

b) las prácticas prohibidas a que se refiere el artículo 5;

c) la aplicación práctica de las disposiciones relacionadas con modificaciones sustanciales;

d) la aplicación práctica de las obligaciones de transparencia establecidas en el artículo 50;

Se logra, de este modo, un doble efecto. De un lado, la creación de entorno de colaboración y retroalimentación con la industria, la sociedad civil, la academia y las autoridades nacionales para conformar, con un esfuerzo colectivo, la interpretación y la aplicación del texto normativo⁴⁶. De otro lado, la incorporación en el texto y su aplicación del estado del arte y la realidad del mercado, con ejemplos prácticos y casos de uso que doten a las disposiciones del Reglamento de realismo y proximidad a la industria y los negocios.

Estas fórmulas de aplicación plantean, no obstante, interesantes cuestiones sobre el efecto que tendrán estas directrices en la interpretación (autorizada u oficial) del texto, en su aplicación por las autoridades competentes o por órganos judiciales, e incluso en las expectativas y la confianza razonables de aquellos operadores que actúan conforme a las directrices proporcionadas por la Comisión para el cumplimiento del Reglamento. Ciertamente, estas directrices están dirigidas a facilitar el cumplimiento, a ayudar en la interpretación y, por tanto, a limar incertidumbres. Pero inevitablemente, también abundan en el cerco regulatorio, añaden material que consultar en el proceso de cumplimiento, pueden incluso crear, inconscientemente, alguna contradicción o generar imprudentemente nuevas imprecisiones. No deja de ser un nivel más en la carga regulatoria.

Su utilidad es, en principio, indiscutible. Ayuda, aclara y explica. Pero, su valor jurídico y regulatorio requiere una reflexión menos lineal y más matizada. ¿Es un auténtico manual de cumplimiento? ¿Una recomendación de la Comisión sobre cómo interpretar y aplicar que libera al operador del esfuerzo interpretativo? No podemos dejar de preguntarnos, aunque sea teóricamente, por una eventual responsabilidad, por un posible efecto presuntivo de cumplimiento o de diligencia en el cumplimiento cuando se siguen las directrices, o incluso en la función interpretativa que pudieran llegar a tener estos documentos en un procedimiento judicial o ante un procedimiento sancionar de una autoridad nacional competente. Aunque habitualmente este tipo de directrices aclaran que no son jurídicamente vinculantes y que no reemplazan ni la responsabilidad de los obligados ni la competencia de autoridades y órganos jurisdiccionales⁴⁷, la realidad suele ser más compleja y tozuda.

e) información detallada sobre la relación entre el presente Reglamento y la lista de actos legislativos de armonización de la Unión enumerados en el anexo I, así como otras disposiciones de Derecho de la Unión pertinentes, también por cuanto se refiere a la coherencia en su aplicación;

f) la aplicación de la definición de sistema de IA que figura en el artículo 3, punto 1.”

46 El *European Law Institute* (ELI) presentó su propuesta en respuesta a la consulta https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Response_on_the_definition_of_an_AI_System.pdf.

47 Las Directrices sobre la transparencia de la clasificación con arreglo al Reglamento

No es efectivamente un procedimiento totalmente nuevo ni desconocido. Las autoridades reguladoras y supervisoras en mercados regulados lanzan directrices, publican preguntas y respuestas o incluso recomendaciones. Estos documentos suelen incorporar advertencias sobre la carencia de carácter normativo y su función meramente facilitadora al proporcionar criterios de interpretación⁴⁸. La frecuencia de este uso no elude, sin embargo, el interés de plantear y abordar sus consecuencias, si la complejidad de las normativas en la economía contemporánea va a extender y generalizar su uso cada vez con más intensidad.

El primer desafío es, por tanto, construir este delicado, complejo y expansivo entramado de documentos y directrices para acompañar y permitir el despliegue del Reglamento a lo largo del período transitorio. El objetivo no puede ser otro que asegurar la previsibilidad y la certidumbre, sin comprometer la flexibilidad y la adaptabilidad del Reglamento a la evolución del mercado y de la tecnología, y mantener la coherencia y la consistencia en este “desbordamiento” del perímetro regulatorio.

Hasta el momento, se han adoptado las directrices sobre la noción de sistema de IA⁴⁹, crucial para la delimitación del ámbito de aplicación material u

(UE) 2019/1150 del Parlamento Europeo y del Consejo, 2020/C424/01, 8.12.2020, advierten que

“8. Las orientaciones recogidas en las presentes Directrices no deben aplicarse de forma mecánica, sino teniendo debidamente en cuenta los hechos y las circunstancias de que se trate en cada caso particular. Los ejemplos ofrecidos tienen un carácter ilustrativo para mejorar la comprensión. Cuando se describen situaciones concretas, no deben interpretarse para limitar el alcance de la obligación en cuestión a la situación particular descrita. Asimismo, pueden ofrecerse ejemplos para un sector concreto, pero los conceptos pueden ser transferibles y podrían entenderse para aplicar a situaciones o métodos utilizados en otros sectores.

9. Las presentes Directrices no son vinculantes jurídicamente. Se aplican sin perjuicio de las propias responsabilidades de los proveedores de garantizar el cumplimiento de los requisitos del artículo 5 y de las competencias y las responsabilidades de las autoridades competentes y los órganos jurisdiccionales de los Estados miembros con respecto a la ejecución de estos requisitos de conformidad con las disposiciones del Reglamento y otras disposiciones de la legislación de la UE. En último término, es potestad del Tribunal de Justicia de la UE interpretar los requisitos”.

48 Por ejemplo, así consta expresamente en la serie de Preguntas y Respuestas publicadas por la CNMV (<https://www.cnmv.es/porta/legislacion/faq-normas-recomendaciones?lang=es>).

49 Commission Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act), Brussels, 6.2.2025, C(2025) 924 final. Con una propuesta crítica del European Law Institute (ELI) Response to Public Consultation, Commission Guidelines on the Application of the Definition of an AI System and the Prohibited AI Practices Established in the AI Act, https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Response_on_the_definition_of_an_AI_System.pdf.

objetivo del Reglamento, y las directrices sobre las prácticas prohibidas (Art. 5)⁵⁰ que son las disposiciones que ya han entrado en vigor y son de aplicación de 2025.

Esta estrategia de acompañamiento y guía desplegado por la Comisión para facilitar el cumplimiento de un texto extenso y complejo se ha convertido, sin embargo, en un obstáculo —o al menos en la excusa o la razón alegada— para la aplicación del Reglamento conforme al calendario previsto. Así, en efecto, la propuesta de aplazamiento del Ómnibus digital se fundamenta en la adopción tardía de estas medidas facilitadoras del cumplimiento.

3.2. Soluciones y herramientas para una implementación efectiva

El despliegue normativo y regulatorio con el que la UE ha cerrado el ciclo 2019–2024 se ha topado en los albores del nuevo ciclo con una geopolítica convulsa e incierta, en la que la reacción ante la IA juega un papel decisivo. Una geopolítica de la IA, en la que la tecnología es ideología y poder, y una economía de la IA, parcheada, inestable y polarizada. Es este nuevo contexto, la contundente respuesta de la UE en su primer acto choca frontalmente con una narrativa, ya sin contención ni recato, que cuestiona radicalmente la regulación de la economía digital y que acusa a esta intensa estrategia regulatoria de la IA de excesos, de intromisión en el mercado y del fracaso de un modelo económico en declive. Este argumentario no cae además en tierra baldía, sino en un terreno ya abonado por el diagnóstico y las advertencias y recomendaciones de los Informes Draghi⁵¹ y Letta⁵², sobre el futuro de Europa.

Ante esta llamada de atención, la UE se enfrente a varios dilemas⁵³. Entre ellos, el dilema entre fomentar la innovación y preservar los valores europeos. Si los valores europeos, consagrados en el Reglamento Europeo, y su protección, haciendo cumplir la normativa, bloquean, desincentivan o diluyen la innovación, la UE pierde influencia y competitividad. Pero si los valores embebidos en la norma, permean de forma natural una respuesta proactiva, y comprometida con una IA responsable, de los de los actores del

50 Commission Guidelines on prohibited artificial intelligence practices established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act) Brussels, 4.2.2025, C(2025) 884 final.

51 Mario DRAGHI, *The future of European Competitiveness*, *op.cit.*, September 2024.

52 Enrico LETTA, *Much More than a Market. Speed, security, solidarity. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens*, April 2024 – <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>.

53 José Ignacio TORREBLANCA, Giorgos VERDI, “Control-Alt-Deliver: A digital grand strategy for the European Union”, Policy Brief, 8 October 2024, European Council on Foreign Relations, <https://ecfr.eu/publication/control-alt-deliver-a-digital-grand-strategy-for-the-european-union/>.

mercado, el modelo europeo se refuerza y gana consistencia. Por ello, la fase de implementación es crítica.

La implementación es la fase en que se materializan los objetivos de política legislativa, en el que se comprueba la robustez de la norma y en el que se pone a prueba el compromiso y la receptividad de los actores del mercado.

El establecimiento de un periodo transitorio, junto con un calendario escalonado de aplicación, puede tener una doble lectura y un doble efecto resultante.

De un lado, que se interprete exclusiva y banalmente como un “periodo de gracia”, que tan sólo postpone la aplicación, dando lugar a una suerte de fase agónica del mercado ante la llegada inevitable de la norma. En el peor de los escenarios, incluso, permitiría movimientos estratégicos y reajustes oportunistas que, ante la segura pero tardía aplicación, se van retirando del mercado europeo. Naturalmente, esta interpretación conduce a resultados indeseables.

De otro lado, y correctamente, el periodo transitorio y el calendario escalonados son, y deben entenderse, como una oportunidad para lograr un cumplimiento programado, proactivo y casi consensuado, o al menos consciente y planificado, de la norma. Para lograr estos efectos, era fundamental diseñar espacios adecuados para articular este diálogo y crear los incentivos para facilitar la planificación del cumplimiento. Se ponen así a disposición varios instrumentos y se habilitan iniciativas y soluciones para el cumplimiento —compromisos voluntarios del Pacto para la IA⁵⁴; Códigos de buenas prácticas⁵⁵; estándares armonizados⁵⁶, con una remisión a normas armonizadas europeas (CEN-CENELEC)⁵⁷ como presunción de cumplimiento; entornos controlados de pruebas⁵⁸ (*sandboxes*)—.

54 AI Pact, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-pact>.

55 Con una participación de amplísimo espectro, con casi un millar de participantes como partes interesadas en el proceso, la Oficina Europea de IA ha iniciado la elaboración del Código de buenas prácticas para modelos de IA de uso general y modelos de IA de uso general con riesgos sistémicos; <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-code-practice>.

56 Josep SOLER GARRIDO, Sarah DE NIGRIS, Elias BASSANI, Ignacio SANCHEZ, Tatjana EVAS, Antoine-A ANDRÉ, Thierry BOULANGÉ, “Harmonised Standards for the European AI Act”, European Commission, Seville, 2024, JRC139430.

57 CEN (*European Committee for Standardization*) y CENELEC (*European Committee for Electrotechnical Standardization*), <https://www.cenelec.eu/>.

