

Pérez-Llorca

TECHLAW

Inteligencia artificial

DICIEMBRE 2023

Un reto para las compañías y para los reguladores



Andy Ramos

Socio de Propiedad Intelectual, Industrial y Tecnología

aramos@perezllorca.com

+34 91 423 20 72

— ANDY RAMOS

El impacto de la IA en los derechos de autor

Hace aproximadamente una década, principalmente por proyectos como The Next Rembrandt o DeepDream, comenzó a generarse un debate sobre el impacto que tendría la inteligencia artificial en la protección de los derechos de propiedad intelectual, lo cual se ha acrecentado con la popularización de la inteligencia artificial generativa (“IAG”). En la actualidad, la discusión se centra, principalmente, en cuatro cuestiones, por orden de relevancia:

- i) la protección de los **contenidos** desarrollados por una IAG;
- ii) el **entrenamiento** de la IAG con obras y prestaciones protegidas por derechos de propiedad intelectual;
- iii) la protección jurídica de los **modelos fundacionales** de IA; y
- iv) la aparición de **servicios secundarios** alrededor de la IAG.

Sobre la primera cuestión, el artículo 5 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual¹ (“TRLPI”) afirma claramente que únicamente puede ser autor la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica. Consecuentemente, únicamente una persona humana puede ser autor, no pudiendo tener este estatus, por ejemplo, una persona jurídica, un animal o una IAG. Por tanto, *a priori*, si una imagen o un texto ha sido generado por una IAG, al no tener esta la condición de persona natural, dicho contenido no estará protegido por derechos de propiedad intelectual y podrá ser explotado por cualquier persona libremente.

En principio, únicamente puede ser autor la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica. Si una imagen o un texto ha sido generado por una IAG no estará protegido por derechos de propiedad intelectual.

No obstante, la irrupción de la arquitectura transformadora² ha obligado a replantear este debate por el proceso creativo que se puede llevar a cabo con ellas para la generación de contenidos. Las plataformas basadas en IAG operan mediante *prompts*, es decir, comandos o indicaciones en lenguaje natural que emiten órdenes para obtener un resultado específico, ya sea textual, gráfico o en vídeo. Un usuario no profesional puede utilizar una IAG de manera muy simple, con *prompts* básicos (por ejemplo, “redacta un cuento infantil sobre dos animales” o “dibuja una ciudad futurista con coches suspendidos en el aire”), que delegan en la herramienta el resultado artístico final del contenido. Sin embargo, la IAG puede ser una herramienta muy potente en manos de un operador sofisticado, que dirige y ajusta el resultado con múltiples órdenes, convirtiéndose en el verdadero autor de la obra final.

En ocasiones, la IAG puede ser una herramienta de un proceso creativo original.

1 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.

2 La *arquitectura transformadora* o *transformer architecture*, en su terminología inglesa, es la que se encuentra detrás de servicios tan populares como ChatGPT, DALL-E o Stable Diffusion.

Las similitudes entre los procesos creativos en las artes y la utilización de la IAG son evidentes, especialmente en la escultura, donde el artista a menudo colabora con forjadores o soldadores para materializar su visión. Al igual que un escultor que dirige a un asistente técnico, el operador de una IAG puede usar instrucciones específicas para guiar la creación, un proceso que recuerda al uso de software como Adobe Photoshop, donde las herramientas facilitan alcanzar el resultado artístico deseado por un humano.

Tras algunas indecisiones³, los entes registradores de derechos de propiedad intelectual están llegando a esta conclusión⁴, admitiendo el registro de derechos sobre obras concebidas mediante IAG cuando el solicitante demuestra que ha habido un proceso creativo detrás, corroborando la naturaleza de estos sistemas inteligentes como meras herramientas. Los creadores deberán, por tanto, demostrar que ha existido un proceso creativo, documentando el mismo, para poder justificar que el contenido final fue predispuesto por ellos y no determinado aleatoriamente por una IAG.

En cualquier caso, algunos países ya han aprobado regulación sobre la protección de las obras generadas por IA⁵, aunque con escasos efectos prácticos, y otros están en fases prelegislativas para la aprobación de normas que disponga en qué circunstancias el resultado de una IAG puede disfrutar de la protección de las normas sobre derechos de autor⁶.

Por otro lado, sobre la segunda cuestión, como exponíamos, para que una IAG pueda desarrollar contenidos debe haber sido entrenada previamente con el mayor volumen de obras o prestaciones, con el objetivo de que la herramienta tenga suficientes datos sobre los que generar el material solicitado por el usuario.

