

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Derecho

Facultad de Derecho

Universidad de La Laguna

Curso 2022/2023

Convocatoria: Julio 2023

**DERECHOS DE AUTOR EN OBRAS CREADAS POR INTELIGENCIA
ARTIFICIAL**

Copyright in works created by artificial intelligence



Realizado por la alumna Alba Acosta Santaella.

DNI: 42237396N

Tutorizado por el Profesor Carlos Trujillo Cabrera.

Departamento: Derecho Civil.

RESUMEN

Este trabajo examina la problemática legal producida por los avances tecnológicos desde el entorno digital en relación con las obras creadas con inteligencia artificial y su vinculación con la propiedad intelectual. Desarrolla una valoración de la cabida de las obras fruto de la inteligencia artificial en la actual legislación de derechos de autor, y el estudio de posibles alternativas a su no aplicación, teniendo en cuenta diferentes casos, sentencias, doctrina y soluciones adoptadas en otros países, tanto comunitarios como extracomunitarios.

Palabras clave: derechos de autor, inteligencia artificial, propiedad intelectual.

ABSTRACT

“Copyright in works created by means of artificial intelligence” examines the legal problems caused by technological advances from the digital world in relation to works created with artificial intelligence and its link with intellectual property. It develops an assessment of the inclusion of works resulting from artificial intelligence in the current copyright legislation, and the study of possible alternatives to its non-application, taking into account different cases, judgments, doctrine and solutions adopted in other countries, both EU and non-EU.

Key words: copyright, artificial intelligence, intellectual property.

ÍNDICE

1.	Introducción	5
2.	Casos de controversia legal relativos a la propiedad intelectual en lo derivado de la inteligencia artificial	8
3.	Inteligencia artificial como medio generador y creatividad en las obras fruto de su uso	11
4.	Régimen jurídico de la propiedad intelectual en obras creadas por inteligencia artificial	17
5.	¿Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial están protegidas por los actuales derechos de autor?	19
	5.1. Tipos de obras creadas por inteligencia artificial	20
	5.2. Originalidad en las obras creadas por inteligencia artificial	24
6.	Posibles soluciones al vacío normativo en el ámbito de la inteligencia artificial	26
	A) Obras creadas de forma autónoma por sistemas de inteligencia artificial	26
	A.1) Ampliación del concepto de autor en la ley de propiedad intelectual	27
	A.2) Protección de las obras creadas por inteligencia artificial a través de un derecho afín o conexo	31
	A.3) Protección mediante un derecho sui generis	33
	B) Obras creadas por sistemas de inteligencia artificial con intervención del humano	37
7.	Conclusiones	40
8.	Bibliografía	42

“La verdadera pregunta es: ¿cuándo elaboraremos una lista de derechos de inteligencia artificial? ¿En qué consistirá? ¿Quién los va a diseñar?”.

Gray Scott, experto en futurismo y tecnologías emergentes.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, y aún con mayor fuerza, en el 2023, las nuevas tecnologías han roto estándares con la inteligencia artificial (IA). En concreto, con las redes neuronales artificiales, inspiradas en modelos biológicos, con capacidad de aprender de la experiencia, identificar la información relevante a partir de datos almacenados previamente, reconocer patrones e incluso llegar a realizar conclusiones basándose en casos anteriores. Se trata de unos sistemas que imitan el comportamiento humano, llevando a cabo tareas o actividades que hasta el momento solo habían sido realizadas por personas, contando con cualidades, tales como la “creatividad”, que es una destreza propia de los seres humanos. Esta capacidad creativa está desembocando en que los propios sistemas de inteligencia artificial estén generando veloz y eficazmente, textos, obras gráficas y plásticas, imágenes, canciones, etc.

Lo cierto es que, en realidad, no es algo completamente “nuevo”. En el año 1950, Alan Turing, considerado como una de las personas más importantes en el campo de la computación y la informática moderna, y autor de significativas obras como “*Computing Machinery and Intelligence*”¹, artículo académico publicado en la revista *Mind* considerado como “el hito por excelencia de la capacidad de comunicación de las máquinas”², creó el Test o prueba de Turing, con la cual pretendía analizar la posibilidad de que las máquinas pudieran llegar a desarrollar comportamientos análogos a los de un humano, pensando de igual o similar modo. Turing hace referencia principalmente a observar si la máquina de que se trate puede ganar un juego que él denomina “Juego de la Imitación”, en el cual participan tres jugadores: un jugador de sexo masculino (A), una jugadora de sexo femenino (B) y un interrogador (C), que puede ser de cualquier sexo. En este juego, el tercer jugador (C) no puede ver a los otros dos y su forma de comunicación con ellos es a través de notas escritas o de cualquier otro método que de información relativa a su género. El jugador C debe averiguar cuál es el hombre y cuál la mujer, realizando cuestiones a los otros. Por su parte, el jugador A enfocará su

¹ TURING, A.. “Computing Machinery and Intelligence”, en *Mind*, vol. LIX, Issue 236, 1950, págs. 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

² WARWICK, K. y Shah, H., “El futuro de la comunicación humano-máquina: el test de Turing”, en *El próximo paso. La vida exponencial*, BBVA, 2016. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/el-futuro-de-la-comunicacion-humano-maquina-el-test-de-turing/#:~:text=El%20test%20de%20Turing%2C%20que,de%20comunicación%20de%20las%20máquinas>. Fecha de consulta: 1 junio de 2023.

participación en llevar al interrogador a tomar la decisión incorrecta, y la jugadora B, procurará llevar ayudarlo a tomar la decisión correcta.

De este modo, Alan Turing plantea una variación del mencionado juego, convirtiendo a los participantes en: una máquina (un ordenador), un humano y un juez, que también es humano. El juez en este caso, se comunicaría con los otros dos participantes, encontrándose todos en habitaciones aisladas, escribiendo en una terminal, y tanto la máquina como el humano tendrán el fin de convencer al juez de que son el humano. El juego finalizaría con la victoria del ordenador si el juez no es capaz de, con argumentos sólidos, determinar quién es el humano y quién no.

Con este Test, TURING lanza el interrogante, no tanto de si una máquina puede llegar a pensar, sino más bien de si una máquina puede actuar del mismo modo que una mente pensante como es la de los humanos. Un poco después, en su ya mencionado artículo “*Computing Machinery and Intelligence*”, desde su visión matemática, demostró que cualquier número o secuencia que se pueda computar, solo la puede calcular un tipo de máquina, “The Universal Turing Machine” (la máquina universal de Turing), porque reunía las características que consideraba necesarias para conseguirlo, y quizás, hoy en día, se podría asimilar a la inteligencia artificial, podría ser el embrión o el origen de lo que hoy es la inteligencia artificial.

Unos años más tarde, diferentes científicos hicieron mención a esta disciplina científica de la inteligencia artificial, entre los que destacan el conocido como el padre, o al menos, uno de los padres, de la inteligencia artificial, Marvin Minsky, cofundador del Laboratorio de inteligencia artificial y Ciencias de la computación del *MIT* (Instituto tecnológico de Massachusetts), quien en 1956, junto con John MacCarthy, Nathaniel Rochester, Claude Shannon y otros expertos en el área, introdujo el concepto de “inteligencia artificial”. Este término fue presentado en una conferencia en la Universidad de Dartmouth³.

³ GANASCIA, J.-G., “Inteligencia artificial: entre el mito y la realidad”. Disponible en [https://es.unesco.org/courier/2018-3/inteligencia-artificial-mito-y-realidad#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20\(IA\)%20es,Nathaniel%20Rochester%20y%20Claude%20Shannon](https://es.unesco.org/courier/2018-3/inteligencia-artificial-mito-y-realidad#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20(IA)%20es,Nathaniel%20Rochester%20y%20Claude%20Shannon). Fecha de consulta: 15 de junio de 2023.