58 Anticipándose a la adopción del Reglamento, España puso en marcha su entorno controlado de pruebas mediante Real Decreto 817/2023. Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, BOE núm. 268, de 9 de noviembre de 2023. Y ha publicado su primera convocatoria de acceso por Resolución de 20 de diciembre de 2024, de la Secre-

3.3. Dilemas de la ejecución: eficaz y proporcionada o inviable y excesiva

El modelo de gobernanza europeo (Capítulo VII) se asienta en una extensa, pero también compleja estructura institucional para su ejecución. Es una estructura reticular, con diversos actores (Oficina de IA, Consejo Europeo de IA, Foro consultivo, grupo de expertos científicos) y en dos niveles, el europeo-comunitario y el nacional de los Estados miembros.

La fase de *enforcement* cierra el círculo de todo proyecto regulatorio y normativo. Su eficiencia y su eficacia, pero mucho más su previsibilidad, fiabilidad y potencial disuasorio, son decisivos para no desinflar las aspiraciones y los objetivos de política legislativa en su momento más crítico. Por eso, la fase de ejecución no debe entenderse limitada a una estrategia reactiva, ante la infracción o el incumplimiento. Al contrario, esta fase de ejecución debe, principalmente, dedicarse a la verificación, el seguimiento y la evaluación *ex post* de la robustez de la norma y su impacto. La preocupación por que el Reglamento aisle Europa en la geoeconomía polarizada de la IA, que provoque una fuga de talento y una huida de la inversión, que asfixie la innovación y ralentice el crecimiento se confirma o se desmiente en la ejecución.

La puesta en marcha de la maquinaria del *enforcement* se enfrenta a tres desafíos, de tanta envergadura, como para comprometer, si no se logran superar, la existencia misma del proyecto regulatorio.

En primer lugar, la necesidad de asegurar una respuesta coherente en el tiempo y consistente desde todos los niveles institucionales. Uno de los peligros del modelo multinivel de autoridades comunitarias y nacionales es que los esfuerzos de armonización que el Reglamento logra en los acuerdos sustantivos del texto se desvanezcan en la fase de ejecución y la uniformidad alcanzada en sus disposiciones se desmenuce en una ejecución potencialmente dispar o contradictoria. La coordinación a nivel comunitario será crucial.

En segundo lugar, conseguir que la eficacia y la contundencia en la ejecución no fosilice el reglamento ante la evolución tecnológica y la innovación empresarial. Una de las amenazas de un proyecto regulatorio de tanta envergadura, como el que tiene su epítome en el Reglamento europeo de IA, que requirió más de tres años para su adopción y otros tres para su completa aplicación es la “obsolescencia normativa”, su desajuste con el mercado y los avances tecnológicos. Curiosamente, la ejecución puede actuar como calibrador de este efecto, facilitando la adaptación, afinando la letra de la ley

taría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, por la que se convoca el acceso al entorno controlado de pruebas para una inteligencia artificial confiable, previsto en el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, por el que se establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, <https://avance.digital.gob.es/sandbox-IA/Paginas/sandbox-IA.aspx>

para seguir el ritmo de los tiempos y dando así maleabilidad al texto normativo. Para ello, es esencial que la maquinaria institucional actúe con agilidad y receptividad a los cambios.

En tercer lugar, superar la narrativa que demoniza la regulación, enredada en una supuesta y convenida confrontación ideológica⁵⁹. Aplicar y hacer cumplir el Reglamento es materializar el modelo de la UE ante la IA. Es defender los valores comunes que democráticamente han cristalizado en una Estrategia europea para la IA. Por ello, los discursos polarizadores y simplistas que reducen todos los matices, que todo fenómeno social, económico y político tiene, a dos únicas posiciones enfrentadas, regular y no innovar o no regular e innovar, son, por su simplificación extrema, erróneos. Ante una geopolítica que se presenta desconcertante y sorpresiva, la UE debe actuar con precisión quirúrgica en sus acciones de aplicación, implementación y ejecución, separándolas de otras negociaciones sobre comercio internacional, seguridad y defensa. Evitar que queden oscurecidas por una política internacional transaccional y arbitraria que merme la democracia, el Estado de Derecho y la protección de los derechos fundamentales como objetos de negociación.

4. PENSANDO EL FUTURO: DE LA FATIGA REGULATORIA A LA ACCIÓN NORMATIVA CON REGLAS FACILITADORES

El ciclo institucional 2024–2029 comenzó con la clara vocación de pausar la corriente regulatoria del mandato previo e incluso revertir algunas de sus acciones con estrategias de simplificación, codificación o, incluso, desregulación. Este estado de hibernación de la actividad regulatoria para centrarse únicamente en aplicar, implementar y ejecutar las iniciativas ya aprobadas parece una respuesta inevitable ante la percepción de que la carga regulatoria puede cavar el declive económico y geopolítico europeo. Sin embargo, a pesar de la hostilidad del entorno geopolítico en el que la UE debe bracear, la sensatez de una “pausa regulatoria” no debe conducir a la temeridad de una retirada o una renuncia al modelo europeo. Tampoco debe inyectar incertidumbre, inestabilidad o inconsistencias los esfuerzos de simplificación regulatoria iniciados.

La UE debe luchar por preservar y reforzar su soberanía digital y apuntalarla en el modelo de valores europeo. Esta soberanía digital naturalmente requiere financiación, tejido industrial, ciencia básica y aplicada e innova-

59 Una guerra tecno-ideológica, como apunta acertadamente, Ignacio José TORRE-BLANCA en “Big tech, Donald Trump, and “techno-imperialism”: How Europe can avoid becoming a digital colony”, 20 de enero de 2025, <https://ecfr.eu/article/big-tech-donald-trump-and-techno-imperialism-how-can-europe-avoid-becoming-a-digital-colony/>.

ción tecnológica. Pero además acción política, compromiso ciudadano y un marco normativo facilitador que mire hacia los nuevos horizontes (IA sostenible, IA agéntica, computación cuántica, robots polifuncionales)⁶⁰ y anticipe el escenario, que propones, de las sociedades híbridas.

Superado el hartazgo de una actividad regulatoria ciertamente desaforada debe venir la calma, pero no la quietud. La pasividad por temor a ahondar en un problema que debe resolverse con acciones adecuadas es tan pernicioso como la respuesta excesiva o desencaminada.

La soberanía digital y el modelo europeo para la IA debe basarse en un marco normativo que responda a los valores de la UE. Este no sólo se construye con iniciativas regulatorias, sino también con reglas facilitadoras (*enabling rules, default rules*), principalmente de Derecho privado, que remueven obstáculos y promueven la innovación. Hay varias cuestiones que requieren atención.

4.1. Áreas que requieren atención normativa para lograr el objetivo de Apply AI

Primera, la IA generativa, sus promesas y peligros, proyecta su sombra mucho más allá del Reglamento⁶¹. La atención prestada a los modelos de IA de uso general en el Reglamento muestra, sin duda, que no ha pasado desapercibida, pero tan sólo es un primer anclaje⁶². La IA generativa no sólo plantea un desafío para el paradigma clásico sobre el que se asienta el Derecho de la propiedad intelectual⁶³, sino que exige una atención mucho más serena y ambiciosa sobre la noción de creatividad, el futuro de los modelos e industrias culturales en la simbiosis humano-máquina y la discusión sobre una suerte de “derecho a la autenticidad” como parte de la condición humana.

60 Tendencias tecnológicas para 2025, <https://www.gartner.es/es/articulos/principales-tendencias-tecnologicas-2025>.

61 Un amplio estudio de estas implicaciones, en Mimi ZOU, Cristina PONCIBÒ, Martine EBERS, Ryan CALO, *The Cambridge Handbook of Generative AI and the Law*, CUP, Cambridge, 2025.

62 Con más detalle, en Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Mapping Generative AI rules and liability scenarios in the AI Act, and in the proposed EU liability rules for AI Liability”, *Cambridge Forum on AI. Law and Governance*, 2025, Vol. 1, e5, 1–23 doi:10.1017/cfl.2024.8.

63 Intentos como el *Proyecto de Real Decreto por el que se regula la concesión de licencias colectivas ampliadas para la explotación masiva de obras y prestaciones protegidas por derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de modelos de inteligencia artificial de uso general*, del Ministerio de Justicia, <https://www.cultura.gob.es/en/servicios-al-ciudadano/informacion-publica/audiencia-informacion-publica/cerrados/2024/concesion-licencias-colectivas.html>, muestran la complejidad de la materia y la necesidad de propuestas consensuadas de mayor alcance.

A través del enfoque que se dé a la IA generativa se reafirma también un modelo cultural europeo. La adopción de la IA y la capacidad de crear e innovar en contenidos y aplicaciones son igualmente vectores de competitividad y crecimiento. Ello necesita superar una visión reduccionista de la IA como producto y entenderla también como una palanca cultural y de construcción civilizatoria.

Segunda, en el imparable avance de la IA, ya comienza a vislumbrarse, y está ganando terreno rápidamente, una nueva etapa protagonizada por el desarrollo de sistemas expertos y Agentes de IA (*Agentic AI*) capaces de gestionar múltiples tareas complejas de manera autónoma para autoridades, empresas e individuos. Son agentes de IA y asistentes digitales a los que se “delega” de forma cada vez más frecuente y masiva la ejecución de tareas, actividades y procesos de toma de decisiones⁶⁴. Junto a su uso expansivo en las relaciones empresariales, comienzan a florecer los asistentes de IA para el mercado de consumo. Esta tendencia tecnológica y comercial muestra una doble derivada.

De un lado, el impacto directo en la lógica antropocéntrica del contrato⁶⁵. Significa repensar los contratos en la tensión, el conflicto o tal vez la simbio-

64 En trabajos previos, la autora ha abordado estas cuestiones, Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Human Autonomy and Artificial Intelligence Agency. A New Dilemma for Contract Law: Automated Contracting or Intuitu Hominis Contracts”, *The Italian Law Journal*, núm. 11, 2025/1, pp. 377–400, y Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Automating employment: a taxonomy of the key legal issues and the question of liability”. En *Artificial intelligence, labour and society*, editado por Aida Ponce del Castillo (European Trade Union Institute (ETUI), 2024), 141–56; Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Trust in an ‘Omnimetric Society’? Reputational Systems in Platforms as Tools for Assessing Contractual Performance and Applying Remedies”, en Mauro BUSSANI, Sabino CASSESE y Marta INFANTINO (Eds.), *Comparative Legal Metrics*, Brill, 2023, pp. 266–283.

65 Luciano FLORIDI, J.W. SANDERS, “On the Morality of Artificial Agents”, en Michael ANDERSON y Susa L. ANDERSON (Eds.), *Machine Ethics*, Cambridge: Cambridge University Press, 2011; Sami CHOPRA, Laurence WHITE, “Artificial Agents and the Contracting Problem: A solution via an agency analysis”, *University of Illinois Journal of Law, Technology and Policy*, 2009, pp. 363–403; Anat LIOR, “AI Entities as AI Agents: Artificial Intelligence Liability and the AI Respondent Superior Analogy”, *Mitchell Hamline L. Rev.*, núm. 46, 2020, pp. 1043–1084; Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Digital Vulnerability and the Formulation of Harmonised Rules for Algorithmic Contracts: A Two-Sided Interplay”, en Camilla CREA y Alberto DE FRANCHESCHI (Eds.), *The new Shapes of Vulnerability in European Private Law*, Nomos, 2024, pp. 253–285; Emily M. WEITZENBOECK, “Electronic Agents and the Formation of Contracts”, *International Journal of Law and Information Technology*, Vol. 9, núm. 3, 2001, pp. 204–234; Michael WOOLDRIDGE, Nicholas JENNINGS, “Intelligent agents: Theory and practice”, *The Knowledge Engineering Review*, Vol. 10, Issue 2, 1995, pp. 115–152.

sis entre la autonomía humana y la agencia de la IA (*AI Agency*). La CNUDMI (Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional) ha recogido el testigo y sentado las bases uniformes para facilitar la transición del comercio electrónico a la contratación automatizada con la adopción de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Contratación Automatizada (LMCA)⁶⁶. Las reglas de la LMCA son normas facilitadoras que reconocer la validez y eficacia de la contratación automatizada. La UE podría considerar seriamente la incorporación de esta LMCA e integrar así sus bases fundamentales en el Derecho de la Unión.