El proceso de entrenamiento de una IAG puede suponer la utilización de derechos de terceros, por ejemplo programadores de código, artistas, compositores musicales o escritores.

De hecho, algunos de los casos más relevantes en sede de copyright que existen en la actualidad en EE.UU. se refieren a esta cuestión. Thomson Reuters demandó a ROSS Intelligence por la reproducción masiva de los contenidos de su base de datos jurídica Westlaw para mejorar el sistema de IA titularidad de la segunda; Getty Images ha iniciado sendos procedimientos en EE.UU.⁷ y el Reino Unido contra Stability AI por la reproducción de las obras del popular banco de imágenes para entrenar una IAG y por la supresión de la información para la gestión de derechos⁸; y varios programadores han demandado a GitHub y OpenAI⁹ por la infracción de los términos de las licencias de fuentes abiertas que utilizaban e, igualmente, por la eliminación de la información para la gestión de derechos.

Los desarrolladores de IAG demandados, generalmente empresas norteamericanas, suelen apoyarse en la doctrina de defensa del *fair use* para justificar los actos de reproducción que llevan a cabo para el entrenamiento de sus herramientas de IAG. Aunque desconocemos en la actualidad las decisiones que tomarán los tribunales ingleses y americanos, podemos anticipar que la cuestión se debería dilucidar de manera diferente en la Unión Europea, donde dicha doctrina no existe formalmente.

El Parlamento Europeo aprobó las limitaciones al derecho exclusivo de reproducción, para permitir la minería de textos y datos.

Para atajar parcialmente esta cuestión, el Parlamento Europeo aprobó los artículos 3 y 4 de la Directiva 2019/790¹⁰ (la “**Directiva MUD**”), que obliga a los Estados miembros a establecer, principalmente, limitaciones al derecho exclusivo de reproducción de los diferentes titulares, para permitir la minería de textos y datos. De esta forma, en la Unión Europea ya existe regulación que cubre las actividades de minería de datos o *data mining*, definida por la propia Directiva MUD como el “análisis computacional automatizado de información en formato digital, por ejemplo, de textos, sonidos, imágenes o datos¹¹”, incluyendo si dicho procesamiento se lleva a cabo por una IAG.

3 <https://www.reuters.com/legal/ai-created-images-lose-us-copyrights-test-new-technology-2023-02-22/>

4 En concreto, la U.S. Copyright Office (<https://www.reuters.com/world/us/us-copyright-office-says-some-ai-assisted-works-may-be-copyrighted-2023-03-15/>) y el Registro de Propiedad Intelectual de la Comunidad de Madrid (<https://www.genbeta.com/actualidad/registro-propiedad-intelectual-espanol-tambien-le-niega-copyright-a-obras-creadas-ias-asi-argumenta>).

5 Por ejemplo, el Reino Unido, que ya en 1987 estableció que cuando una obra es “generada por ordenador en circunstancias en las que no hay autor humano”, el autor de dicha obra es “la persona que dispone los medios necesarios para la creación de la obra”.

6 El caso más representativo es Francia, en cuya Asamblea Nacional se registró una propuesta de Ley para la Regulación de la Inteligencia Artificial por el Derecho de Autor, disponible en https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/textes/l16b1630_proposition-loi. La propuesta legislativa, muy proteccionista con los autores, otorga los derechos sobre una obra generada por IAG a las personas cuyas obras hicieron posible dicho contenido y, en el caso de que no sea posible, establece un derecho remuneratorio de gestión colectiva.

7 El escrito de demanda está disponible en https://copyrightlately.com/pdfviewer/getty-images-v-stability-ai-complaint/?auto_viewer=true#page=&zoom=auto&page-mode=none

8 Regulado en el artículo 7 de la 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.

9 La demanda está disponible en https://githubcopilotlitigation.com/pdf/06823/1-o-github_complaint.pdf

10 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.

11 Considerando (8) de la Directiva MUD.

Ambas excepciones permiten, por lo tanto, la reproducción de obras y prestaciones ajenas para su análisis automatizado con el objetivo de que los algoritmos puedan llevar a cabo instrucciones concretas, si bien únicamente para el caso de organismos de investigación e instituciones responsables del patrimonio cultural, que tengan fines de investigación científica (art. 3 de la Directiva MUD) o, para cualquier empresa, que debe acceder de forma legítima a la obra u otra prestación, si bien siempre y cuando los titulares de derechos no hagan una expresa reserva de derechos (art. 4 de la Directiva MUD). Por tanto, existiendo dicha reserva, los responsables de la herramienta de IAG deberán requerir la correspondiente licencia por los usos de obras o prestaciones de terceros, como describe el Considerando (18) de la Directiva MUD.