Sin llegar a conocer lo que se está “cociendo” en estos tiempos, ya este inteligente matemático predijo lo que estamos viviendo en varias ocasiones, haciendo alusión con sus sabias palabras a lo que hoy es una realidad⁴.

Más tarde, en el año 1966, unos informáticos del Instituto Tecnológico de Massachusetts crearon el programa “ELIZA”, el primer programa de ordenador capaz de interactuar y conversar con los humanos, y que siguió los criterios que en su día Turing recogió en “*Computing Machinery and Intelligence*”. Así, se califica a ELIZA como el primer “motor de charla” programado⁵. Aunque, como es lógico, tenía límites como la inhabilidad de recordar conversaciones o memorizar datos, por lo que no llegaba a ser del todo realista como si de una conversación entre humanos se tratase.

Actualmente, la gran popularización de la inteligencia artificial es producto principalmente de la extraordinaria divulgación en redes sociales y los tradicionales *mass media*, llegando incluso a irrumpir esta en el día a día de determinados sectores, tales como los servicios o la educación. A diario las noticias se hacen eco del para muchos peligroso proceso de creación de obras por medio de la inteligencia artificial, llegando hasta a justificar como “experimentos” su utilización para la participación en concursos, siendo el más reciente el escandaloso caso protagonizado por el artista alemán Boris Eldagsen, quien rechazó el premio de uno de los concursos más importantes de fotografía a nivel mundial, el “*Sony World Photography Awards 2023*”, tras haber confesado públicamente que su magnífica fotografía había sido creada por medio de la inteligencia artificial⁶.

Normalmente los proyectos de inteligencia artificial son fruto de largos y arduos procesos que son financiados por una o más empresas, las cuales, motivadas por la necesidad de

⁴ En este sentido, se atribuyen a TURING expresiones como las siguientes: “Las máquinas podrán hacer cualquier cosa que hagan las personas, porque las personas no son más que máquinas” (Revista muy interesante – octubre de 1996); “Algún día seremos capaces de alcanzar la inmortalidad. Haremos copias de nuestros cerebros. Puede que los creamos en un laboratorio o que, simplemente, descarguemos su contenido en un ordenador” (Revista XL Semanal – junio de 2014); y “¿Qué somos las personas sino máquinas muy evolucionadas?” (Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento – Junio de 2014).

⁵ MORO HERNÁNDEZ, M. “ELIZA: cuarenta años de terapias virtuales” en *Revista de Historia de la Psicología*, vol. 28, núm. 2/3, 2007, pág. 67.

⁶ CLEMENTE, A., “Un artista alemán rechaza el Sony World Photography Award tras revelar cómo había generado la obra” en *Antena3*, 2023. https://www.antena3.com/noticias/mundo/artista-aleman-rechaza-sony-world-photography-award-revelar-como-habia-generado-obra_202304206441174b7adfa80001c333a7.html

recuperar la inversión que han realizado, plantean interrogantes acerca de quién posee el derecho exclusivo sobre los resultados que estos proyectos generan. Por su parte, muchos usuarios de tales sistemas de inteligencia artificial también entienden “suyos” los resultados obtenidos de su uso. Esto puede llegar a generar, como es evidente, una disputa o debate entre ambas partes, o entre los defensores y detractores de los dos puntos de vista.

2. CASOS DE CONTROVERSIA LEGAL RELATIVOS A LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LO DERIVADO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Esta nueva forma de creación ha puesto en alerta a diferentes sectores sociales, especialmente a los implicados en el ámbito cultural e industrial. Reflejo de esto, para muchos, incierto futuro tecnológico, son las demandas legales contra empresas de IA, conflictos que muestran la vulnerabilidad legal en la que se ven inmersos los artistas. En este caso, entre muchos, nos encontramos con el ilustrador y editor de libros argentino Santiago Caruso, que afirma que su nombre era un *prompt*⁷ para generar obras gráficas⁸.

A nivel mundial, las demandas legales contra empresas de inteligencia artificial están a la orden del día, como ocurrió con la lucha de tres ilustradoras, Kelly McKernan, Sarah Andersen y Karla Ortiz contra Stability AI, DeviantArt y Midjourney, ante el uso de sus obras para el entrenamiento de sistemas de inteligencia artificial para generar contenidos supuestamente originales que dan como resultado obras que parecen realizadas por ellas.⁹ En febrero de 2023, en Estados Unidos, a la escritora Kristina Kashtanova se le denegó parcialmente el derecho a registrar como propia la novela gráfica: *Zayra of the Dawn*, al entenderse que las ilustraciones habían sido realizadas por inteligencia artificial, Midjourney, a pesar de que el texto era propio y los *prompts* habían sido seleccionados

⁷ “Los prompts son la forma en que los humanos pueden hablar con las IA. Es una forma de decirle a la inteligencia artificial qué queremos y cómo lo queremos a través de indicaciones”. (<https://www.iebschool.com/blog/que-es-prompt-en-ia-tecnologia/> Fecha de consulta: 11 de julio de 2023).

⁸ GONZALO, M., “ChatGPT, Midjourney y las IA generativas tienen un problema de propiedad intelectual” en *Neüütral.*, 2023. <https://www.newtral.es/ia-generativas-propiedad-intelectual-chatgpt-midjourney/20230423/> Fecha de consulta: 1 de junio de 2023.

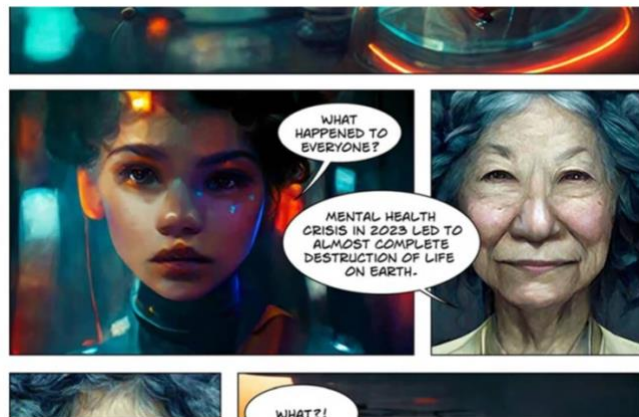
Le habían comunicado que “se estaban creando obras derivadas”, pero la realidad es que se utilizaba su nombre como un prompt para “generar imágenes similares” a las que podría generar él mismo.

⁹ GONZALO, M., *op. cit.*

por ella. “Las imágenes de la obra que fueron generadas por la tecnología Midjourney no son producto de la autoría humana”. Con estas palabras, la Oficina de Derechos de Autor de los Estados Unidos (USCO, por sus siglas en inglés) retiró parcialmente el registro -y, por ende, protección- de copyright de la novela gráfica *Zarya of the Dawn*, cuyo texto fue creación de la escritora, pero sus imágenes fueron creadas por Midjourney, un laboratorio de investigación independiente que explora diseños generados por inteligencias artificiales¹⁰.



Kristina Kashtanova con el cómic.