De otro lado, la expansión de un mercado de consumo de agentes y asistentes virtuales impacta de lleno en la lógica del Derecho de protección del consumidor, un pilar básico del acervo comunitario. El Derecho de consumo debe seguir mostrando su fortaleza y eficacia, pero a la vez, su capacidad de acomodar los cambios tecnológicos y del mercado. La automatización es uno de los fenómenos de mayor potencial disruptivo. La UE debería, en línea con los resultados de su *Fitness Check*,⁶⁷ explorar si las reglas de protección del consumidor requieren, a pesar de su resistencia y maleabilidad, algunos ajustes⁶⁸ para un mercado de “consumidores aumentados”⁶⁹.

Tercera, el desarrollo de un marco normativo europeo para el tándem riesgo-responsabilidad no se ha completado. La UE adopta ante la IA un

66 Ley Modelo de CNUDMI sobre Contratación Automatizada, https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/mlac_es.pdf.

67 *Commission Staff Working Document Fitness Check of EU consumer law on digital fairness*, SWD(2024) 230 final, 3.10.2024, en particular, en pp. 196–99.

68 El *interim report* titulado *EU Consumer Law and Automated Decision-Making (ADM): Is EU Consumer Law Ready for ADM?* – https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Interim_Report_on_EU_Consumer_Law_and_Automated_Decision-Making.pdf –, publicado por el European Law Institute en noviembre de 2023 ofrece un primer diagnóstico. El informe constituyó el primer resultado del *ELI Guiding Principles and Model Rules on Algorithmic Contracts*, un proyecto en curso centrado en formular reglas modelo para el uso de asistentes virtuales en contratos de consumo – <https://www.europeanlawinstitute.eu/projects-publications/current-projects/current-projects/eli-guiding-principles-and-model-rules-on-algorithmic-contracts/>. Finalmente, el ELI adopta sus *Guiding Principles and Model Rules on Digital Assistants for Consumer Contracts*, 2025. ELI había contribuido ya a este debate con la adopción de los *ELI Guiding Principles on Automated Decision-Making in the EU* en 2022 – https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Innovation_Paper_on_Guiding_Principles_for_ADM_in_the_EU.pdf.

69 Expresión de uso frecuente en el ámbito de la publicidad y el marketing digital, Andrew T. STEPHEN, “Here Comes the Hyper-Connected Augmented Consumer”, *GfK Marketing Intelligence Review*, Num. 9. 10.1515/gfkmir-2017-0012; y como una de las tendencias en analítica de datos – Gartner Research (2021) *Top Trends in Data and Analytics for 2021: The Rise of Augmented Consumer*. 16 de febrero de 2021

modelo basado en el riesgo que requiere completarse con un régimen sólido y completo de responsabilidad. El Reglamento de IA está dirigido a contener el riesgo hasta un umbral aceptable, pero este riesgo neto puede materializarse en la causación de daños. La necesidad de contar con regímenes de responsabilidad armonizados, resilientes ante los avances tecnológicos y equitativos en su función resarcitoria fue una de las preocupaciones que detonaron la intervención de la UE y condujeron a la adopción de las acciones legislativas en IA. La aprobación de la revDRPD el 23 de octubre de 2024⁷⁰ representa una modernización fundamental del régimen de responsabilidad por producto, concebido con un marcado tono industrial (y pre-digital)⁷¹. Falta, sin embargo, la segunda pieza, propuesta para la adopción de una DRIA⁷² finalmente retirada. Las dificultades para adoptar una propuesta de reforma de la responsabilidad a mayor escala y armonizada a nivel comunitario⁷³ ante los riesgos de la IA son síntomas de que las reglas de responsabilidad, aún sólo limitadamente armonizadas, necesitan atención.

El nuevo ciclo institucional 2024–2029 no ha de ser, por tanto, necesariamente de total anemia normativa, aunque lo sea de pausa de la euforia regulatoria y se centren los esfuerzos en implementar de forma efectiva, asegurar la coherencia del sistema, simplificar, codificar e incluso desregular donde sea necesario. La adopción de normas facilitadoras que preparen el Derecho privado de la Unión para ser un armazón que sostenga el mercado y una red de seguridad que genere certidumbre en los negocios puede ser necesario para fijar los anclajes de la soberanía europea digital.

4.2. La Simplificación regulatoria y la Estrategia de Aplicación y Adopción de la IA

Tras la aprobación ambiciosa y pionera de la estrategia regulatoria de la UE con la adopción del Reglamento de IA, su aplicación plena y su implementación efectiva navegan ahora “entre dos aguas”. Si bien la adopción del Plan de Acción para un Continente de la IA (*AI Continent Action Plan*)⁷⁴,

70 Directiva (UE) 2024/2853 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos y por la que se deroga la Directiva 85/374/CEE del Consejo. DOUE L 2853/1, 18 de noviembre de 2024.

71 Sebastian LOHSSE; Reiner SCHULZE, Dirk STAUDENMAYER (eds), *Smart Products: Munster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI*, Nomos, Baden-Baden, 2022.

72 Para el seguimiento del procedimiento legislativo [https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/en/procedure-file?reference=2022/0303\(COD\)#section2](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/en/procedure-file?reference=2022/0303(COD)#section2).

73 Como se explica en Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “The background of the Digital Services Act: looking towards a platform economy” *ERA Forum*, 2021 <https://rdcu.be/ce8dM>.

74 COM(2025)165.

complementado por la Estrategia “Apply AI”,⁷⁵ reafirma el compromiso de mejorar la competitividad de Europa en el sector de la IA preservando los valores y los objetivos clave del Reglamento de IA, el Paquete de Simplificación Digital⁷⁶ responde al reconocimiento de que la implementación del Reglamento de IA plantea retos y supone afrontar varios dilemas.

Publicado por la Comisión en noviembre de 2025, el paquete digital incluye un Ómnibus Digital sobre IA⁷⁷ con “medidas de simplificación específicas para garantizar la aplicación oportuna, fluida y proporcionada de determinadas disposiciones del Reglamento de IA”. Las enmiendas propuestas responden a múltiples y muy diversas razones. Podría decirse que hay fricciones, desencadenantes e irritantes tanto endógenos como exógenos detrás de la estrategia de simplificación. Consideraciones relacionadas con el contexto geopolítico se mezclan con la urgente necesidad de coherencia legislativa tras un periodo de euforia regulatoria que no siempre fue coherente, con un argumento exagerado pero inevitable de “fatiga regulatoria”, y con llamamientos a la aplicación proporcionada y proporcional de la regulación a las pequeñas empresas frente a las grandes, y a las empresas europeas en relación con las de terceros países. Pero además de todo esto, y en particular en relación con la desafortunada decisión de posponer la aplicación de algunas de las disposiciones del Reglamento de IA —los requisitos y obligaciones fundamentales para los sistemas de IA de alto riesgo—, que hemos analizado (*supra* 3.1.2), hay razones que se derivan directamente del carácter regulatorio de la estrategia de la UE para la IA. Algunas partes de la maquinaria regulatoria aún no están listas, no están completamente engrasadas o no están correctamente instaladas, como los estándares armonizados, las especificaciones comunes o las directrices previstas de la Comisión para facilitar el cumplimiento. Una estrategia de naturaleza regulatoria depende del despliegue completo y eficaz de todas las medidas, procedimiento y mecanismos necesarios, no solo para facilitar el cumplimiento, sino también para garantizar su aplicación.

Las preocupaciones sobre la eficacia y el impacto de la regulación, que son naturalmente legítimas y sin duda cruciales para la competitividad, la innovación y la prosperidad de Europa⁷⁸, no deben oscurecer el debate sobre el verdadero reto que plantea la IA ni atraparnos en una visión presentista

75 COM/2025/723.

76 COM(2025) 837.

77 COM/2025/836.

78 Mario DRAGHI, *The future of European Competitiveness*, September 2024. Part A. *A competitive strategy for Europe*; Part B. *In-depth analysis and recommendations*. Se están dando pasos en esta dirección, Agenda del Consumidor 2030 y plan de acción para los consumidores en el mercado único “Un nuevo impulso para la protección de los consumidores, la competitividad y el crecimiento sostenible”, COM(2025) 848 final.

y miope que nos impida mirar hacia el futuro. Y, sobre todo, que nos desaliente a imaginar las normas que deberían configurar el futuro de nuestras sociedades. Ni la exagerada “fatiga regulatoria” ni la sensación de que la Unión ha completado un marco integral, que algunos calificarían de abrumador, asfixiante y probablemente sobredimensionado, para la economía digital deben llevarnos a la parálisis o a renunciar a construir y defender un modelo europeo de crecimiento sostenible, distributivo y justo, y a reforzar la soberanía digital europea frente a la IA y con ella.

En primer lugar, hay que rescatar y promover el papel facilitador y protector de las normas de Derecho privado (*infra* 4.5.). Las normas facilitadoras (en el sentido de *enabling rules*) no solo son fundamentales para facilitar el comercio, reducir la incertidumbre y disminuir los costes de transacción en el mercado, sino que también son cruciales para proporcionar seguridad jurídica y previsibilidad. La confianza se basa en la seguridad jurídica. Es más, las normas jurídicas facilitadoras pueden eliminar precisamente los últimos obstáculos para liberar el potencial de la tecnología disponible (adopción de la IA), al tiempo que garantizan la equidad, mejoran la previsibilidad y protegen las expectativas.

En segundo lugar, el futuro no es una economía digital impulsada o alimentada por la IA, sino una economía híbrida entre la IA y los seres humanos. Por lo tanto, el próximo horizonte del Derecho privado no es ampliar o sofisticar el marco de la economía digital, sino empezar a pensar en términos de “hibridación” (*infra* 4.3 y 4.4.).

4.3. La transición de una sociedad digital a una sociedad híbrida

La idea de las sociedades híbridas entre IA y humanos no es ni un deseo ni un horizonte inevitable; es un marco para la reflexión, es decir, un escenario en el que poner a prueba nuestra lógica jurídica actual y empezar a formular, revisar y replantear principios y normas, instituciones jurídicas y objetivos políticos. Hasta la fecha, la expansión abrumadora, fascinante pero también preocupante, de la IA se ha abordado desde la perspectiva de la consolidación y la creciente sofisticación de la economía digital. Así, la IA se ha concebido y se sigue concibiendo como un componente adicional y poderoso de los ecosistemas tecnológicos cada vez más complejos que se infiltran y alimentan la economía digital.

La hibridación puede abordarse desde muchos ángulos y utilizarse para diversos fines, incluso para construir ciertas narrativas, con connotaciones futuristas y distópicas, sobre el futuro de la humanidad. No se puede ignorar ni descartar que este debate tiene implicaciones éticas, filosóficas, sociológicas, ideológicas y políticas. Plantea cuestiones delicadas sobre la creación o la perpetuación de estructuras de poder, la protección de los derechos humanos o los intereses comerciales y económicos subyacentes.