Sobre esta misma cuestión, de seguir adelante la última versión de propuesta de Reglamento de IA, los proveedores de modelos fundacionales que sean utilizados en sistemas de IAG tendrán que elaborar un documento, que deberán poner a disposición del público, con información sobre si los datos con los que ha sido entrenado dicho modelo estaban protegidos por derechos de autor.

Por otro lado, y en relación con estos modelos fundacionales, su posible protección por derechos de propiedad intelectual, industrial o mediante secretos empresariales es otra de las cuestiones esenciales para las empresas de IA en la actualidad. Según la propuesta de Reglamento de IA, *un modelo fundacional es “un modelo de sistema de IA entrenado con un gran volumen de datos, diseñado para producir información de salida de carácter general y capaz de adaptarse a una amplia variedad de tareas diferentes”*¹².

Así, los modelos fundacionales son el conjunto de información y parámetros de un sistema de IA, que permite la realización de tareas o la obtención de un resultado concreto. Estos modelos están compuestos por decenas de miles de millones de parámetros¹³, que son los que determinarán el comportamiento del sistema de IA más adelante, ante la petición de un usuario. En la actualidad, los modelos fundacionales son el núcleo de los sistemas de IA como ChatGPT, DALL-E o Midjourney; cuanto mejor estén contruidos, cuantos menos datos necesiten para aprender, cuanto menos consumo

energético tengan y cuanto más escalables sean, mejor será el servicio de IA que se construya sobre él.

La complejidad técnica de los modelos fundacionales provoca que su protección jurídica no sea, a priori, sencilla.

Los modelos fundacionales están compuestos por diferentes elementos, entre otros:

- **Atributos o características**, que definen las capacidades, limitaciones o idoneidad de cada dato o conjunto de datos que forman parte del modelo fundacional. Entre otros atributos, un modelo puede incluir el tamaño del *dataset*, posibles etiquetas cuando el aprendizaje es supervisado, fuentes, sellados de tiempo, categorías, la fiabilidad del dato o los posibles derechos de autor que tiene;
- **Algoritmos**, que son un “conjunto de reglas que, aplicadas sistemáticamente a unos datos de entrada apropiados, resuelven un problema con un número finito de pasos elementales”¹⁴.
- **Programas de ordenador**, los cuales son secuencias de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas en un sistema informático para realizar una función o una tarea o para obtener un resultado determinado.
- **Datos**, que es el material con el que se nutren modelos fundacionales para su entrenamiento. Una vez el modelo ha sido entrenado con dicho material, deja de estar disponible de manera accesible en dicho sistema de información, aunque contiene los patrones estadísticos agregados obtenidos durante el aprendizaje de tales grandes volúmenes de datos.
- **Parámetros**, que son las variables internas que el modelo aprende durante el proceso de entrenamiento. Modelos fundacionales actuales como GTP-4 pueden tener más de 1,76 billones de parámetros, mientras que GPT-2 tenía apenas 1.500 millones.

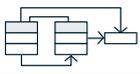
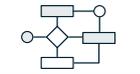


12 Artículo 3.1 quater de la propuesta de Reglamento de IA.

13 Alrededor de 65,000 millones de parámetros para el modelo fundacional LLaMa, desarrollado por Meta; más información en <https://research.facebook.com/publications/llama-open-and-efficient-foundation-language-models/>

14 R. PEÑA MARÍ, *Historia de los algoritmos y de los lenguajes de programación* (2006), p. 16.

Modelo Fundacional

	1	Estructura base de datos
	2	Algoritmos
	3	Programa de ordenador
	4	Datos
	5	Parámetros

Cada uno de estos componentes es sumamente complejo y potencialmente protegible por derechos de propiedad intelectual, en particular por las siguientes vías:

- **Base de datos original:** el TRLPI protege las colecciones de datos o de otros elementos dispuestos de manera sistemática o metódica y accesibles individualmente¹⁵, siempre y cuando, como el resto de las obras del intelecto humano, dicha estructura sea original y esté expresada de manera creativa. En la medida en que los atributos o los parámetros de un modelo fundacional estén dispuestos de manera sistemática o metódica, y cumpla el resto de los requisitos del TRLPI, tal estructura podrá protegerse por derecho de autor.
- **Base de datos *sui generis*:** el TRLPI también confiere protección, además de a la estructura original de una base de datos, a su contenido, si es el resultado de una inversión sustancial por su fabricante, en términos cuantitativos o cualitativos, para la obtención, verificación o presentación de su contenido¹⁶. Los parámetros de un modelo fundacional, obtenidos generalmente tras años de entrenamiento y gracias a la inversión de múltiples recursos, podrían protegerse mediante el derecho *sui generis* de las bases de datos para evitar su extracción o reutilización por terceros no autorizados.
- **Obra científica:** en la medida que el TRLPI protege las *obras literarias, artísticas o científicas*¹⁷, cuando una idea o concepto se expresa a través de un algoritmo, ya sea en lenguaje natural, con símbolos algebraicos y/o estructuras secuenciales, y se lleva a cabo de manera original y ciertamente compleja, el resultado (es decir, el algoritmo, no las ideas subyacentes en él) podrán obtener la protección de dicho cuerpo normativo, con independencia a su posible desarrollo en código informático. A pesar del

entendimiento generalizado de que un algoritmo es una *idea* y, por tanto, no puede ser susceptible de protección por derechos de autor, la realidad es bien diferente, ya que, en muchas ocasiones, los algoritmos son precisamente *expresiones* de ciertos principios o lógicas, con un desarrollo original y complejo para obtener un determinado resultado, siendo susceptibles de protección por derechos de autor. La idea subyacente en el algoritmo no estaría protegida, pudiendo desarrollarla otra persona de manera diferente, aunque sí su expresión original mediante lenguaje natural, diagramas o pseudocódigo.

- **Programa de ordenador:** el régimen especial para el software del TRLPI protege no solo el código informático, en cualquier lenguaje de programación y en código de alto y de bajo nivel (código fuente y código objeto) sino, además, los *trabajos preparatorios*, entre los cuales se pueden encontrar los diagramas de flujo, de nuevo, los algoritmos, y la descripción técnica detallada a partir de la cual se puede originar un programa de ordenador¹⁸. En un modelo fundacional, por tanto, diferentes elementos podrían encontrar protección en el TRLPI, en concreto, el código informático que se desarrolla para ejecutar dicho modelo, las *Application Programming Interface* (API) que lo conectan con servicios externos o, como hemos descrito, los algoritmos que expresan de manera original ideas o principios.

El ordenamiento jurídico ofrece también formas complementarias de protección para algunos de estos componentes de un modelo de datos, en concreto el secreto empresarial, siempre y cuando cualquier información sea confidencial, tener un valor comercial debido a su confidencialidad y esté sujeta a medidas razonables para mantener su secreto. De hecho, en general, tanto los atributos de un modelo fundacional como sus posteriores parámetros son custodiados de manera estricta por los propietarios de los sistemas de IA, al ser el resultado de importantes inversiones y lo que les otorga una ventaja competitiva en el mercado.

Por último, la forma en la que operan estas IAG está propiciando el debate sobre la posible protección de los *prompts*, especialmente debido al emergente mercado secundario que se está configurando, con servicios especializados en la comercialización de instrucciones para ser utilizadas en IAG, como Stable Diffusion o DALL-E. Cualquier texto que posea rasgos de originalidad puede ser susceptible de protección por derechos de autor.

Los prompts no siempre cumplen los requisitos de protección exigidos por las leyes de derechos de autor.

¹⁵ Art. 12 TRLPI.

¹⁶ Art. 133 TRLPI.

¹⁷ Art. 10 TRLPI.

¹⁸ Considerando 7 de la Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre la protección jurídica de programas de ordenador.

Así ocurre con los *prompts* más sencillos, compuestos por meras palabras sueltas equivalentes a las órdenes que un escultor diese a su asistente técnico. Por tanto, como expusimos anteriormente, la protección por derechos de autor la podremos encontrar en la obra final surgida de ese proceso complejo, condicionado por el creativo que utiliza la IAG como una herramienta, y no en el conjunto de instrucciones proporcionadas durante el mismo.

Otro aspecto singular que está provocando la IAG es que las empresas que operan estos sistemas reconozcan la existencia de derechos de propiedad intelectual en sus términos y condiciones, tanto en los *prompts* como sobre las imágenes, textos o vídeos generados por estos servicios web. Es decir, en sus condiciones generales de contratación, que deben ser aceptados por los usuarios antes de utilizar la IAG, suelen establecerse disposiciones específicas en materia de propiedad intelectual, en forma de autorización del usuario a favor del servicio para utilizar el contenido generado a partir del mismo o la cesión de derechos del propietario de la IAG al usuario, aunque con ciertas prerrogativas otorgadas al supuesto cedente.