Ilustraciones de “Zarya of the Dawn”¹¹

En el ámbito de la creación musical, también se presentan polémicas, sobre todo por el control de los ingresos generados. Las principales compañías discográficas, Universal Music Group, Sony Music y Warner Music se han hecho eco de la proliferación de composiciones que están triunfando. Se trata de obras generadas por la inteligencia artificial, tecnologías que han sido instruidas previamente con obras protegidas, ignorando los derechos de autor. Los bots aprenden y registran música, letras y voces para después generar obras de éxito similares. En abril de 2023 se viralizó en las redes sociales y plataformas de *streaming* la creación musical generada por IA del llamado escritor

¹⁰ Carta de la United States Copyright Office extraída de <https://copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>
Fecha de consulta: 2 de junio de 2023.

<https://lexlatin.com/noticias/midjourney-kristina-kashtanova-usco-creaciones-ia-no-se-pueden-registrar>
Fecha de consulta: 2 de junio de 2023.

¹¹ M., “Un cómic hecho con inteligencia artificial ha perdido los derechos de autor debido a esto” en *Softonic*, 2023. <https://www.softonic.com/articulos/comic-inteligencia-artificial-derechos-autor-midjourney> Fecha de consulta: 2 de junio de 2023.

fantasma de TikTok: “Ghostwriter977” que cuenta con 9778,5 millones de reproducciones, sin contar con los sucesivos éxitos de sus posteriores publicaciones, además de contar con 11,7 millones de reproducciones en Twitter.¹²

Otro sonado ejemplo lo tenemos recientemente en España, y es la controversia ante los carteles del “35 Festival Internacional de Teatre de Carrer”, realizados por medio de una aplicación que había utilizado imágenes realizadas previamente por ilustradores a los que no se les pagó por su trabajo.¹³

Estamos por tanto ante el dilema que surge por este sistema de creación automatizada: El uso y beneficio que se puede generar, dado que, de una u otra forma, se podría decir que se vulneran los derechos de reproducción y transformación de una idea original y, por tanto, del autor. El entrenamiento de algoritmos conlleva habitualmente el uso de producciones musicales, literarias, gráficas e imágenes basados en repositorios públicos libres, pero también se nutre de obras con registro protegidas por la propiedad intelectual, de manera que entra en juego de forma poco sutil el término plagio, en tanto que “se copia” y para muchos “maquilla” una idea original por fusión con otras, sin contar con autorización o citar la apropiación para la reinterpretación de una obra. Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE), el plagio se define como “copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”.

El artículo 270 del Código Penal incluye el plagio como delito contra la propiedad intelectual, siendo interesante el contemplar lo que acerca de esto establece la jurisprudencia del Tribunal Supremo: “Por plagio hay que entender, en su acepción más simplista, todo aquello que supone copiar obras ajenas en lo sustancial. Se presenta más bien como una actividad material mecanizada y muy poco intelectual y menos creativa, carente de toda originalidad y de concurrencia de genio o talento humano, aunque aporte cierta manifestación de ingenio”¹⁴.

¹² BÉCARES, B., “Esta increíble canción viral de Drake y The Weekend no existe: una inteligencia artificial la ha creado. Las discográficas piden lo de siempre” en Genbeta, 2023.. <https://www.genbeta.com/actualidad/esta-cancion-viral-drake-the-weeknd-no-existe-inteligencia-artificial-ha-creado-discograficas-piden-bloquearlas>

¹³ <https://castellonplaza.com/inspiracion-o-plagio-el-dilema-de-la-inteligencia-artificial-y-una-historia-real> Fecha de consulta: 2 de junio de 2023.

¹⁴ Sentencia del Tribunal Supremo de 28 de enero de 1995 (RJ 1995, 387).

3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO MEDIO GENERADOR Y CREATIVIDAD EN LAS OBRAS FRUTO DE SU USO

Con la inteligencia artificial surge, entonces, la cuestión a nivel ético y legal sobre la autoría y el proceso de creación. ¿El entrenamiento de las redes neuronales se basa en la copia sustancial? ¿Se podría afirmar que el entrenamiento o programación de las máquinas inteligentes es similar al proceso de aprendizaje y especialización de un autor humano? Supuestamente, grandes obras de arte han sido creadas bajo el aprendizaje y recreación de obras realizadas por artistas predecesores. Tradicionalmente, muchos artistas han realizado obras recreadas en composiciones de otros creadores a modo de inspiración, productos finales basados en la influencia de otras creaciones. Ejemplo de esto, es la obra plástica “*La Mujer del Apocalipsis*” (1760) de Miguel Cabrera, que puede parecer, a simple vista, una copia de la obra barroca del pintor Peter Paul Rubens “*La Virgen como la mujer del Apocalipsis*” (1623)¹⁵.



A la izquierda, fragmento de la obra de Peter Paul Rubens (1577 – 1640) “*La Virgen como la Mujer del Apocalipsis*”. A la derecha, fragmento de la obra “*La Mujer del Apocalipsis* de Miguel Cabrera (1695 – 1768)¹⁶

¿Puede considerarse el entrenamiento o aprendizaje recibido por el pintor Pablo Picasso igual al que se somete la inteligencia artificial, dado que en su obra pre-cubista “*Las señoritas de Avignon*” se observan referencias claras a “*las Bañistas*” de Cézanne y la “*Visión del Apocalipsis*” del El Greco?¹⁷

¹⁵ “Plagio u homenaje. Pintores que se inspiraron en otros para su obra de arte” en *Cultura Colectiva*. <https://culturacolectiva.com/arte/plagio-u-homenaje-pintores-que-se-inspiraron-en-otros-para-su-obra-de-arte/> Fecha de consulta: 10 de junio

¹⁶ <https://culturacolectiva.com/arte/plagio-u-homenaje-pintores-que-se-inspiraron-en-otros-para-su-obra-de-arte/>

¹⁷ IBORIO, E. “*Las señoritas de Avignon*. El puticlub de la historia del arte” en *Historia Arte (HA!)* <https://historia-arte.com/obras/las-senoritas-de-avignon>

La clave puede estar en el registro previo de las obras, entendiéndose que el problema vendría determinado claramente por el banco de datos protegidos, de los que sin permiso se alimenta la inteligencia artificial.

El proceso de creación desde las tecnologías inteligentes se desarrolla por medio de indicaciones escritas, los llamados *prompts*, es decir, una persona suministra a la inteligencia artificial instrucciones para realizar la acción de generar una obra, la cual puede ser utilizada como propia y, por tanto, causar un daño moral y económico a los creadores originales, a quienes se les está arrebatando el reconocimiento por su originalidad, la forma de plasmar su estilo e impidiéndoles el obtener los beneficios patrimoniales de los que pueden servirse para seguir creando. Los *prompts*, no se encargan de realizar la obra bajo una orden de “haz una obra” sino que se trata de instrucciones, que pueden ser detalladas en mayor o menor medida, y dirigidas en función de lo que decida quien está escribiéndolos o introduciéndolos.

Ante esto, ¿son los *prompts* determinados por una persona indicadores suficientes para otorgar los derechos de autor ante un resultado mecánico, de fusión de otras producciones, independientemente del proceso humano de selección final de las mismas?

El planteamiento induce a pensar que la inteligencia artificial es una simple herramienta, es un ser humano el que dirige el proceso, pero la imitación se manifiesta al proponer al sistema de inteligencia artificial que genere una obra, de creatividad algorítmica con base referida a la forma de crear de otros artistas, independientemente de la selección humana final que el sujeto (ser humano) que utiliza el software elija.

Por otro lado, si la inteligencia artificial fue creada por un ser humano financiado por una empresa ¿pueden pertenecer los derechos de autor a quien realiza los *prompts* y elige una obra nueva o pertenecen a los desarrolladores del sistema? En principio la duda es razonable respecto de la posible explotación económica de los contenidos generados, tanto que OpenAI, organización centrada en la investigación y desarrollo de proyectos de inteligencia artificial, indica que “OpenAI will not claim copyright over content

generated by the API for you or your end users”¹⁸, es decir, que no reclamará derechos de autor sobre el contenido generado por el uso del proyecto a los usuarios. Esta aclaración estima, en cierto modo, que podría ser posible que otras plataformas consideren que los usuarios no son propietarios de lo generado.