En particular, el Derecho privado debe considerarse y revisarse a través del prisma de la hibridación entre las acciones realizadas por los sistemas de IA y por los seres humanos. Las normas desarrolladas para las sociedades humanas deben ponerse a prueba en y a través de la noción de hibridación. Esta es la próxima frontera para el Derecho privado. Al imaginar posibles modelos y escenarios híbridos, se espera que el derecho privado aborde cómo las normas concebidas con una visión antropocéntrica deben abordar la integración de la IA en las acciones, la toma de decisiones y las actividades.

En contraste con la visión instrumentalista actual de la IA, que se considera simplemente como una ayuda para las acciones o decisiones humanas, cada vez es más claro y evidente lo difícil y poco realista que resulta mantener esta suposición como premisa. Las acciones y decisiones humanas se están confundiendo con las *artificiales* (generadas por la IA con creciente autonomía); se están fusionando, retroalimentándose, volviéndose inseparables o, al menos, interdependientes. Los híbridos son construcciones para testar, imaginar o idear ficciones jurídicas para estos escenarios. La hibridación nos permite reflexionar más profunda y abiertamente sobre nuestros conceptos, instituciones jurídicas y normas actuales. ¿Resistirán la presión los conceptos de intención, acuerdo de voluntades, capacidad, consentimiento, culpa, creación original o decisión?

Solo pensando en estos términos imaginarios de “hibridación” las normas del Derecho privado seguirán siendo resilientes y sólidas. Si se rechazan o ignoran estos escenarios hipotéticos e imaginarios, las normas del Derecho privado no podrán adaptarse a las nuevas fuentes de vulnerabilidad, las nuevas simetrías y asimetrías en las transacciones, los nuevos actores de poder, las nuevas dinámicas del mercado y los nuevos paradigmas de protección. El reto de la hibridación impregna todos los aspectos conceptuales del Derecho, desde la noción de voluntad y autonomía, consentimiento o error en la contratación, culpa en la responsabilidad, la propia noción de justicia como actividad humana, o los criterios de creatividad y originalidad en la propiedad intelectual. Las diversas soluciones que se han propuesto y probado hasta ahora muestran, sin embargo, sus limitaciones y su incapacidad para afrontar el verdadero reto de la hibridación a largo plazo. Las propuestas basadas en los supuestos actuales perderán significado y realismo a medida que los sistemas se vuelvan más sofisticados, ganen en complejidad, autonomía y capacidad de aprendizaje. Así, salvaguardas clave como la intervención humana (presunta u obligatoria), el control o la supervisión humanos pueden llegar a ser impracticables en la realidad y actuar como meros objetivos aspiracionales. La idea de que un *prompt* es suficiente para preservar la autoría y la creatividad humanas frente a creaciones artificiales cada vez más sorprendentes es un argumento que pronto revelará sus debilidades y demostrará ser poco realista. La mera suposición de que, si las tareas reali-

zadas por la IA son puramente preparatorias, el sistema de IA no influye en la decisión final, ignora no solo los efectos del sesgo de automatización, sino también el entrelazamiento y la dependencia que hacen imposible separar claramente el resultado generado por el sistema de IA del resultado decisonal del proceso humano basado en él.

Por lo tanto, el debate debe ser abierto y receptivo a otras alternativas. La hibridación como concepto es la alternativa. En este ejercicio de reflexión, imaginación y previsión, propongo tres opciones políticas para abordar y gestionar la hibridación.

4.4. Normas y ficciones jurídicas para una sociedad híbrida entre la IA y los seres humanos: tres enfoques

La primera opción de política legislativa asume y propone una “**hibridación mínima**”. Este enfoque preserva esencialmente la centralidad humana en el Derecho privado. Se trata de una opción que aplica la visión instrumentalista de la IA y, por lo tanto, tiende a mantener las normas, principios y conceptos del Derecho privado bastante impermeables a la hibridación. El uso de la IA, aunque sea intensivo, no altera la naturaleza de las cosas para el Derecho. Según este enfoque, el Derecho privado permanecerá intacto ante el uso generalizado de la IA en la contratación, la creación, la toma de decisiones o la resolución de disputas. Al mismo tiempo y con ese objetivo, los usos y aplicaciones de la IA para esos fines y las condiciones permitidas para dichos usos se limitarán y restringirán de forma natural para no interferir ni alterar las nociones, principios y normas tradicionales. El sistema se conserva cuidadosamente tal y como está. En virtud de esta opción, por ejemplo, el uso de la IA en la contratación o en la generación de obras creativas debe ser tan limitado como sea necesario para garantizar que no se cuestione la concepción tradicional centrada en el ser humano del acuerdo entre las partes y los supuestos de originalidad y creatividad del autor.

La segunda opción de política legislativa aboga por una “**hibridación por asimilación o absorción**”. Según este punto de vista, la hibridación entre la IA y los seres humanos se reconoce y se asume como una transición natural. El Derecho privado está abierto a las acciones, actividades, creaciones y decisiones realizadas, tomadas o desarrolladas por la IA y los seres humanos, por la IA y las personas físicas o jurídicas, y las acoge mediante la asimilación. La asimilación es la característica distintiva de esta segunda opción política. Las normas de Derecho privado siguen estando centradas en el ser humano y enfocadas en él, y los híbridos solo se reconocen a efectos de la ley, en la medida en que son asimilados o absorbidos, y no como realidades independientes o individualizadas.

Por lo tanto, y, en consecuencia, el Derecho privado es permeable a la hibridación y no se muestra reacio a reconocer las acciones híbridas. Pero

estos híbridos cobran existencia para la ley al ser asimilados a las instituciones jurídicas existentes. En consecuencia, el uso de agentes de IA (asistentes digitales o sistemas automatizados) para celebrar y ejecutar contratos no se abordará concediendo personalidad jurídica a los agentes de IA, sino, por el contrario, articulando normas y mecanismos de atribución eficaces, transparentes y predecibles⁷⁹. Los efectos y consecuencias jurídicos se atribuyen e imputan a personas físicas o jurídicas. De este modo, la hibridación no desnaturaliza las normas del Derecho de contratos, sino que impregna las ficciones jurídicas para que funcionen.

La tercera opción es la más radical, ya que asume que **la hibridación puede ser máxima** y que esto podría dar lugar a acciones, actividades o decisiones que sean total y exclusivamente *artificiales*, es decir, realizadas, llevadas a cabo o tomadas de forma autónoma por sistemas de IA. Esta opción debería explorar soluciones para que el Derecho privado se abra al reconocimiento de estas realidades y cómo hacerlo. A modo de ejemplo, se podrían prever normas similares a los contratos para las interacciones M2M sin intervención humana que vayan más allá de los mecanismos de atribución o, por ejemplo, normas similares a los derechos de autor o soluciones alternativas a los derechos de propiedad intelectual para proporcionar cierto reconocimiento o protección a las creaciones artificiales. En todos estos casos, trabajaríamos con ficciones jurídicas que responden a una realidad que ha superado los supuestos tradicionales.

4.5. El valor del Derecho privado: rescatar el papel de las normas facilitadores y supletorias

La sensación generalizada de “fatiga regulatoria”, junto con los efectos adversos demostrados que la regulación excesiva tiene sobre la competitividad, la innovación y el espíritu empresarial, parece haber estigmatizado cualquier esfuerzo, acción o iniciativa legislativa. Sin embargo, la acción legislativa puede ser decisiva para facilitar la transición tecnológica, crucial para infundir previsibilidad en el mercado y clave para garantizar la

79 De conformidad con el artículo 5 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Contratación Automatizada (LMCA): “No se negará la validez o la aplicabilidad de un contrato celebrado mediante un sistema automatizado por el mero hecho de que ninguna persona física haya revisado o intervenido en ninguna acción realizada en relación con la celebración del contrato”. Tras este reconocimiento jurídico, el artículo 7 establece las normas de atribución. Así, de conformidad con el artículo 7, apartado 1, “entre las partes de un contrato, una acción realizada por un sistema automatizado se atribuirá de conformidad con un procedimiento acordado por las partes”, mientras que, en ausencia de un procedimiento acordado, una acción realizada por un sistema automatizado se atribuirá a la persona que utilice el sistema para tal fin (artículo 7, apartado 2, de la LMCA).

seguridad jurídica. El papel facilitador de las normas de Derecho privado es esencial para preparar a la sociedad para el cambio, eliminar obstáculos, eliminar incertidumbres y proteger las expectativas. Este valor social es fundamental y no debe olvidarse como consecuencia de la fatiga regulatoria.

Imaginar los escenarios futuros y prever normas y ficciones jurídicas para articular las opciones políticas descritas anteriormente requiere el valor de la acción legislativa. Las normas habilitadoras no implican costes de cumplimiento; al contrario, en realidad reducen los costes de gestionar la incertidumbre. Las normas facilitadoras (*enabling rules*) y las normas supletorias (*default rules*) del Derecho privado son herramientas para la previsibilidad y la seguridad jurídica, la promoción del tráfico y la protección de derechos e intereses.

Normas como el reconocimiento legal de un contrato celebrado mediante un sistema automatizado, aunque ninguna persona física haya revisado o intervenido en ninguna acción realizada en relación con la celebración del contrato⁸⁰ es una norma facilitadora. Una norma que establezca que “ninguna acción realizada por un asistente digital en relación con las relaciones contractuales entre un consumidor y una empresa no se le nieguen efectos jurídicos, validez o aplicabilidad por el mero hecho de que se haya utilizado un asistente digital” es una norma facilitadora⁸¹. Al proporcionar certeza sobre la validez y la eficacia de estos contratos “hibridados” y de las acciones realizadas en relación con la formación o el cumplimiento de los contratos, estas normas fomentan el uso y el despliegue de sistemas de IA (agentes de IA, asistentes digitales). La incertidumbre desaparece y los costes de transacción disminuyen en consecuencia, en particular en las transacciones transfronterizas, en las que la imprevisibilidad se ve agravada por la “distancia jurídica” (“*legal distance*”) y las divergencias legislativas. Las normas de reconocimiento jurídico encarnan una política de “hibridación por asimilación o absorción”.

Sin embargo, las normas por defecto o supletorias también desempeñan un papel fundamental a la hora de facilitar la adopción de tecnología y la innovación en escenarios complejos. Estas normas supletorias constituyen el “respaldo legal” cuando las partes no pueden, desconocen, no están familiarizadas o no están dispuestas a acordar términos y soluciones clave en sus relaciones. Como normas por defecto o supletorias, también proporcionan certeza, mejoran la previsibilidad y reducen significativamente los costes de transacción. Las normas supletorias deben proporcionar una solución alternativa equilibrada, la que consagra la norma por defecto, en ausencia de acuerdo entre las partes. En este sentido, proporcionan uniformidad y mejoran la previsibilidad.