Estas condiciones predeterminadas por los encargados de estos servicios basados en IAG tienen un doble análisis; por un lado, presuponen la existencia de derechos de propiedad intelectual sobre los *prompts* y los contenidos generados por sus herramientas, lo cual es discutible, como hemos expuesto anteriormente; mientras que, por otro, confieren derechos sobre los mismos a los usuarios, aunque con ciertas restricciones. Justamente por la posible ausencia de protección de los *prompts* y de los contenidos generados por una IAG, su explotación será libre por cualquier persona, por lo que un pacto que restrinja dicha libertad solo será válido entre aquellos que lo suscriban (es decir, el responsable de la IAG y su usuario), no así para terceros, que podrán seguir disponiendo de dicho contenido desprotegido por derechos de autor.

Como hemos visto en la reciente huelga de la Writers Guild of America¹⁹, las herramientas de IAG van a provocar grandes cambios en la industria del entretenimiento y de internet, por la competencia entre el contenido creado por profesionales, aquel hecho por usuarios y, ahora, otros generados por inteligencias artificiales.

La protección teórica de los prompts y del contenido resultante no parece que vaya a ser tan problemática como el impacto que tendrán estos contenidos en el sector cultural y del entretenimiento.

19 <https://apnews.com/article/hollywood-ai-strike-wga-artificial-intelligence-39ab72582c3a15f77510c9c30a45ffc8>

Pérez-Llorca

TECHLAW

Inteligencia artificial

DICIEMBRE 2023

Un reto para las compañías y para los reguladores



Diego de la Vega

Abogado de Propiedad Intelectual, Industrial y Tecnología

ddelavega@perezllorca.com

+34 91 423 70 23

— DIEGO DE LA VEGA

Deepfakes y derecho a la propia imagen

Si seguimos el informe *Tackling deepfakes in European policy*¹, primera aproximación del Parlamento Europeo sobre el tema, los *deepfakes* se pueden definir como medios auditivos, visuales o audiovisuales sintéticos o manipulados que parecen auténticos, y que, a través de técnicas de inteligencia artificial como el *machine learning* o el *deep learning* representan a personas que aparentan decir o hacer lo nunca han dicho o hecho. Como aclara, al otro lado del Atlántico, el Departamento de Seguridad Interior del Gobierno de Estados Unidos, el término *deepfake* es una combinación del término *deep*, por la importancia del *deep learning*, junto con el hecho de que el resultado es un contenido manipulado (*fake*)². Ninguna de estas definiciones ha sido elevada, hasta la fecha, a rango legal³.

En España, los *deepfake* no está definido desde un punto de vista legal, aunque el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) lo desarrolla de manera similar a como lo hacen el Parlamento Europeo y el Gobierno de Estados Unidos⁴. En cualquier caso, ya sea utilizando estas técnicas de inteligencia artificial o cualquier otras más rudimentarias, nuestro ordenamiento jurídico confiere protección a cualquier persona que sufra una intromisión ilegítima, ya sea de su honor o de su propia imagen⁵. Así, el uso de tecnologías de *deepfake* para, por ejemplo, ridiculizar a una persona, podría encontrar encuadre en el art. 7.7 de la Ley 1/1982, o para asociar su imagen con fines publicitarios con una empresa, en el art. 7.6 de la misma ley. La novedad del fenómeno es, por tanto, relativa, existiendo ya normas que prohíben determinados actos lesivos.

En España, los deepfakes no están definidos desde un punto de vista legal, aunque la ley actual sí protege a cualquier persona que sufra una intromisión ilegítima, ya sea de su honor o de su propia imagen.

La protohistoria de los *deepfakes* nos transportaría a la guerra hispanoamericana de 1898, en la que por primera vez se manipularon vídeos para representar hechos que nunca tuvieron lugar⁶. Sí son novedosos, como en toda tecnología de carácter disruptivo⁷, los múltiples efectos, tanto positivos como negativos, que los *deepfakes* pueden tener. En el campo de los primeros podríamos citar los usos en el sector audiovisual, en el que pueden contribuir reemplazar o a añadir a las obras audiovisuales actores, concursantes

1 *Tackling Deepfakes in European Policy*. Scientific Foresight Unit (STOA). Parlamento Europeo. Julio de 2021.

Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690039/EPRS_STU\(2021\)690039_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690039/EPRS_STU(2021)690039_EN.pdf)

2 https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/increasing_threats_of_deepfake_identities_o.pdf

3 De hecho, el término fue acuñado por un usuario de la red social Reddit, que lo utilizaba para identificarse en la misma. Vid. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/deepfakes-explained>

4 En su guía online sobre seguridad (#aprendeciberseguridad), disponible aquí, ofrece una definición del concepto de *deepfake* como vídeos manipulados

5 Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.