En el caso de una obra NFT (Non-Fungible Token) nos encontramos ante “activos digitales certificados”¹⁹ que pueden ser dibujos, obras de arte, fotografías o memes a los que se les da un valor de obras únicas y no fungibles²⁰. Los NFT posibilitan un tipo de propiedad digital rastreable y especulativa por medio de un “contrato inteligente”, en la que el creador vende, y en ocasiones puede recibir ingresos cuando el NFT se revende²¹. Si el NFT es creado íntegramente por inteligencia artificial dependerá de las licencias específicas para determinar la autoría, si bien la aplicación desarrolladora no es una persona. Así, los derechos referentes a explotación y reproducción podrían ser de la empresa tecnológica inversora e impulsora del proyecto o bien de quien diseñó y entrenó a la inteligencia artificial, dado que no interviene de forma directa otro ser humano.

Cabe mencionar aquí que puede darse la situación en que, por el resultado evidente, se cite la fuente de “inspiración” sin que ello suponga un reconocimiento en cuestión de registro de la obra imitada, centrándose la atención en el resultado final. En el año 2021, Ankit Sahni, abogado de propiedad intelectual y desarrollador de la inteligencia artificial llamada “RAGHAV”²² consiguió, en la India, el reconocimiento como autor y como coautora a la inteligencia artificial de una obra titulada “Suryast”²³, que se “inspiró” en el cuadro de Van Gogh “*La noche estrellada*”.

¹⁸ SCHADE M., “Will openAI claim copyright over what outputs I generate with the API?” en *OpenAI*, 2023. <https://help.openai.com/en/articles/5008634-will-openai-claim-copyright-over-what-outputs-i-generate-with-the-api> Fecha de consulta: 5 de junio de 2023.

¹⁹ GRESHKO, M., “¿Qué son los NFT y cómo funcionan?” en *National Geographic*, 2023. <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/que-son-los-nft-y-como-funcionan> Fecha de consulta: 11 de junio de 2023.

²⁰ MATESANZ, V., “NFT: qué son, cómo funcionan y cómo invertir” en *Finect*, 2022. <https://www.finect.com/usuario/vanesamatesanz/articulos/nft-como-funcionan-como-Invertir> Fecha de consulta: 10 de julio de 2023.

²¹ GRESHKO, M., *op. cit.*

²² “Estudio sobre Inteligencia Artificial y la defensa de los derechos de Propiedad Industrial en España” en *Andema*, (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, OEPM y Clarke Modet). https://www.andema.org/sites/default/files/2022-09/Estudio_IA_y_Defensa_de_PI_Espana-OEPM_ANDEMA_ClarkeModet-comprimido.pdf P.66. Fecha de consulta: 11 de junio de 2023.

²³ DE LOS REYES ALGORTA, J., “Nuevos Paradigmas del Derecho de la Propiedad Intelectual en la Era de la Inteligencia Artificial” en *Publicación de doctrina y jurisprudencia CADE*, 2023. <https://www.cade.com.uy/wp-content/uploads/2023/05/GALANTE-PROPIEDAD-INTELLECTUAL-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL.pdf> Fecha de consulta: 12 de junio de 2023.



24

En referencia a la posible intención o acción de continuar generando con inteligencia artificial un legado creativo de un autor famoso fallecido, ¿podría determinarse la autoría final de la nueva obra, habiendo expirado el plazo de protección? El Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas establece la vigencia de los derechos sobre el material artístico producido y determina cuando pasan estos derechos a dominio público. En principio, la utilización, para el entrenamiento de la inteligencia artificial, de una base de datos centrada en obras libres de derechos de autor podría determinarse como aprendizaje para desarrollo tecnológico²⁵.

En el año 2016, se expuso en Ámsterdam “*The Next Rembrandt*”²⁶, un proyecto, de 18 meses, configurado por un grupo de instituciones y empresas²⁷, la obra, un retrato, fue generada por una inteligencia artificial a la que se le suministró datos referentes a la forma de trabajo del pintor barroco Rembrandt van Rijn (Leiden, 1606 – Ámsterdam, 1669), se escanearon sus obras para después dejar en manos de algoritmos la creación definitiva que fue plasmada físicamente por una impresora 3D imitando cada pincelada tras 13 capas superpuestas de pintura²⁸.

²⁴ SCHULTZE, W., “Artificial intelligence is recognized as an author for AI artwork / IP news” en *Leadip*, 2022. <https://www.leadip.io/post/artificial-intelligence-is-recognized-as-an-author-for-ai-artwork-ip-news>
Fecha de consulta: 14 de junio de 2023.

²⁵ Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas Acta de París del 24 de julio de 1971 y enmendado el 28 de septiembre de 1979. http://www.mcu.es/archivoswebmcu/LegislacionConvenio/legislacion/convenio_berna_paris_240771.pdf
Fecha de consulta: 15 de junio de 2023; H. y Á. (2016, 12 de abril). Rembrandt ‘pinta’ un cuadro 347 años después de su muerte. *20 minutos*. <https://blogs.20minutos.es/trasdos/2016/04/12/next-rembrandt-pintura-tecnologia/> Fecha de consulta: 15 de junio de 2023.

²⁶ “El próximo Rembrandt”, en *Wikipedia, La enciclopedia libre*, 2022. Fecha de consulta: 15 de junio de 2023. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=El_pr%C3%B3ximo_Rembrandt&oldid=140785237

²⁷ Universidad Técnica de Delft, Museo Casa de Rembrandt de Ámsterdam, Museo Maurits-huis de La Haya, ING y Microsoft.

²⁸ H. y Á., op. cit.; “Can technology and data bring back to life one of the greatest painters of all time?” en *The Next Rembrandt newsroom*, 2016. <https://thenextrembrandt.pr.co/125449-can-technology-and-data-bring-back-to-life-one-of-the-greatest-painters-of-all-time/>.

Según Ron Augustus (Director de Mercados SMB, Microsoft Países Bajos): “queríamos estimular la discusión sobre cómo los datos podrían conducir a la innovación”²⁹.

La inversión y los esfuerzos para la realización del proyecto fueron realizadas por empresas e instituciones que, más allá del experimento, obtuvieron beneficios por la publicidad del desarrollo de esa tecnología, las visitas a la exposición y los productos derivados del *merchandising*³⁰.

La distinción entre los derechos de autor sobre una obra de creatividad nacida del intelecto de una persona y la creación no humana no viene determinada por el proceso con el que se lleva a cabo, la formulación debe desarrollarse en base a la forma de intervención. La figura creadora de una obra, aunque se trate de un ser vivo, capaz de sentir como los elefantes pintores de Tailandia³¹, a mi juicio, se materializa como agente propio de la imaginación, por lo que no solo un carácter referido a un aprendizaje previo o una resolución automática por estímulos dictados determina la conciencia de crear.

Este planteamiento es similar al caso “*Naruto*” envuelto en polémicas y litigios por la autoría de un *selfie* realizado por un macaco de Indonesia. El fotógrafo David Slater dueño de la cámara con la que el mono interactuó, diseñó unas condiciones que posibilitaron la captación de ese autoretrato. “Wikimedia” utilizó esa imagen, alegando junto a “Techdirt” que la obra al ser captada por un animal no era una obra artística y se encontraba libre de derechos de imagen dado que no era una “creación intelectual propia del autor”³².