80 Artículo 5(1) MLAC de la CNUDMI.

81 Artículo 17 de ELI DACC, 2025.

Por lo tanto, las normas que establecen la atribución y sus límites en las acciones y contratos “hibridados” en ausencia de un procedimiento acordado son decisivas: art. 7(2) MLAC de la CNUDMI, art. 22(1)⁸² ELI DACC⁸³. Proporcionan certeza al tiempo que preservan la autonomía de las partes. De hecho, en el ejercicio de la autonomía, las partes pueden acordar el nivel de “hibridación” que aceptan y esperan en sus interacciones. Las partes no solo pueden prohibir o limitar el uso de sistemas de IA en y para la contratación, o someter su uso a condiciones específicas, sino que también es probable que surjan con fuerza restricciones o prohibiciones contractuales de acciones “hibridadas” en el contexto de actividades con intensos componentes creativos, intelectuales o especializados. Mientras que en las economías modernas el ejercicio colectivo de las profesiones y la frecuente necesidad de subcontratar o de contar con la asistencia de ayudantes, asistentes y agentes por parte del deudor imponen el requisito de “cualidades personales” especiales, el estado actual del debate sobre los sistemas de IA y, en particular, sobre la IA generativa, puede dar lugar a la aparición de cláusulas prohibitivas en contextos con un alto componente creativo. Podría cristalizarse una tendencia hacia las relaciones *intuitu hominis* que limiten el uso de sistemas automatizados en la ejecución de obras, la prestación de servicios o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales. Esta tendencia, para la que en otro lugar⁸⁴ he acuñado la expresión contratación *intuitu hominis*, podría encontrar no solo un entorno especialmente propicio, sino también y sobre todo una justificación más convincente en las actividades artísticas, creativas o intelectuales (una novela, una columna semanal en un periódico, un artículo científico para una revista, una obra musical, un anuncio publicitario).

Este tipo de normas son fundamentales para la innovación y el crecimiento, y sirven como impulsores (*drivers*) o facilitadores (*enablers*) legales para la consecución de los objetivos de adopción y aplicación de la IA de la Estrategia *Apply AI*. Por lo tanto, defendemos que las normas facilitadoras y las normas por defecto o supletorias son fundamentales en la estrategia para impulsar la adopción de la IA, mejorar la competitividad y fomentar la apa-

82 Art. 22(1) ELI DACC: “Una persona que utilice un asistente digital para relaciones contractuales estará vinculada por las acciones realizadas por el asistente digital y todas las acciones del asistente digital se atribuyen a esa persona”.

83 ELI Guiding Principles and Model Rules on Digital Assistants for Consumer Contracts, 2025, https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Projects/Algorithmic_Contracts/Guiding_Principles_and_Model_Rules_on_Digital_Assistants_for_Consumer_Contracts.pdf.

84 Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Autonomía humana y agencia de inteligencia artificial. Un nuevo dilema para el Derecho contractual: contratación automatizada o contratos *intuitu hominis*”, *The Italian Law Journal*, núm. 11, 2025/1, pp. 377–400.

rición de modelos de negocio innovadores, prácticas contractuales y soluciones tecnológicas. Por lo tanto, (la percepción y la realidad de) la función habilitadora del Derecho privado debe recuperarse y reconocerse abiertamente en la elaboración y el despliegue de una estrategia de aplicación de la IA.

Ni el cansancio regulatorio ni los éxitos o fracasos de la estrategia regulatoria sobre la IA pueden ni deben desplazar una reflexión profunda e imaginativa sobre las necesidades legislativas futuras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anat LIOR, “AI Entities as AI Agents: Artificial Intelligence Liability and the AI Respondent Superior Analogy”, *Mitchell Hamline L. Rev.*, núm. 46, 2020, pp. 1043–1084.
- Andrew T. STEPHEN, “Here Comes the Hyper-Connected Augmented Consumer”, *GfK Marketing Intelligence Review*, Num. 9. 10.1515/gfkmir-2017–0012.
- Anu BRADFORD, *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, OUP, New York, 2020
- Ceyhun Necati PEHLIVAN, Nikolau FORGÓ, Peggy VALCKE (eds), *The EU Artificial Intelligence (AI) Act: A Commentary*, Wolters Kluwer, Alphen aan den Rijn, 2025.
- Christiane WENDEHORST, “Keep Calm and Read the Proposals: A Legal Lens on the Digital Omnibus”, *Journal of European Consumer and Market Law (EuCML)*, vol. 14, issue 6, 2025 pp. 277–281.
- Claudio NOVELLI, Federico CASOLARI, Antonino ROTOLO, Mariarosaria TADDEO, Luciano FLORIDI, “AI Risk Assessment: A Scenario-Based, Proportional Methodology for the AI Act”, *Digital Society*, vol. 3, num. 13, 2024, pp. 1–29.
- Emily M. WEITZENBOECK, “Electronic Agents and the Formation of Contracts”, *International Journal of Law and Information Technology*, Vol. 9, núm. 3, 2001, pp. 204–234.
- Ignacio José TORREBLANCA en “Big tech, Donald Trump, and “techno-imperialism”: How Europe can avoid becoming a digital colony”, 20 de enero de 2025, <https://ecfr.eu/article/big-tech-donald-trump-and-techno-imperialism-how-can-europe-avoid-becoming-a-digital-colony/>.
- José Ignacio TORREBLANCA, Giorgos VERDI, “Control-Alt-Deliver: A digital grand strategy for the European Union”, Policy Brief, 8 October 2024, European Council on Foreign Relations, <https://ecfr.eu/publication/control-alt-deliver-a-digital-grand-strategy-for-the-european-union/>.
- Josep SOLER GARRIDO, Sarah DE NIGRIS, Elias BASSANI, Ignacio SANCHEZ, Tatjana EVAS, Antoine-A ANDRÉ, Thierry BOULANGÉ, “Harmonised Standards for the European AI Act”, European Commission, Seville, 2024, JRC139430.
- Luciano FLORIDI, J.W. SANDERS, “On the Morality of Artificial Agents”, en Michael ANDERSON y Susa L. ANDERSON (Eds.), *Machine Ethics*, Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- Markus ANDERLJUNG et al., “Frontier AI regulation: Managing emerging risks to public safety”, arXiv preprint arXiv:2307.03718 (2023).

- Michael WOOLDRIDGE, Nicholas JENNINGS, “Intelligent agents: Theory and practice”, *The Knowledge Engineering Review*, Vol. 10, Issue 2, 1995, pp. 115–152.
- Michèle FINK, *The EU Artificial Intelligence Act: A Commentary*, OUP, Oxford, 2026.
- Mimi ZOU, Cristina PONCIBÒ, Martine EBERS, Ryan CALO, *The Cambridge Handbook of Generative AI and the Law*, CUP, Cambridge, 2025.
- Moisés BARRIO ANDRÉS (dir.), *Comentarios al Reglamento de Inteligencia Artificial*, La Ley, Madrid, 2024.
- OECD (2019), *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*, OECD/LEGAL/0449, modificada el 8 de noviembre de 2023, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>.
- Sami CHOPRA, Laurence WHITE, “Artificial Agents and the Contracting Problem: A solution via an agency analysis”, *University of Illinois Journal of Law, Technology and Policy*, 2009, pp. 363–403.
- Sebastian LOHSSE; Reiner SCHULZE, Dirk STAUDENMAYER (eds), *Smart Products: Munster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI*, Nomos, Baden-Baden, 2022.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Automating employment: a taxonomy of the key legal issues and the question of liability”. En *Artificial intelligence, labour and society*, editado por Aida Ponce del Castillo (European Trade Union Institute (ETUI), 2024), 141–156.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Digital Vulnerability and the Formulation of Harmonised Rules for Algorithmic Contracts: A Two-Sided Interplay”, en Camilla CREA y Alberto DE FRANCHESCHI (Eds.), *The new Shapes of Vulnerability in European Private Law*, Nomos, 2024, pp. 253–285.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Human Autonomy and Artificial Intelligence Agency. A New Dilemma for Contract Law: Automated Contracting or Intuitu Hominis Contracts”, *The Italian Law Journal*, núm. 11, 2025/1, pp. 377–400.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact”, *Uniform Law Review*, vol. 24, 2/2019, pp. 302–314
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Mapping Generative AI rules and liability scenarios in the AI Act, and in the proposed EU liability rules for AI Liability”, *Cambridge Forum on AI. Law and Governance*, 2025, Vol. 1, e5, 1–23 doi:10.1017/cfl.2024.8.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “The revision of the product liability directive: a key piece in the artificial intelligence liability puzzle”, *ERA Forum* (2023). <https://doi.org/10.1007/s12027-023-00751-y>.
- Teresa RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, “Trust in an ‘Omnimetric Society’? Reputational Systems in Platforms as Tools for Assessing Contractual Performance and Applying Remedies”, en Mauro BUSSANI, Sabino CASSESE y Marta INFANTINO (Eds.), *Comparative Legal Metrics*, Brill, 2023, pp. 266–283.

Woodrow BARFIELD, Ugo PAGALLO, *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, 1ª ed, Edward Elgar, 2018.

Woodrow BARFIELD, Ugo PAGALLO, *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence. Current and Future Directions*, 2ª ed., Edward Elgar, 2025.

WORLD BANK GROUP, *Global Trends in AI Governance. Evolving Country Approaches*, 2024

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF), *Fourth Industrial Revolution for the Earth Series Harnessing Artificial Intelligence for the Earth*, World Economic Forum, 2018.

Alejandro Touriño

Socio director ECIJA. Presidente de la Sección de Tecnología de la Información y Comunicación (T.I.C.) del ICAM

LAWYER IN THE LOOP: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TRANSFORMACIÓN DE LA PROFESIÓN JURÍDICA

RESUMEN

La irrupción de la inteligencia artificial en el sector jurídico constituye el cambio tecnológico más profundo desde la generalización de internet. En apenas unos años, las herramientas de inteligencia artificial generativa han alcanzado niveles de adopción sin precedentes y están transformando procesos en prácticamente todos los sectores económicos. El ámbito jurídico no es una excepción.

Sin embargo, el impacto de la inteligencia artificial en la abogacía no debe interpretarse como una sustitución del abogado, sino como una profunda redefinición del modo en que se presta el servicio jurídico. La inteligencia artificial permite automatizar tareas repetitivas, analizar grandes volúmenes de información y generar borradores documentales con gran rapidez, pero carece de juicio jurídico y criterio estratégico.

En este contexto surge el concepto de “lawyer in the loop”, que describe un modelo de ejercicio profesional en el que la inteligencia artificial se integra en el proceso de prestación del servicio jurídico, pero bajo la supervisión constante del abogado, quien mantiene el control del análisis, la interpretación y la decisión final.

Este trabajo analiza el impacto de la inteligencia artificial en la práctica jurídica, revisa algunos ejemplos de adopción en firmas internacionales y reflexiona sobre cómo esta tecnología está transformando la profesión. La tesis central es que la inteligencia artificial no sustituirá a los abogados, pero sí transformará profundamente el ejercicio de la abogacía, obligando a los profesionales a desarrollar nuevas competencias y a redefinir su papel como intérpretes críticos del derecho y asesores estratégicos.

Palabras clave

Inteligencia artificial; abogacía; transformación digital; innovación jurídica; lawyer in the loop; servicios legales.

ABSTRACT

The emergence of artificial intelligence in the legal sector represents the most significant technological shift since the rise of the internet. In just a few years, generative AI tools have reached unprecedented adoption rates and are transforming processes across virtually every industry. The legal profession is no exception.

However, the impact of artificial intelligence on legal practice should not be understood as a replacement of lawyers, but rather as a profound redefinition of how legal services are delivered. Artificial intelligence can automate repetitive tasks, analyse large volumes of information and generate draft legal documents at remarkable speed. Yet it lacks legal judgment, strategic insight and professional responsibility.

Within this context, the concept of the “lawyer in the loop” emerges as a framework for integrating artificial intelligence into legal practice while preserving the central role of the lawyer. Under this model, AI operates as a powerful tool within the legal workflow, but always under the supervision and responsibility of the lawyer, who remains accountable for analysis, interpretation and decision-making.

This article examines the impact of artificial intelligence on the legal profession, reviews examples of adoption among international law firms and reflects on how the profession is evolving. The central thesis is that artificial intelligence will not replace lawyers, but it will profoundly reshape legal practice, requiring lawyers to develop new skills and reaffirm their role as critical interpreters of law and strategic advisors.