6 <https://link.springer.com/article/10.1007/s11229-023-04097-3>

7 Si seguimos la distinción, ya clásica, entre tecnologías de soporte y tecnologías disruptivas. O, dicho de otro modo, tecnologías que mejoran procesos ya existentes (las del primer tipo) frente a las que permiten emprender nuevos procesos (las del segundo). El creador de este término, Clayton Christensen, acabó abrazando el término "innovación disruptiva" frente al de "tecnología disruptiva" por considerar que no es la tecnología en sí misma, sino su aplicación práctica, lo que aporta valor. Vid. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/disruptive-technology>.

o presentadores, entre otros⁸, la mejora de la interacción humana a través de la tecnología, dando a las interfaces apariencia humana⁹, e incluso los usos en el sector médico, en los que los *deepfakes* pueden incluso ayudar en proyectos de medicina estética¹⁰. En el campo de los segundos, que son los que merecen la atención del legislador, la nómina de potenciales problemas por el empleo de técnicas de *deepfakes* es ciertamente generosa.

Las técnicas de *deepfake*, por su capacidad para generar engaño, pueden servir para practicar extorsión, suplantación de identidad, fraude, daños reputacionales de diversa índole, fomentar discursos de odio, fomentar *fake news* e, incluso, influir negativamente en la seguridad de los Estados¹¹, entre otras muchas conductas antijurídicas, incluso recogidas en el Código Penal.

Los incipientes planteamientos legislativos tanto en Europa como EE.UU. basculan entre el fomento de la IA como tecnología y la mitigación de riesgos, incluyendo el campo de los deepfakes.

De hecho, la recientemente aprobada DSA¹² incluye, en su artículo 35.k, la primera regulación relevante en relación con los *deepfakes*, en lo que podemos considerar la medida pionera de rango legal dirigida directamente a la reducción de riesgos asociados al uso de *deepfakes*. En concreto, dicho artículo, dirigido a las plataformas en línea de muy gran tamaño y motores de búsqueda en línea de muy gran tamaño (“VLOP” y “VLOSE”, respectivamente), obliga a adoptar medidas que garanticen dos cuestiones. En primer lugar, que el uso de *deepfakes* se distinga mediante indicaciones claras cuando se presente en los interfaces en línea de los VLOP y VLOSE y, en segundo lugar, que se proporcione, precisamente, una funcionalidad “fácil de utilizar” para que los destinatarios del servicio puedan señalar tal información.

Pero dicho artículo durará poco siendo la única regulación al respecto. La propuesta de Reglamento de IA¹³ que está impulsando la Comisión Europea también tiene puesta la vista en los *deepfakes*. Tal como explica el Considerando 70 del borrador del reglamento, con independencia de qué clasificación de riesgos merezca el sistema de inteligencia artificial sobre el que se base, el solo hecho de generar *deepfakes* debería estar sometido a ciertas obligaciones de transparencia. Igual que en el caso de la DSA, el texto insiste en la obligación de notificar a los usuarios (salvo que se trate de algo evidente por las circunstancias), además de imponer la obligación a las personas que utilicen sistemas de inteligencia artificial de

comunicar que el contenido ha sido creado a través de este tipo de sistemas.

A diferencia de la DSA, el futuro reglamento indica que no será aplicable cuando el uso esté legalmente previsto para fines de “detección, prevención, investigación y enjuiciamiento de infracciones penales” o cuando “resulte necesario para el ejercicio del derecho a la libertad de expresión y el derecho a la libertad de las artes y de las ciencias”. En cualquier caso, la versión definitiva podrá, como es lógico, sufrir algunas modificaciones en su redacción.

8 <https://rm.coe.int/native/0900001680a11e0b> p. 9

9 Vid. informe *Tackling*.

10 Vid. *idem* p. 28.

11 Vid. *idem* p. 29.

12 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)

13 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206>

Pérez-Llorca

TECHLAW

Inteligencia artificial

DICIEMBRE 2023

Un reto para las compañías y para los reguladores



Rais Amils

Socia de Propiedad Intelectual, Industrial y Tecnología

ramils@perezllorca.com

+34 93 269 79 07

RAIS AMILS

Investigación, patentes y transferencia de resultados generados por inteligencia artificial

La IA se ha convertido en una herramienta principal para el desarrollo de nuevas invenciones. De hecho, en la actualidad nos podemos encontrar con invenciones que han sido desarrolladas por una persona física, en las que la IA simplemente se utiliza para verificar los resultados obtenidos con dicha invención o para implementarla en la práctica. También nos encontramos con invenciones en las que la persona física identifica un problema y utiliza la IA para conseguir una solución a dicho problema técnico. E incluso nos estamos encontrando cada vez más con invenciones en las que es la propia IA la que detecta el problema a resolver y proporciona una solución, sin la intervención de una persona física (al menos no directamente). Estas invenciones en cuyo desarrollo se ha utilizado la IA han abierto varios debates, principalmente en torno a su patentabilidad y autoría.