La demanda interpuesta por Slater fue resuelta por la United States Copyright Office con la denegación de su petición dado que “solo las obras creadas por un humano pueden ser objeto de derechos de autor en virtud de la legislación de los Estados Unidos, que excluye las imágenes y las obras de arte creadas por animales o por máquinas sin intervención

²⁹ “The next Rembrandt: recreating the work of a master with AI” en Microsoft News Centre Europe, 2016. <https://news.microsoft.com/europe/features/next-rembrandt/>

³⁰ Estudio sobre Inteligencia Artificial y la defensa de los derechos de Propiedad Industrial en España. *op. cit.* pág.10.

³¹ PALACIOS, C.-J.,. “Los elefantes pintores son pobres artistas encadenados” en *La crónica verde 20minutos*, 2009. <https://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2009/08/19/los-elefantes-pintores-son-pobres-artistas-encadenados/> Fecha de consulta: 30 de junio de 2023.

³² FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., “La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial” (1ª ed.), Ed. Aranzadi, 2021, págs. 82-83.

humana”. Por otro lado, la organización defensora de los derechos de los animales “People for the Ethical Treatment of Animal, Inc.” (PETA) reclamó los derechos de autor ejercidos por David Slater, ya que entendían que el autor del *selfie* era Naruto. En 2016 se desestimó el caso, concluyendo que, aunque Naruto hubiera tomado las fotografías de forma autónoma e independiente, no era un “autor” en el sentido de la *Copyright Act* (juez de distrito William H. Orrick, en resolución emitida el 28 de enero de 2016). La organización PETA recurrió la sentencia, y aunque llegaron a un acuerdo de los beneficios generados, la Corte de Apelación del Noveno Circuito dictaminó en 2018 que “PETA no solo carecía del estatus de ‘next friend’ para presentar la demanda en nombre del mono, sino que los animales en general no tenían derecho a demandar bajo la *US Copyright Act*”³³.

La singularidad de cada punto expuesto en este apartado establece como línea común que en una obra la determinación del proceso creativo recae sobre una persona física con una responsabilidad y unos derechos de explotación, quedando fuera en los distintos ordenamientos jurídicos, los animales y las máquinas. En ambos supuestos, y a simple vista, los resultados pueden ser sorprendentemente originales siendo la clave su intervención sin conciencia humana, aspecto básico de la creatividad.

La innovación, como elemento fundamental de la creación se extiende velozmente en la propia inteligencia artificial, pudiendo imaginarse en un futuro, el desarrollo de una tecnología que se equipare al nivel de autonomía e inventiva propias de la capacidad humana. Los productos artísticos generados conllevarían no solo un derecho sobre la obra, sino también una responsabilidad social sobre el contenido de lo creado, donde no se causen daños ni perjuicios que vulneren la dignidad de los seres humanos.

El Parlamento Europeo, con fecha de 16 de febrero de 2017 aprobó la “*Propuesta de Resolución, apartado 65*, con recomendaciones, y donde se analiza de manera inicial y general, los principales aspectos en los que el desarrollo de la robótica y la inteligencia artificial puede incidir: en materia de derechos de propiedad intelectual”³⁴.

³³ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 82-83.

³⁴ ROMERO PI, J., & GÉNOVA GALVÁN, A. “¿Sueñan los androides con una personalidad jurídica electrónica?”. de T. C., C. en *Estudios jurídicos en homenaje al profesor dr. D. francisco Clavijo Hernández*, 2019, págs. 489-508.

4. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN OBRAS CREADAS POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La justificación de la propiedad intelectual se apoya principalmente en tres teorías: la “teoría del trabajo” de John Locke, que considera la propiedad como una recompensa al fruto del trabajo que ha realizado el autor de la obra; la “teoría personalista”, que hace alusión a la personalidad de los creadores; y la “teoría utilitarista”, que “examina las normas de propiedad intelectual en función de su eficacia y capacidad para promover el bienestar de la sociedad al ver ésta incrementado su acervo cultural”³⁵.

En los países del *Civil Law*, los derechos de propiedad intelectual ponen de relieve la teoría personalista, protegiendo de este modo “los frutos que se derivan del cuerpo y alma de las personas (enfoque de Locke o enfoque del trabajo)”, mientras que, en países como Estados Unidos, con el sistema del *Common Law*, se guían por la teoría utilitarista del derecho y la economía, y en parte, por la teoría del trabajo de John Locke³⁶.

La propiedad intelectual viene regulada en la Ley de Propiedad Intelectual, la cual no solo limita su protección al autor, sino que también abarca a otros titulares de derechos reconocidos por esta, como los derechos de artistas, intérpretes o ejecutantes; o los derechos de productores de fonogramas y de grabaciones audiovisuales, y de las entidades de radiodifusión, a los que también reconoce una serie de derechos.

La legislación española en materia de Propiedad Intelectual no recoge qué sucede con los derechos de autor en los casos en que las obras se crean por medio o con el uso de la inteligencia artificial, o si estas pueden o no ser incluidas en lo que hasta ahora se ha venido aplicando a todas las obras fruto de la creación del ser humano.

Tal y como afirma BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, la tecnología digital, las redes informáticas y las transmisiones digitales interactivas constituyen el “desafío más reciente para la propiedad intelectual”, llegándose a cuestionar las categorías tradicionales de

³⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pp. 73-75.

³⁶ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pp. 73-74..

obras y su tratamiento, la ley aplicable³⁷, y añadimos, la delimitación del concepto de autor.

No es algo que se deba dejar de lado en tanto que la propiedad intelectual implica la concesión de un monopolio sobre la utilización de una obra, o alguna de las prestaciones que se protegen, al autor de la misma. Con ello, cuando cualquier persona pretenda utilizarla, debe “contar con la autorización de su “dueño” o “dueños” intelectuales”³⁸.

Se han llevado a cabo algunas modificaciones legislativas de la Ley de Propiedad Intelectual, como a nivel internacional, la que se realizó a través de la “agenda digital” de la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), con la aprobación de dos nuevos Tratados Internacionales sobre derechos de autor y derechos de intérpretes y productores de fonogramas con la misión de “amparar normativamente nuevas formas de explotación de derechos basadas en la digitalización, puesta a disposición y reproducción digital permanente o provisional mediante fórmulas contractuales no de venta, sino de autorizaciones o licencias para uso personal”³⁹. Estos ajustes se incorporaron en Europa con la Directiva 2001/29/CE, de 22 de mayo de 2001, sobre derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información, que al mismo tiempo también se integró en España a través de la Ley 23/2006 por la que se reformaba la Ley de Propiedad Intelectual de 1996. Tanto estas reformas como otras posteriores, no han sido orientadas a lo que se refiere a la Inteligencia Artificial, pero sí nos permite pensar que cabría una posible reforma o adaptación legislativa al respecto, aunque algunos juristas como CARBAJO CASCÓN, consideran que lo conveniente sería “superar de una vez la tendencia a “parchear” la ley para salir del paso a exigencias, necesidades o conveniencias puntuales”, que tacha de “reformas parciales (remiendos) acomodaticias, parciales [*sic*], inconclusas y, por lo general, ineficaces”⁴⁰.

³⁷ BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., “Manual de propiedad intelectual” (9ª ed.), Ed. Tirant lo Blanch, 2019, pág. 19.