Keywords

Artificial intelligence; legal profession; digital transformation; legal innovation; lawyer in the loop; legal services.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN. 2. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN EL DERECHO. 3. DE INTERNET A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: LA EVOLUCIÓN DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN JURÍDICA. 4. TAREAS JURÍDICAS TRANSFORMADAS POR LA IA. 5. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN DESPACHOS DE ABOGADOS. 6. EL MODELO “LAWYER IN THE LOOP”. 7. RESPONSABILIDAD PROFESIONAL Y SUPERVISIÓN DE LA IA. 8. COMPETENCIAS DEL ABOGADO EN LA ERA DE LA IA. 9. EL FUTURO DE LA PROFESIÓN JURÍDICA. 10. CONCLUSIONES.

1. INTRODUCCIÓN

La profesión jurídica se encuentra ante una transformación tecnológica de enorme alcance. La irrupción de la inteligencia artificial, y en particular de la inteligencia artificial generativa, está modificando de forma acelerada la manera en que se produce, analiza y utiliza la información jurídica.

No es la primera vez que el sector legal se enfrenta a una innovación tecnológica relevante. La llegada de internet transformó radicalmente el acceso a la información jurídica, democratizando el conocimiento legal y reduciendo las barreras de acceso a fuentes normativas y jurisprudenciales. Sin embargo, la inteligencia artificial introduce un cambio cualitativamente distinto, ya no se limita a facilitar el acceso a la información, sino que permite procesarla, sintetizarla y generar nuevas propuestas documentales o analíticas. En otras palabras, mientras que internet cambió cómo accedemos al conocimiento, la inteligencia artificial está cambiando cómo se produce ese conocimiento.

La velocidad de adopción de estas tecnologías ilustra bien la magnitud del fenómeno. ChatGPT, lanzada por OpenAI en noviembre de 2022, alcanzó aproximadamente 100 millones de usuarios activos mensuales en apenas dos meses, convirtiéndose en la aplicación de consumo de más rápido crecimiento registrada hasta ese momento. Estudios posteriores estiman que a

la fecha más del 30% de los profesionales del conocimiento en economías avanzadas utilizan herramientas de inteligencia artificial generativa de forma habitual en su trabajo. Ninguna tecnología digital previa se difundió con tal rapidez en entornos profesionales.

Este fenómeno no ha pasado desapercibido para el sector jurídico. Despachos de abogados, departamentos legales corporativos y organismos públicos están incorporando progresivamente herramientas basadas en inteligencia artificial para mejorar la eficiencia de sus procesos. De acuerdo con diversos informes sectoriales, a día de hoy más del 60% de los grandes despachos internacionales cuentan ya o están realizando pruebas piloto o implementaciones parciales de herramientas de inteligencia artificial en tareas como la revisión documental, el análisis de contratos o la investigación jurídica.

Sin embargo, la cuestión central no es tecnológica, sino profesional. El debate relevante no consiste en determinar si la inteligencia artificial sustituirá al abogado, sino en comprender cómo transformará el ejercicio de la profesión. La historia de la abogacía muestra que las innovaciones tecnológicas tienden a modificar las herramientas del trabajo jurídico más que a eliminar la necesidad del juicio profesional. En este contexto, la inteligencia artificial debe entenderse fundamentalmente como una tecnología de ampliación de capacidades: permite automatizar tareas repetitivas, acelerar el análisis de grandes volúmenes de información y mejorar la productividad del profesional jurídico, pero sigue requiriendo supervisión, criterio interpretativo y responsabilidad profesional.

Por ello, el verdadero reto para la profesión jurídica no reside tanto en la sustitución como en la adaptación, comprender las posibilidades y limitaciones de estas herramientas, integrarlas de forma responsable en la práctica profesional y redefinir el valor añadido que el jurista aporta en un entorno en el que la generación automatizada de información jurídica será cada vez más frecuente.

2. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN EL DERECHO

Por su propia naturaleza, el trabajo jurídico se caracteriza por una intensa interacción con la información. La interpretación normativa, el análisis jurisprudencial, la redacción contractual o la preparación de escritos procesales exigen manejar grandes volúmenes de documentación y conocimiento especializado. El jurista trabaja esencialmente con textos, normas, resoluciones judiciales, informes doctrinales, contratos o documentos que deben ser analizados, interpretados y articulados de manera coherente para construir una determinada posición jurídica.

Tradicionalmente, gran parte del tiempo dedicado al trabajo jurídico se destinaba a localizar, revisar y sintetizar información relevante. Durante décadas,

esta labor se realizaba mediante el examen manual de repertorios legislativos, colecciones de jurisprudencia y bases documentales. Posteriormente, con la digitalización del conocimiento jurídico, los proveedores de bases de datos jurídicas permitieron agilizar la búsqueda de precedentes y normativa aplicable, transformando profundamente las tareas jurídicas. No obstante, incluso con estas herramientas, el análisis seguía dependiendo fundamentalmente de la capacidad humana para leer, interpretar y conectar la información disponible.

La inteligencia artificial introduce un cambio profundo en este proceso. Las herramientas actuales, basadas en modelos de lenguaje avanzados, permiten analizar miles de documentos en cuestión de segundos, identificar patrones en resoluciones judiciales o generar borradores contractuales complejos a partir de instrucciones relativamente simples. Sistemas de inteligencia artificial generativa como ChatGPT o soluciones similares nativas del sector jurídico son ya capaces de resumir extensos cuerpos jurisprudenciales, sugerir argumentos jurídicos plausibles o estructurar documentos legales complejos.

Además, estas tecnologías no solo aceleran el acceso a la información, sino que permiten abordarla de forma analítica. Mediante técnicas de aprendizaje automático, es posible detectar tendencias en la jurisprudencia, identificar cláusulas atípicas en grandes volúmenes de contratos o comparar automáticamente versiones sucesivas de documentos normativos complejos. En ámbitos como el de las *due diligence* en operaciones corporativas, la revisión masiva de contratos o el análisis de cumplimiento normativo, la inteligencia artificial permite reducir de forma significativa el tiempo necesario para examinar grandes conjuntos documentales.

Sin embargo, esta capacidad de procesamiento no equivale a la sustitución del razonamiento jurídico. El derecho no es un sistema puramente informativo, es también un sistema interpretativo, estratégico y contextual. Las normas jurídicas no se aplican de forma automática, sino que requieren interpretación, ponderación de intereses, comprensión del contexto fáctico y valoración de los riesgos asociados a cada decisión. La propia naturaleza del razonamiento jurídico, basado en analogías, principios, jerarquías normativas y argumentación, exige una dimensión crítica y deliberativa que va más allá del simple tratamiento automatizado de información.

En este sentido, la inteligencia artificial puede asistir al jurista, pero no reemplazar su función intelectual esencial. Puede sugerir argumentos, identificar precedentes o proponer estructuras documentales, pero la selección de la estrategia jurídica adecuada, la valoración de la solidez de un argumento o la anticipación de la reacción de un tribunal siguen siendo tareas que dependen de la experiencia profesional, del juicio crítico y de la comprensión del entorno institucional en el que se aplica el derecho.

El valor diferencial del abogado no reside ya en conocer la norma, sino en comprender su aplicación práctica, anticipar riesgos y diseñar soluciones

adaptadas a los objetivos del cliente. En un contexto en el que el acceso a la información jurídica será cada vez más automatizado, la ventaja competitiva del profesional jurídico tenderá a desplazarse hacia capacidades como el criterio interpretativo, la estrategia jurídica, la negociación o la capacidad de integrar el conocimiento jurídico con consideraciones económicas, tecnológicas y regulatorias. Precisamente por ello, lejos de eliminar la necesidad del jurista, la inteligencia artificial está redefiniendo el tipo de valor que este aporta en la práctica profesional actual.

3. DE INTERNET A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: LA EVOLUCIÓN DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN JURÍDICA

Durante buena parte del siglo XX, el conocimiento jurídico estaba fuertemente concentrado en los profesionales del derecho. El acceso a bases de datos normativas y jurisprudenciales requería recursos especializados, suscripciones costosas y conocimientos técnicos para manejar repertorios legislativos o colecciones de jurisprudencia. En muchos casos, la información jurídica estaba físicamente localizada en bibliotecas jurídicas o editoriales especializadas, lo que reforzaba el papel del abogado como intermediario privilegiado entre el ciudadano y el sistema jurídico.

La progresiva digitalización del conocimiento jurídico comenzó a alterar este modelo. La aparición de bases de datos electrónicas permitió organizar grandes volúmenes de información normativa y jurisprudencial de manera estructurada y accesible, marcando un punto de inflexión en la investigación jurídica, al permitir búsquedas rápidas y sistemáticas entre miles de resoluciones judiciales y textos normativos.

La llegada de internet modificó aún más esta dinámica. La información jurídica comenzó a estar disponible para cualquier ciudadano con acceso a la red. Portales institucionales, bases de datos públicas de legislación y jurisprudencia, así como numerosas páginas de divulgación jurídica, facilitaron el acceso directo a normas y resoluciones judiciales sin necesidad de intermediación profesional. Este proceso contribuyó a democratizar el acceso al conocimiento jurídico y a reducir la asimetría informativa tradicional entre abogados y clientes.

Este cambio transformó también la relación entre abogado y cliente. El cliente dejó de acudir al despacho completamente desinformado y empezó a llegar con conocimientos preliminares obtenidos a través de búsquedas en línea. A partir de ese momento, una parte de la conversación profesional comenzó a girar en torno a confirmar, matizar o corregir la información que el cliente había encontrado previamente en internet. El abogado pasó de ser la única fuente de conocimiento jurídico a desempeñar también una función de filtrado, validación y contextualización de la información disponible.

La inteligencia artificial representa un nuevo salto en esta evolución. Hoy el cliente puede llegar al abogado no solo con información previa, sino con análisis jurídicos preliminares generados por herramientas de inteligencia artificial. Casi cualquier sistema de IA permite formular preguntas jurídicas complejas y obtener respuestas estructuradas en cuestión de segundos. Aunque estos sistemas no sustituyen el asesoramiento profesional, sí son capaces de generar resúmenes normativos, identificar posibles riesgos legales o proponer estructuras documentales básicas.

En la práctica, esto significa que cada vez es más frecuente que un cliente llegue a una reunión con un análisis preliminar de la situación elaborado a partir de herramientas de inteligencia artificial generativa. En algunos casos, estas herramientas también permiten comparar diferentes alternativas contractuales, generar listas de cuestiones jurídicas relevantes o preparar preguntas específicas para la reunión con el abogado.

Este fenómeno introduce un cambio significativo en la dinámica de la relación profesional. El abogado ya no parte necesariamente de un punto de conocimiento asimétrico frente al cliente, sino que debe interactuar con un cliente que puede haber realizado previamente un análisis preliminar —aunque sea imperfecto— del problema jurídico planteado. En consecuencia, una parte creciente del trabajo del jurista consiste en evaluar la calidad de esa información generada automáticamente, identificar posibles errores o simplificaciones excesivas y reconducir el análisis hacia una estrategia jurídica sólida.