La primera cuestión que plantean las invenciones en cuya génesis, desarrollo y/o implementación se ha utilizado la IA es si son patentables. Dicho debate surge porque el artículo 52 del Convenio de la Patente Europea (“CPE”), equivalente al artículo 4 de nuestra Ley de Patentes 24/2015 (“Ley de Patentes”), establece que no se consideran invenciones (y, por tanto, no son susceptibles de ser protegidos por un derecho de patente) los métodos matemáticos, los programas de ordenador y las formas de presentar informaciones. Esta exclusión expresa conlleva que la IA como tal no sea patentable. Y ello por cuanto, por definición, la IA y el aprendizaje automático se basan en modelos computacionales y algoritmos (como, por ejemplo, las redes neuronales) y, por tanto, son de naturaleza matemática abstracta. Así lo ha establecido la Oficina Europea de Patentes (“OEP”) en sus Directrices de Examen, Parte G, capítulo II, apartado 3.3.1.

La IA ha abierto varios debates en torno a su patentabilidad y autoría.

Ahora bien, dichos preceptos establecen de forma expresa que esta exclusión de materias o actividades sólo aplica “en la medida en que la solicitud de patente o la patente se refiera exclusivamente a una de ellas considerada como tal”. Es decir, a pesar de que la IA no sea patentable “como tal”, sí que cabría patentar una invención en la que para su desarrollo se ha utilizado la IA a modo de herramienta o como asistente, siempre y cuando se pueda verificar que, mediante dicha tecnología, se consigue un efecto técnico.

A los efectos de ilustrar cómo se puede determinar dicho “efecto técnico”, en las Directrices de Examen de la OEP se recogen algunos ejemplos en los que la IA y el aprendizaje automático constituyen una contribución técnica (como sería el caso de una red neuronal en un aparato de monitorización cardíaca, que tiene como finalidad identificar latidos irregulares), y ejemplos en los que no es posible identificar dicho carácter técnico, por lo que no estaríamos ante una invención patentable (como sería el caso de un clasificador de documentos de texto únicamente por su contenido lingüístico, supuesto analizado por la decisión T 1358/09 de la Cámara de Recursos de la OEP).

Otro de los grandes debates que giran en torno a la IA es si es posible designar a la IA como “inventora”. La mayoría de las diferentes jurisdicciones ha rechazado las solicitudes. El inventor debe ser necesariamente una persona física.

Esta cuestión es la que actualmente está más candente, pues plantea un desafío para el derecho de patentes, que tradicionalmente ha exigido la identificación de una persona física como “inventor”. Dicho debate se abrió con motivo del asunto DABUS (acrónimo de *Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience*), nombre de la herramienta de IA creada por el Dr. Thaler. El Dr. Thaler solicitó ante las oficinas de patentes de varios países dos invenciones “creadas” por DABUS, consistentes en un recipiente de plástico para alimentos basado en la geometría fractal y en una luz intermitente para alertar en situaciones de emergencia. En todas las solicitudes de patentes se solicitó que DABUS fuera reconocida como “inventora”.

No obstante, la mayoría de estas jurisdicciones han rechazado las solicitudes del Dr. Thaler, al entender que el concepto de *inventor* requiere que este sea una persona física. Así, en la decisión J 08/20, la OEP rechazó dichas solicitudes argumentando que, de acuerdo con el artículo 81 del CPE (que establece que “*la solicitud de patente europea deberá comprender la designación del inventor [...]*”), y el artículo 6o del CPE (de conformidad con el cual “*el derecho a la patente europea pertenece al inventor o a sus causahabientes [...]*”, disposición equivalente al artículo 10 de nuestra Ley de Patentes), el inventor debe ser necesariamente una persona física.