³⁸ VILLACORTA LLORENTE, Á. & LÓPEZ SÁNCHEZ, R., “Guía sobre propiedad intelectual: derechos de autor y derechos afines” en *UC3M*, pág. 1. https://www.uc3m.es/uc3m/media/uc3m/doc/archivo/doc_guia-sobre-propiedad-intelectual/guasob_3.pdf

³⁹ CARBAJO CASCÓN, F., “Desafíos de la propiedad intelectual en el “nuevo” ámbito digital. Ideas para una reforma de la LPI” en *Vasos Comunicantes*, vol. 44, 2013, págs. 63-64. <https://vasoscomunicantes.ace-traductores.org/wp-content/uploads/2019/09/vasos-44.pdf>

⁴⁰ CARBAJO CASCÓN, F., *op. cit.*, 63-64.

5. ¿LAS OBRAS CREADAS POR SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL ESTÁN PROTEGIDAS POR LOS ACTUALES DERECHOS DE AUTOR?

Los derechos de autor se vienen conociendo como todos aquellos que un autor adquiere de forma automática por la creación de su obra, sin requerirse ninguna formalidad para su obtención y resulta esencial destacar que los derechos de autor lo que protegen es el resultado, la obra como tal, pero no la idea que puede tener una persona.

En la práctica, en España, a la vista de la legislación vigente, es común la utilización de los términos de derechos de autor y propiedad intelectual indistintamente.

Los referidos derechos protegen una gran variedad de obras originales de carácter literario, artístico o científico, tales como las enunciadas en el artículo 10 del TRLPI, y engloban dos subgrupos de derechos: unos morales y otros, patrimoniales, o de explotación. Los primeros, son irrenunciables, no es posible su venta, cesión o transmisión, no prescriben y se garantizan ante cualquier persona que realice un perjuicio en ellos⁴¹. Los derechos morales, vienen especificados en el artículo 14 del texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, entre los cuales se encuentran, por ejemplo, decidir si su obra debe ser divulgada y en qué forma, o determinar si tal divulgación debe hacerse con su nombre, bajo seudónimo o signo, o anónimamente, exigir el respeto a la integridad de la obra impidiendo que se realiza sobre ella cualquier modificación, entre otros.

Por su parte, los derechos de explotación los encontramos regulados en el artículo 17 y siguientes de la mencionada Ley. Se trata, en este caso, de unos derechos que sí son renunciables, se pueden ceder a un tercero mediante contrato, que se pueden transmitir por herencia y que, además, tienen una duración determinada⁴².

⁴¹ VILLACORTA LLORENTE, Á. & LÓPEZ SÁNCHEZ, R., “Guía sobre propiedad intelectual: derechos de autor y derechos afines” en *UC3M*, pág. 2. https://www.uc3m.es/uc3m/media/uc3m/doc/archivo/doc_guia-sobre-propiedad-intelectual/guasob_3.pdf

⁴² VILLACORTA LLORENTE, Á. & LÓPEZ SÁNCHEZ, R., “Guía sobre propiedad intelectual: derechos de autor y derechos afines” en *UC3M*, pág. 3. https://www.uc3m.es/uc3m/media/uc3m/doc/archivo/doc_guia-sobre-propiedad-intelectual/guasob_3.pdf

Debemos partir de considerar, en primer lugar, si el concepto de autor incluye o podría incluir a estos sistemas de inteligencia artificial a los que aquí nos referimos. El actual Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual determina en su artículo 1 que la propiedad intelectual “corresponde al autor por el hecho solo hecho de su creación”. En este sentido, el artículo 5, apartado primero, aclara que “se considera autor a la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica”, aunque cierto es que también se hace una extensión a las personas jurídicas. Por lo tanto, con carácter general, se está acotando el concepto de autor únicamente a “la persona natural”, y la Real Academia de la Lengua Española (RAE) define el término “persona” como “individuo de la especie humana”. Por lo tanto, podemos afirmar que no se estaría incluyendo a los sistemas de inteligencia artificial en el concepto de autor, tal y como la ley lo concibe, y que, además, muy probablemente resulte complicado integrarlo, en tanto que no son “individuos de la especie humana” sino que estamos hablando de máquinas.

De este modo, atendiendo a la legislación vigente en nuestro país, sabemos que para poder incluir a una obra dentro del ámbito de protección que engloban los derechos de autor, debe tratarse de una obra, creada por un autor, persona natural, que debe darse la originalidad en la misma, y que, hasta cierto punto, ha de surgir de un proceso creativo.

5.1. Tipos de obras creadas por inteligencia artificial

Para poder entrar en el análisis de la posible protección de las obras creadas mediante sistemas de inteligencia artificial, debemos distinguir dos vertientes, por un lado, unas que dependen del factor humano que las provoca y, por otro lado, otras que simplemente son el resultado del funcionamiento autónomo de los mencionados sistemas, que son las conocidas “obras algorítmicas”⁴³.

En las primeras, se incluyen todas aquellas que son generadas por sistemas de inteligencia artificial “con la intervención, participación o aportación relevante de los seres humanos”. En este caso, la inteligencia artificial se usa como una herramienta que sirve para lograr el objetivo deseado. Como mencionó HRISTOV, “un ejemplo puede ser la creación de un

⁴³ SAIZ GARCÍA, C., “Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor” en *InDret*, 2019, pág. 6. <https://www.raco.cat/index.php/InDret/article/view/354489/446475>

cuadro por un artista que ha seleccionado los colores, el tipo de herramienta (tamaño de pincel y estilo de trazo) y ha introducido en cierta medida sus preferencias en el algoritmo utilizado para la obra. Aunque el artista no puede predecir exactamente la versión final de la pintura generada, ha contribuido directamente a su creación y se hace una idea del resultado final”⁴⁴.

En las segundas, por el contrario, se encuentran las obras en las que no se produce participación humana o, en su caso, es “irrelevante o insuficiente para fundamentar el principio de autoría humana que -como es sabido- exige la concepción y ejecución de la obra susceptible de protección”⁴⁵.

En cuanto a las primeras, podría llegar a contemplarse su cabida en nuestra normativa actual, al darse una contribución humana relevante, aunque también podría denegarse la protección por el derecho de autor a las obras en las que se verifica tal contribución al resultar claro que el sistema de inteligencia artificial “no constituye una mera herramienta al servicio del autor humano”⁴⁶. Así, el trabajo que desarrolla la inteligencia artificial no podría compararse con el que realiza un artista que emplea como herramienta un pincel (ya sea físico o digital), por ejemplo. En este último caso es el artista el que dirige con sus propias manos el pincel, plasmando en cualquier soporte sus expresiones y destrezas artísticas.

Sin embargo, como es evidente, las cuestiones que traen mayor incertidumbre son las relativas a las “obras algorítmicas”, en virtud de las cuales se plantea la pertinencia de designar una protección especial, al no existir el factor humano en el proceso creativo.

Si volvemos a las teorías que fundamentan la propiedad intelectual, y con ello, más concretamente, los derechos de autor, la “teoría de la personalidad” se decanta porque el objeto del derecho sea la protección del autor en relación con la obra que ha creado, sin tener en cuenta cuánto esfuerzo y dedicación se haya empleado, al ser esta un reflejo de su personalidad, y la “teoría del trabajo” también se centra en el autor pero le ofrece esta

⁴⁴ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 64.; HRISTOV, K., “Artificial intelligence and the copyright dilemma” en *IDEA, The IP Law Review*, vol. 57, n°3, 2017. pág.435.

⁴⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 64.