En este nuevo escenario, el valor del abogado ya no reside principalmente en proporcionar información, sino en interpretarla, contextualizarla y transformarla en estrategia jurídica. La verdadera aportación profesional consiste en integrar el conocimiento jurídico con la comprensión del contexto empresarial o personal del cliente, anticipar las implicaciones regulatorias de una determinada decisión, valorar los riesgos procesales y diseñar soluciones jurídicas viables. En un entorno en el que la información es cada vez más accesible y parcialmente automatizable, la función esencial del abogado se desplaza desde la mera transmisión de conocimiento hacia el ejercicio del juicio profesional, la capacidad estratégica y la responsabilidad en la toma de decisiones jurídicas.

4. TAREAS JURÍDICAS TRANSFORMADAS POR LA IA

La inteligencia artificial está comenzando a impactar numerosas tareas propias del trabajo jurídico cotidiano. Según lo avanzado, a diferencia de otras innovaciones tecnológicas anteriores, su capacidad no se limita a facilitar el acceso a la información, sino que permite también procesarla, clasificarla, sintetizarla y generar contenidos jurídicos estructurados. Esto explica que su impacto se esté produciendo especialmente en aquellas actividades que implican el tratamiento intensivo de documentación.

Entre las aplicaciones más relevantes destacan, a fecha de hoy, las siguientes:

- **Revisión contractual:** La revisión de contratos constituye una de las tareas más frecuentes en la práctica jurídica. Tradicionalmente, esta labor implicaba un examen manual de documentos para identificar riesgos, incoherencias o cláusulas atípicas.

Las herramientas de inteligencia artificial permiten analizar grandes volúmenes de contratos para identificar cláusulas problemáticas, inconsistencias o desviaciones respecto a estándares previamente definidos. Mediante técnicas de procesamiento del lenguaje natural, estos sistemas pueden detectar cláusulas de limitación de responsabilidad, condiciones de terminación anticipada, obligaciones de confidencialidad o mecanismos de resolución de disputas, comparándolos con modelos contractuales considerados adecuados.

Este tipo de análisis automatizado no sustituye la revisión jurídica final, pero permite reducir significativamente el tiempo dedicado a tareas de lectura repetitiva y focalizar el trabajo del abogado en los aspectos más relevantes desde el punto de vista del riesgo jurídico.

- **Due diligence en operaciones corporativas:** En el contexto de operaciones de fusiones y adquisiciones, procesos de inversión o reestructuraciones empresariales, el análisis documental puede implicar la revisión de cientos de contratos, estatutos sociales, acuerdos societarios, licencias regulatorias o documentos financieros.

En el pasado, estos procesos requerían equipos amplios de abogados dedicados a revisar manualmente grandes volúmenes de documentación durante largos periodos de tiempo. La inteligencia artificial permite acelerar significativamente este proceso mediante sistemas capaces de clasificar documentos, identificar cláusulas relevantes o detectar posibles riesgos legales.

Estas herramientas pueden, por ejemplo, localizar automáticamente cláusulas de cambio de control, restricciones a la transmisión de participaciones, obligaciones contractuales críticas o incumplimientos potenciales. De este modo, permiten reducir los tiempos de revisión y mejorar la capacidad del equipo jurídico para concentrarse en el análisis estratégico de los riesgos detectados.

- **Investigación jurídica:** La investigación jurídica constituye otra de las áreas en las que la inteligencia artificial está comenzando a introducir cambios relevantes. Tradicionalmente, la localización de precedentes relevantes requería búsquedas complejas en bases de datos jurídicas y un análisis detallado de numerosas resoluciones judiciales.

Las plataformas basadas en inteligencia artificial permiten localizar precedentes relevantes, identificar patrones en la jurisprudencia y ge-

nerar síntesis jurisprudenciales de forma rápida. Estas herramientas utilizan modelos avanzados de análisis lingüístico para comprender el contenido de las resoluciones judiciales y sugerir decisiones comparables desde el punto de vista jurídico.

Además, estos sistemas pueden generar resúmenes estructurados de casos complejos o identificar argumentos utilizados con frecuencia en determinadas líneas jurisprudenciales, facilitando la preparación de informes o escritos procesales.

- Redacción de documentos jurídicos: Los modelos generativos también están comenzando a utilizarse en la redacción de documentos jurídicos. Las herramientas de inteligencia artificial generativa permiten producir borradores iniciales de contratos, memorandos jurídicos, informes regulatorios o notas internas a partir de instrucciones relativamente simples.

En la práctica, estas herramientas pueden utilizarse para estructurar un documento, generar una primera versión de determinadas cláusulas contractuales o elaborar esquemas preliminares de análisis jurídico. Posteriormente, el abogado revisa y ajusta ese borrador para asegurar su precisión técnica, coherencia normativa y adecuación al caso concreto.

De este modo, la inteligencia artificial actúa como un instrumento de apoyo en la fase inicial de elaboración documental, acelerando el proceso de redacción sin sustituir la revisión profesional.

- Gestión del conocimiento: Otra de las áreas en las que la inteligencia artificial está mostrando un impacto significativo es la gestión del conocimiento. Los grandes despachos acumulan a lo largo de los años un enorme volumen de documentos internos: precedentes contractuales, informes jurídicos, estrategias procesales, opiniones regulatorias o memorandos elaborados para clientes en situaciones similares. Sin embargo, gran parte de ese conocimiento permanece infrautilizado debido a la dificultad de localizarlo y reutilizarlo de forma eficiente. Muchas firmas están comenzando a utilizar sistemas de inteligencia artificial para organizar y explotar su propio conocimiento interno, facilitando el acceso a precedentes y experiencias previas.

Estos sistemas permiten realizar búsquedas semánticas en repositorios documentales internos, identificar documentos similares a un caso concreto o extraer automáticamente conocimiento útil de proyectos anteriores. De esta forma, contribuyen a mejorar la eficiencia organizativa y a evitar la duplicación innecesaria de trabajo.

En conjunto, estas aplicaciones muestran que la inteligencia artificial no está transformando únicamente herramientas específicas, sino que está comenzando a modificar la forma en que se organiza y ejecuta el trabajo jurí-

dico. El impacto más inmediato no consiste en reemplazar al abogado, sino en redefinir el reparto de tareas entre el trabajo humano y el procesamiento automatizado de información jurídica.

5. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN DESPACHOS DE ABOGADOS

Como viene siendo habitual en el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías, los primeros usuarios avanzados de inteligencia artificial en el ámbito jurídico se han ubicado en el mundo anglosajón. Estados Unidos y Reino Unido han liderado históricamente la implementación de innovaciones digitales en la práctica profesional del derecho, tanto por la dimensión y recursos de sus despachos como por la madurez de sus mercados legales. Este liderazgo se ha replicado también en el ámbito de la inteligencia artificial, antes de que su uso se haya entendido de manera estructural a otros países. En Estados Unidos y Reino Unido, los despachos de abogados han comenzado a integrar desde hace ya unos años la inteligencia artificial de manera progresiva, especialmente en firmas de gran tamaño. Como primeros usos registrados, la inteligencia artificial se ha ido incorporando en múltiples frentes de la práctica jurídica: desde la investigación y revisión documental hasta la redacción de documentos y la gestión interna del conocimiento, transformando gradualmente la manera en que se organiza y ejecuta el trabajo jurídico. A continuación, se reproducen las primeras prácticas públicas registradas en este ámbito.

En el ámbito de revisión contractual y *due diligence*, firmas estadounidenses como Latham & Watkins, Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom y Wilson Sonsini Goodrich & Rosati han manifestado utilizar sistemas de IA que permiten analizar grandes volúmenes de contratos y documentos corporativos en horas, identificando cláusulas atípicas, riesgos regulatorios y desviaciones respecto a modelos estándar. En el Reino Unido, despachos como Allen & Overy, Clifford Chance o Linklaters han implementado plataformas similares para agilizar la revisión de contratos y documentos en operaciones corporativas complejas, así como para realizar *due diligence* en fusiones y adquisiciones de gran escala.

En investigación jurídica y síntesis de jurisprudencia, despachos como Baker McKenzie en Estados Unidos y Freshfields Bruckhaus Deringer en Reino Unido utilizan sistemas de IA para localizar precedentes relevantes de forma automática y generar resúmenes de casos complejos. Estas plataformas permiten realizar análisis de jurisprudencia y normativa mucho más rápido que los métodos tradicionales, detectando patrones y tendencias que antes requerían semanas de trabajo manual.

En cuanto a la redacción de documentos jurídicos, modelos de inteligencia artificial generativa se han integrado en los sistemas de firmas como Co-

vington & Burling o Goodwin Procter, así como en despachos británicos como Slaughter and May, permitiendo generar borradores iniciales de contratos, memorandos jurídicos o informes regulatorios. Estas herramientas aceleran la producción documental, dejando al abogado la tarea de contextualizar, ajustar y supervisar el contenido para asegurar su precisión y coherencia con la estrategia jurídica.

En gestión del conocimiento, tanto en Estados Unidos como en Reino Unido, despachos como Morrison & Foerster, Jones Day o Herbert Smith Freehills han desarrollado sistemas internos que permiten búsquedas semánticas en repositorios de precedentes, informes internos y documentos de experiencias previas, facilitando que el conocimiento acumulado esté disponible de manera rápida y eficiente para los equipos de trabajo. Este tipo de implementación potencia la productividad y permite ofrecer un servicio más estratégico y adaptado a cada cliente.

Estas experiencias muestran que, tanto en Estados Unidos como en Reino Unido, la inteligencia artificial ha dejado de ser una tecnología experimental para convertirse en una herramienta estructural de la práctica jurídica.

Estas tendencias comienzan a verse también en nuestro país. Firmas españolas de gran tamaño y con vocación internacional están explorando la adopción de inteligencia artificial para revisión contractual, investigación jurídica y gestión del conocimiento interno. La incorporación de estas tecnologías en España refleja la misma lógica: aumentar la eficiencia operativa, potenciar el análisis jurídico y reforzar el valor añadido del abogado en un entorno cada vez más complejo y competitivo.

6. EL MODELO “LAWYER IN THE LOOP”

En este contexto emerge el concepto de “lawyer in the loop”, inspirado en el modelo técnico conocido como *human-in-the-loop* en el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial. Así como en entornos técnicos se reconoce que los algoritmos pueden procesar grandes cantidades de datos, generar predicciones o clasificar información, pero requieren la supervisión, validación y corrección de un operador humano, en el ámbito jurídico se propone un modelo equivalente: la inteligencia artificial actúa como asistente avanzado, mientras que el abogado permanece en el centro del proceso de decisión.

El modelo de *lawyer in the loop* describe un sistema de interacción en el que la inteligencia artificial genera información, identifica patrones, propone alternativas o elabora borradores documentales, pero la interpretación jurídica, la validación del análisis y la decisión estratégica final corresponden siempre al profesional del derecho. Por ejemplo, una herramienta de inteligencia artificial puede resumir cientos de resoluciones judiciales, destacar precedentes relevantes y sugerir posibles argumentos jurídicos, pero solo

el abogado puede evaluar su relevancia, ponderar riesgos, contextualizar la información respecto al cliente y decidir la estrategia más adecuada.

Este enfoque reconoce el enorme potencial de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo: permite automatizar tareas repetitivas, analizar volúmenes masivos de información, detectar patrones complejos y generar documentos iniciales, todo con una eficiencia que sería imposible de alcanzar únicamente con esfuerzo humano. Sin embargo, también subraya las limitaciones de la tecnología: la inteligencia artificial carece de comprensión contextual profunda, criterio estratégico, sensibilidad a factores subjetivos o éticos y, sobre todo, responsabilidad profesional. El juicio final sobre la aplicación de la ley, la valoración de riesgos y la toma de decisiones siguen siendo funciones que dependen exclusivamente del abogado.