A una conclusión similar se ha llegado en la gran mayoría de las jurisdicciones en las que se han solicitado las patentes de DABUS: Estados Unidos¹, Reino Unido², Alemania³ y Australia⁴ (sí bien inicialmente en Australia DABUS obtuvo una resolución favorable del tribunal de primera instancia, que consideró que el inventor no tenía por qué ser una persona física, dicha resolución fue posteriormente revocada por la instancia superior). De hecho, a fecha de hoy, las patentes de DABUS (en las que DABUS sale como “inventora”) sólo han sido concedidas en Sudáfrica, país en el que las patentes se conceden sin examen previo.

El asunto de las patentes de DABUS ha generado un intenso debate jurídico y ético sobre los límites y las implicaciones de la IA en el ámbito de la propiedad industrial. Algunos argumentan que reconocer a una IA como inventora podría incentivar la innovación y el desarrollo tecnológico, además de proteger los derechos de los creadores de la IA. Ahora bien, otros sostienen que conceder patentes en las que la IA aparezca como “inventora” podría socavar el sistema de incentivos y recompensas para los inventores personas físicas, así como plantear problemas de responsabilidad y de seguridad. Además, los detractores de que la IA sea designada como inventora defienden que la IA en ningún caso puede generar la invención de forma “autónoma”, pues siempre hay una persona física detrás que ha seleccionado los datos con los que la IA ha sido entrenada, que ha creado o modificado el algoritmo con el que se ha obtenido un efecto técnico, y/o

que ha identificado el problema técnico a solucionar. Y desde el momento en el que hay una persona física detrás, siempre es posible considerarla a ella como “inventora”, y no a la IA.

En cualquier caso, el caso DABUS aún no ha sido resuelto definitivamente y se esperan más resoluciones judiciales sobre esta cuestión. Sin embargo, a la vista de la opinión casi unánime por parte de las distintas oficinas de patentes que se han pronunciado hasta la fecha, parece claro que, en la actualidad, la IA no puede ser designada como “inventora” en una solicitud de patente. No obstante, ante el avance imparable de las tecnologías de IA y su creciente capacidad para generar soluciones innovadoras en diversos campos, es previsible que los legisladores se enfrenten tarde o temprano a la necesidad de regular esta materia, ya sea para confirmar que sólo puede ser designado como inventor una persona física o para explorar alternativas que permitan proteger este tipo de invenciones reconociendo a la IA como “inventora”. Algunas propuestas al respecto son la creación de un régimen especial de patentes para las invenciones de IA, la atribución de la titularidad al propietario o al usuario del sistema de IA, o la concesión de derechos limitados o temporales a los desarrolladores de la IA o a los beneficiarios de las invenciones.

En cualquier caso, se trata de un desafío complejo que requiere un análisis profundo y multidisciplinar, así como una armonización internacional, para garantizar el equilibrio entre el fomento de la innovación, el respeto a los derechos humanos y de los trabajadores y el interés general.

Que la IA aparezca como inventora podría plantear problemas de responsabilidad y de seguridad.

1 Sentencia del Tribunal de Apelación, Circuito Federal, de los Estados Unidos, de 5 de agosto de 2022 (Thaler v. Vidal, No. 2021-2347, Fed. Cir. 2022).

2 Sentencia del Tribunal de Apelación (Sala de lo Civil) de 21 de septiembre de 2021 ([2021] EWHC Civ 1374), que confirma la Sentencia del High Court of Justice de 20 de septiembre de 2020 ([2020] EWHC 2412 (Pat)).

3 Sentencia del 18º Senado del Tribunal Federal de Patentes alemán (ID del caso: 18 W (pat) 28/20).

4 Sentencia de primera instancia del Tribunal Federal de Australia de 30 de julio de 2021 ([2021] FCA 879), revocada por sentencia de fecha 13 de abril de 2022 del Pleno del Tribunal Federal ([2022] FCAFC 62).

Pérez-Llorca

TECHLAW

Inteligencia artificial

DICIEMBRE 2023

Un reto para las compañías y para los reguladores

Barcelona

-

Brussels

-

Lisbon

-

London

-

Madrid

-

New York

-

Singapore

perezllorca.com

¿Qué pueden hacer ya las compañías?

- Análisis sobre el uso legítimo de la fuente de datos para el entrenamiento de la IA.
- Identificación de los distintos componentes de sistema de IA y posible protección por derechos de propiedad intelectual, industrial o secreto empresarial.
- Riesgos y aspectos contractuales por la explotación de contenidos desarrollados por una IAG.
- Análisis sobre posible infracción de derechos de terceros por el uso de obras o prestaciones propias para el entrenamiento de sistemas de IAG.
- Análisis de riesgos por el uso de tecnologías de IA de *deepfake*.
- Potencial protección mediante patente de una invención para cuyo desarrollo se ha utilizado un sistema de IA.