⁴⁶ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 65.

protección en base al esfuerzo y la dedicación que este ha empleado en la creación de sus obras. De este modo, cuando la obra se crea autónomamente por un sistema de inteligencia artificial, no son aplicables estas teorías⁴⁷. Por su parte, la “teoría utilitarista”, que se basa principalmente en los incentivos⁴⁸, tampoco podría encontrar cabida en las obras creadas autónomamente por inteligencia artificial en tanto que se apoyan en que esa cesión de los derechos de autor a los creadores de las obras “promueven la creación de un arte útil que redundará en el bienestar de la sociedad” y, como es obvio, los sistemas de inteligencia artificial que crean autónomamente las obras no necesitan incentivos, que tal y como indica DENICOLA, “no tienen cuentas que pagar, no sueñan con casas más grandes o coches más elegantes, ni se preocupan por mantener a sus hijos o nietos”⁴⁹.

Con todo lo anterior, la protección de obras creadas de manera autónoma por los mencionados sistemas, podríamos decir que no es compatible, en principio, con los fundamentos del derecho de autor⁵⁰.

La OMPI, en el “Borrador del documento temático sobre las políticas de propiedad intelectual y la inteligencia artificial” introduce el apartado “Derecho de autor y derechos conexos” exponiendo que “Las aplicaciones de IA pueden producir obras literarias y artísticas de forma autónoma”. Siguiendo con este apartado, la primera pregunta que realiza es “¿debería otorgarse copyright a las obras originales literarias y artísticas que son generadas de forma autónoma por IA o debería requerirse un creador humano?”. De este modo, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual plasma la posibilidad de que las obras generadas por estos sistemas puedan pertenecer a dos grupos, unas “producidas autónomamente por sistemas de IA” y otras “producidas por sistemas de IA en las que se verifica una contribución humana de naturaleza creativa”⁵¹, misma distinción que la que aquí hemos hecho. Posteriormente, se llevó a cabo una revisión del Borrador formulado el 13 de diciembre de 2019, en que se redactaron nuevamente algunos apartados al tomar en consideración los comentarios que fueron recibidos a partir del texto original, aunque vino a reafirmar la visión que ya se aportó en el documento

⁴⁷ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 74-75.

⁴⁸ Incentivos para motivar a la creación, desarrollo y distribución de sus obras a los creadores de las obras.

⁴⁹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 75.; DENICOLA, R.C., “Ex Machina: Copyright Protection for Computer-Generated Works” en *Rutgers University Law Review*, 69, 2016. pág. 273.

⁵⁰ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 75.

⁵¹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 66.

original⁵². Esta fue la “Versión revisada del Borrador del documento temático sobre las políticas de propiedad industrial y la inteligencia artificial” de 21 de mayo de 2020.

En este sentido, se ha pronunciado la “British Recorded Music Industry Ltd” alegando que es incorrecto decir que los sistemas de inteligencia artificial son capaces de crear de forma autónoma, pues solo pueden llevar a cabo tales tareas cuando han sido entrenadas “con materiales de entrada de buena calidad”, y que por lo tanto, el derecho de autor debe “respetar y proteger el valor fundamental de los materiales de entrada”, pues la obras que surjan serán resultado de la creatividad humana⁵³.

Esta idea también es compartida por otros, como es el caso de la “Brunel Law School” o el “Brunel Centre for Artificial Intelligence”, que ponen de relieve que “en la actualidad la tecnología de IA no es verdaderamente autónoma”. De hecho, en un sistema típico de aprendizaje automático hay participación e intervención humana en diversos puntos, como la elección de la forma de configurar el sistema, la escritura y la elección del algoritmo” y que “los datos en sí mismos son fuentes creadas por seres humanos”, siendo “los sistemas de IA altamente dependientes de programadores, desarrolladores y la entrada de datos a través de la intervención humana para entrenar algoritmos inteligentes”⁵⁴.

Ante esto, la Comisión Europea se ha posicionado del lado de la OMPI, llegando a profundizar, en el informe “Propiedad Intelectual e Inteligencia Artificial” (2019) determinando que “los recientes logros en las técnicas de IA han permitido a las máquinas alcanzar un nivel de autonomía que permitiría caracterizar la contribución humana al proceso creativo o inventivo como trivial. Podríamos estar adentrándonos en una era en la que las máquinas no solo ayudarán a los humanos en el proceso creativo, sino que crearán o inventarán todo por sí mismas”⁵⁵.

⁵² FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 69.

⁵³ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 66-67.

⁵⁴ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 67-68; Documento de respuesta elaborado por “Brunel University London” a la consulta pública lanzada por la OMPI en su Borrador del documento temático sobre las políticas de propiedad intelectual y la inteligencia artificial [Diálogo de la OMPI sobre Propiedad Intelectual (PI) e Inteligencia Artificial (IA), Segunda Sesión], p.14.

⁵⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 68.; IGLESIAS, M., SHAMUILIA, S., ANDERBERG, A., “Artificial Intelligence and Intellectual Property – A Literature Review, EUR 30017 EN” en Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2019, pág.12.

Desde mi punto de vista, es difícil determinar si la denominación correcta debe ser trabajo o creación autónoma, cuando se habla de las inteligencias artificiales, teniendo en cuenta, en primer lugar, que la información de la que parten para poder desarrollar los procesos encaminados a la creación de una obra es introducida por humanos. Y, en segundo lugar, pero en la misma línea, los datos con los que son entrenadas son ya creaciones previas de otras personas. Ciertamente es, sin embargo, que cada vez es menos imprescindible la labor humana en los procesos de creación de obras, pues la tecnología se está desarrollando a un ritmo frenético que nos hace plantearnos si seremos reemplazables al 100% y si llegará el momento en el que estos sistemas no requieran de grandes entrenamientos, siendo capaces de desarrollar una autonomía real, pudiendo poner en jaque a las creaciones humanas.

Por su parte, en cuanto a las obras no algorítmicas, tampoco resulta del todo claro que el factor humano sea lo suficientemente relevante al dar órdenes o instrucciones para llevar a cabo una creación, como para poder derivar de tales actos la condición de autor. No parece que pueda llegar a considerarse como herramienta a la inteligencia artificial, dado que siempre va a partir de datos previamente introducidos que pertenecen y son creación de otros autores. Lo que hará el sistema en cuestión es una mezcla, copia o resumen que contenga distintas obras/fragmentos/estilos de otros autores sin poder llegar a tratarlo de inspiración sino más bien de copia o imitación.

5.2. Originalidad en las obras creadas por inteligencia artificial

Es importante destacar una característica esencial de las obras protegidas por la propiedad intelectual, en lo que se refiere concretamente a los derechos de autor, que es su originalidad, tal y como podemos deducir de distintos preceptos del texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. La mencionada legislación, determina en su artículo 10.1 que “son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro”.

Ahora bien, ¿son las obras creadas por la inteligencia artificial originales en los términos que exige la Ley de Propiedad Intelectual? El concepto de “originalidad” no viene

definido por esta y tampoco hay un consenso doctrinal ni jurisprudencial sobre lo que deba entenderse como tal.

Se distinguen principalmente dos perspectivas, la primera entendiendo la originalidad como algo objetivo, y la segunda como algo subjetivo. Desde el primer punto de vista, la originalidad objetiva, se asume que solo queda protegido el “producto que fue el primero en existir”⁵⁶, cuando no hay ningún otro que haya existido previamente. Por otro lado, la originalidad subjetiva alude al “reflejo de la personalidad del autor”, sin ser un requisito el hecho de que exista originalidad objetiva, es decir, que sin que deba ser “nuevo”, algo que no haya existido anteriormente, siempre que el autor en cuestión no haya utilizado, consciente o inconscientemente, la obra ya existente para elaborar la suya (Magro Servet, 2010)⁵⁷, lo que resulta cada día más difícil.