En la práctica, este modelo implica un trabajo colaborativo entre inteligencia artificial y profesional jurídico: la inteligencia artificial actúa como una extensión de la capacidad analítica del abogado, mientras que el abogado dirige el proceso, corrige desviaciones, interpreta resultados y toma decisiones informadas. La relación puede compararse con un copiloto de alta precisión: la inteligencia artificial proporciona datos, opciones y predicciones, pero quien conduce y asume la responsabilidad es el abogado.

De este modo, el enfoque de *lawyer in the loop* no solo protege la calidad y seguridad jurídica del trabajo profesional, sino que también maximiza el valor que la inteligencia artificial puede aportar, transformándola en una herramienta que potencia el juicio humano en lugar de reemplazarlo. Este paradigma refuerza la idea de que la verdadera innovación en la práctica jurídica no reside únicamente en la tecnología, sino en cómo se integra de forma inteligente y responsable con la experiencia y criterio del profesional del derecho.

7. RESPONSABILIDAD PROFESIONAL Y SUPERVISIÓN DE LA IA

La integración de inteligencia artificial en la práctica jurídica plantea importantes cuestiones relacionadas con la responsabilidad profesional. Aunque las herramientas de inteligencia artificial pueden procesar información, generar borradores documentales, sintetizar jurisprudencia o sugerir alternativas estratégicas, el abogado sigue siendo el responsable último del asesoramiento jurídico prestado al cliente, independientemente de las tecnologías utilizadas para elaborarlo. La automatización o asistencia tecnológica no elimina, ni siquiera atenúa, la obligación profesional de garantizar la exactitud, pertinencia y fiabilidad de los análisis y documentos entregados.

Esto implica que el profesional debe supervisar cuidadosamente los resultados generados por sistemas de inteligencia artificial, evaluando tanto su corrección técnica como su adecuación al contexto particular del cliente. No basta con aceptar pasivamente las recomendaciones de la inteligencia

artificial; el abogado debe contrastar la información, verificar los antecedentes normativos o jurisprudenciales y asegurarse de que cualquier estrategia propuesta se ajusta a la normativa aplicable y a los objetivos específicos de cada situación. La revisión crítica es especialmente relevante en áreas donde los documentos o análisis automáticos pueden contener errores sutiles, interpretaciones incompletas o simplificaciones que no reflejan la complejidad del caso.

La supervisión humana no es simplemente una buena práctica profesional, constituye una exigencia ética y jurídica. Los códigos deontológicos de la abogacía en distintos países establecen que el profesional tiene la obligación de actuar con diligencia, competencia y cuidado en todas sus actuaciones. Cuando se incorporan herramientas de inteligencia artificial, estas obligaciones se trasladan a la interacción con la tecnología. El abogado debe garantizar que los resultados generados por sistemas automatizados cumplen los estándares de calidad y que el cliente recibe un asesoramiento preciso y fundamentado.

Además, esta obligación tiene un componente de responsabilidad legal y reputacional. En caso de error, negligencia o interpretación inadecuada de la normativa, el profesional seguirá siendo el responsable ante el cliente y, en su caso, ante los tribunales o colegios profesionales. Por ello, el uso de inteligencia artificial requiere establecer protocolos internos claros, definir niveles de supervisión y establecer criterios para validar y contextualizar los resultados generados por la tecnología.

En definitiva, la integración de la inteligencia artificial en el trabajo jurídico no modifica ni sustituye la responsabilidad profesional del abogado; la refuerza y exige un ejercicio consciente de supervisión, juicio crítico y criterio ético. Lejos de ser un sustituto del profesional, la inteligencia artificial se convierte en una herramienta poderosa que, bien gestionada, potencia la calidad del trabajo jurídico, pero que solo alcanza su verdadero valor cuando el abogado permanece en el centro del proceso, evaluando, interpretando y decidiendo de manera responsable.

8. COMPETENCIAS DEL ABOGADO EN LA ERA DE LA IA

La adopción de inteligencia artificial en el sector jurídico está transformando también el perfil profesional del abogado. La práctica legal deja de ser exclusivamente un ejercicio de conocimiento normativo y doctrinal y comienza a requerir competencias relacionadas con la interacción efectiva con tecnologías avanzadas. Hoy, además del dominio del derecho, los profesionales del sector deben comprender cómo funcionan las herramientas de inteligencia artificial, cómo se generan los datos, qué limitaciones y sesgos pueden presentar los algoritmos y cómo interpretar los resultados que estas tecnologías producen.

Esto incluye habilidades como la gestión de datos, la capacidad de estructurar y organizar información jurídica de manera que pueda ser procesada por sistemas automatizados y la evaluación crítica de outputs generados por la inteligencia artificial, identificando posibles errores, inconsistencias o sesgos que podrían afectar la calidad del asesoramiento. El conocimiento técnico no sustituye la función jurídica, pero permite que el abogado aproveche al máximo la eficiencia y precisión que ofrecen estas herramientas.

Sin embargo, las habilidades que realmente diferenciarán al abogado seguirán siendo profundamente humanas y no delegables a la tecnología. El pensamiento crítico, necesario para interpretar normativa, jurisprudencia y doctrina; la capacidad de negociación, clave en la resolución de conflictos y acuerdos contractuales; la empatía con el cliente, que permite comprender objetivos, motivaciones y riesgos percibidos; y el juicio estratégico, que guía la toma de decisiones en contextos complejos y cambiantes, seguirán siendo la base del valor profesional del abogado.

En este sentido, el perfil del abogado del futuro será híbrido, combinará una sólida formación jurídica con competencias digitales y analíticas, sin perder de vista que su ventaja competitiva radica en la dimensión humana de su trabajo. La inteligencia artificial se convierte en una extensión de la capacidad del profesional, permitiéndole centrar más tiempo y recursos en tareas que requieren creatividad, juicio y responsabilidad ética, mientras que las labores de procesamiento, análisis masivo y síntesis documental son gestionadas de forma automatizada.

En última instancia, la transformación tecnológica no redefine la esencia de la abogacía, sino que potencia su valor añadido. Los abogados que logren integrar efectivamente el conocimiento jurídico con habilidades tecnológicas y un criterio humano sólido serán los que mejor se adapten a un entorno legal cada vez más complejo, competitivo y digitalizado.

9. EL FUTURO DE LA PROFESIÓN JURÍDICA

Lejos de suponer una amenaza para la profesión, la inteligencia artificial puede convertirse en un catalizador de cambio positivo para la abogacía. Su verdadero potencial no reside en reemplazar al abogado, sino en potenciar sus capacidades, liberándolo de tareas repetitivas o intensivas en tiempo que, si bien son necesarias, aportan un valor limitado desde la perspectiva estratégica y creativa del trabajo jurídico.

Al automatizar labores como la revisión masiva de contratos, la identificación de riesgos en operaciones corporativas, la síntesis de jurisprudencia o la generación de borradores documentales, la inteligencia artificial permite a los profesionales del derecho centrarse en actividades que generan mayor valor añadido. Entre estas se encuentran el diseño de estrategias jurídicas complejas, la anticipación y gestión de riesgos, la resolución de problemas

multidimensionales que requieren juicio crítico y la toma de decisiones adaptadas a las circunstancias específicas de cada cliente o sector.

Esta transformación no solo mejora la eficiencia operativa de los despachos y departamentos legales, sino que también incrementa la calidad del asesoramiento, al permitir que el abogado dedique más tiempo a evaluar alternativas estratégicas, contextualizar el análisis normativo y considerar factores humanos, éticos o comerciales que la inteligencia artificial no puede captar. En otras palabras, la inteligencia artificial desplaza el enfoque del abogado desde la producción mecánica de información hacia la interpretación, la estrategia y la creatividad jurídica.

La profesión jurídica, por tanto, no desaparecerá como consecuencia de la inteligencia artificial. Más bien, evolucionará hacia modelos de trabajo más eficientes, más tecnológicos y más orientados al valor estratégico. Los despachos que adopten estas herramientas de manera inteligente podrán ofrecer servicios más ágiles, precisos y adaptados a las necesidades de clientes cada vez más informados y exigentes. Al mismo tiempo, la integración de la IA fomentará la especialización en competencias humanas esenciales como el juicio crítico, la negociación, la gestión de relaciones y la ética profesional, consolidando la relevancia del abogado en un entorno legal cada vez más digital y complejo.

En definitiva, la inteligencia artificial no representa una amenaza existencial para la abogacía; es un aliado estratégico que permite transformar la práctica jurídica, optimizar recursos y, sobre todo, centrar el esfuerzo profesional en aquello que realmente distingue y aporta valor al abogado frente a cualquier tecnología: su criterio, experiencia y capacidad de decisión en contextos complejos.

10. CONCLUSIONES

La inteligencia artificial constituye uno de los mayores catalizadores de cambio en la historia reciente de la profesión jurídica. Su capacidad para procesar y analizar información a gran escala, automatizar tareas repetitivas y generar contenidos jurídicos estructurados está transformando de manera profunda la forma en que se prestan los servicios legales. Esta transformación abarca tanto la revisión y síntesis de documentos, como la investigación jurídica, la elaboración de contratos y memorandos y la gestión interna del conocimiento, permitiendo a los abogados concentrarse en actividades de mayor valor añadido.

Sin embargo, esta transformación no implica la desaparición de la abogacía. Por el contrario, pone de relieve la importancia del juicio profesional, la interpretación estratégica y la responsabilidad ética del abogado, que siguen siendo irremplazables. La inteligencia artificial es una herramienta poderosa, pero carece de comprensión contextual, criterio estratégico y respon-

sabilidad profesional; aspectos que son esenciales en la toma de decisiones jurídicas, la valoración de riesgos y la definición de estrategias adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente.

El concepto de “lawyer in the loop” sintetiza de manera clara esta nueva realidad. Al igual que en los sistemas técnicos de human-in-the-loop, la inteligencia artificial actúa como asistente que potencia las capacidades humanas, generando información, identificando patrones y proponiendo alternativas. Sin embargo, el abogado permanece como garante último de la calidad, coherencia y responsabilidad del asesoramiento jurídico. La inteligencia artificial complementa la práctica profesional, pero la supervisión, validación y contextualización del análisis siguen siendo tareas humanas irremplazables.

En este escenario, el futuro de la profesión jurídica no se construirá en oposición a la inteligencia artificial, sino en colaboración con ella. La adopción de estas tecnologías no solo permite una mayor eficiencia y precisión en las tareas rutinarias, sino que también libera tiempo y recursos para que los abogados desarrollen estrategias más sofisticadas, fortalezcan la relación con los clientes y aporten un valor diferencial que ninguna máquina puede replicar: la creatividad, el juicio crítico y la capacidad de decisión responsable.

En última instancia, la integración de la inteligencia artificial redefine el rol del abogado: de gestor de información a estratega, analista y asesor integral, capaz de combinar conocimiento jurídico, criterio humano y tecnología avanzada. La inteligencia artificial no reemplaza al profesional; lo potencia, convirtiéndose en un aliado estratégico que permite afrontar los desafíos de un entorno legal cada vez más complejo, dinámico y competitivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Boden, M., *Artificial Intelligence: A Very Short Introduction*, Oxford University Press.
Remus, D.; Levy, F., *Can Robots Be Lawyers?*, *Georgetown Journal of Legal Ethics*.
Susskind, R., *Tomorrow's Lawyers*, Oxford University Press.
Susskind, R., *Online Courts and the Future of Justice*, Oxford University Press.