A pesar de concurrir estas dos vertientes, la doctrina tradicionalmente se ha posicionado del lado de la originalidad subjetiva, y el legislador, también ha tomado como punto de partida la originalidad subjetiva, atendiendo a las estipulaciones europeas en que directamente se atiende a la misma, como es el caso de la regulación de la protección de los programas de ordenador en donde se expresa que “el programa de ordenador será protegido únicamente si fuese original, en el sentido de ser una creación intelectual propia de su autor” (art. 96.2 TRLPI). Mediante tal precepto, se manifiesta que en el supuesto de existir un programa anterior cuya función sea la misma, el autor del nuevo programa va a estar protegido por el derecho de autor siempre que logre “desarrollar un código que realiza esa misma función por sus propios medios, sin copia del primer programa”.⁵⁸

En el Reino Unido, el requisito de la originalidad consiste en que “la obra haya sido creada por el autor como resultado de su habilidad, criterio, trabajo y esfuerzo”⁵⁹, lo que se conoce como “sweat of the brown principle” o “principio de sudar la frente”. En Estados Unidos, se exige un “mínimo grado de creatividad”, y en este caso entonces, la mayoría de obras que se producen por medio de la inteligencia artificial cumplirían con

⁵⁶ MINERO ALEJANDRE, G., “Aproximación jurídica al concepto de derecho de autor. Intento de calificación como libertad de producción artística y científica o como derecho de propiedad”, en *Dilemata*, vol. 12, 2013, pág. 218.

⁵⁷ MINERO ALEJANDRE, G., *op. cit.*, pág. 218.

⁵⁸ MINERO ALEJANDRE, G., *op. cit.*, pág. 219.

⁵⁹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 92.

ello. Sin embargo, en otros ordenamientos, como son algunos europeos como el francés o el alemán, exige que las obras en cuestión sean “fruto de la creación intelectual propia de su autor”, y esto, observando también otras decisiones del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), como en el caso “*Eva-Maria Painer v Standard Verlags GmbH y otros*”⁶⁰ (Asunto C-145/ 10), obliga a los autores a “imprimir su ‘toque personal’”⁶¹.

Siendo esto así, podemos deducir que las obras creadas de forma autónoma por los sistemas de inteligencia artificial no estarían cumpliendo con el requisito de la originalidad tal y como está concebida en términos generales como “creación intelectual propia del autor”, es decir, “como un reflejo de la personalidad del autor”⁶².

6. POSIBLES SOLUCIONES AL VACÍO NORMATIVO EN EL ÁMBITO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Debemos hacer una distinción según los tipos de resultados que se pueden generar, ya sean obras puramente algorítmicas u obras en las que se produce una intervención humana relevante.

A) OBRAS CREADAS DE FORMA AUTÓNOMA POR SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Con todo lo anterior, cabrían varias posibilidades o soluciones ante esta situación de no regulación: por un lado, podrían ser incluidas en la actual normativa, llevando a cabo una reforma de la misma; por otro, crear una legislación *ad hoc* que regule todo lo relativo a la propiedad intelectual, y más concretamente, lo que aquí nos atañe, los derechos de autor en el ámbito de la inteligencia artificial; y por último, no hacer nada al respecto, lo cual no parece lo más acertado a la vista de la rapidez de crecimiento que está teniendo el mundo tecnológico en estos momentos.

⁶⁰ En ese caso, el TJUE expuso que “una creación intelectual se atribuye a su autor cuando refleja su personalidad. Pues bien, así sucede cuando el autor ha podido expresar su capacidad creativa al realizar la obra tomando decisiones libres y creativas”. STJUE (Sala Tercera) de 1 de diciembre de 2011, ECLI:EU:C:2011:798.

⁶¹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 92-93.

⁶² FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 93.

En el contexto internacional ya ha trascendido esta cuestión, en el año 2018, la “European Copyright Society” abordó el debate sobre la autoría de las obras que se crean a través de algoritmos o plataformas online, y el curso hacia una reforma de la legislación europea de Copyright⁶³.

A.1) Ampliación del concepto de autor en la ley de propiedad intelectual

La primera de las opciones sería a la vista de los avances que estamos viviendo, y teniendo en cuenta que la ley, para ser efectiva, aplicable y útil, debe evolucionar para poder adaptarse a los tiempos en que está vigente, abrir el concepto de autor entorno al que gira nuestra Ley de Propiedad Intelectual e incluir en él a los programas o sistemas de inteligencia artificial. De este modo, no solo se estaría dotando de cierta seguridad jurídica a situaciones actuales sino también a posibles circunstancias futuras similares.

Ahora bien, esta reforma legal, no sería algo tan sencillo ya que, como es visible, incluir directamente a las máquinas inteligentes en tal concepto va en contra de la propia base sobre la que se construye la ley, que es su concepto cerrado de autoría, que a su vez estaría atendiendo a los importantes y reconocidos derechos humanos. En la Declaración de los Derechos Humanos, más específicamente en su artículo 27.2, se recoge que “toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora”, y tomando esto en consideración, resultaría pertinente entonces hablar de una extensión o modificación legal del término no solo a nivel nacional sino europeo o internacional, lo cual supone un reto de mayor dificultad.

Sin embargo, es una cuestión en la que hay una gran controversia, lo que supone un obstáculo en este sentido, ya que hay expertos que se posicionan en la postura innovadora de admitir que existe una semejanza en la forma de “pensar” creativamente de los humanos con el funcionamiento de las máquinas o sistemas de inteligencia artificial, pero hay otros que, por el contrario, no lo entienden del mismo modo, sino que lo ven como algo distinto y no comparable, partiendo siempre del factor de la creatividad humana.

⁶³ European Copyright Society Brussels. (2018) <https://europeancopyrightsociety.org/ecs-conferences-2018-brussels/> Fecha de consulta: 15 de junio de 2023

En este sentido, LÓPEZ DE MÁNTARAS se ha declarado “completamente contrario a dotar de algún tipo de “personalidad jurídica” a una máquina”, explica que “hay que mantener a las máquinas separadas del ser humano, no tenemos que verlas como sustitutos sino como colaboradores, *coworkers* y herramientas”, lo que entonces nos mantendría alejados de esta posible incorporación de las mismas en el concepto de autor que nuestra ley contiene⁶⁴.

La mayor parte de ordenamientos jurídicos, partiendo del hecho de que no existe un autor humano, no incluyen a las obras creadas autónomamente por sistemas de inteligencia artificial en el ámbito de protección de los derechos de autor, aunque algunos ordenamientos sí que han decidido ofrecer protección a estas obras, tal y como sucede en Hong Kong, la India, Irlanda, Nueva Zelanda o Reino Unido, que incluyen dentro de los derechos de autor “posibilidades en este sentido”⁶⁵.

En el caso de Reino Unido, BENTLEY, considera que “parece deducirse que ningún trabajo producido por ordenador puede ser protegido por derechos de autor de acuerdo con la ley europea”⁶⁶. Menciona, además, el “*White Paper Intellectual Property and Innovation, Cmnd 9712 1986*”, en que se hace alusión a que las respuestas al “*1981 Green Paper*” han demostrado que en la práctica las circunstancias son cambiantes y, por ello, una solución general no sería justa en todos los casos. Se expone que aparentemente no surgen problemas prácticos de la ausencia de disposiciones específicas de autoría en esta área, y en consecuencia, el Gobierno británico ha llegado a la conclusión de que no resulta necesario adoptar disposiciones específicas que lo aborden. De este modo, se determina que la autoría de las obras creadas con asistencia de un ordenador o sistema se decidirá como se hace en el caso de obras protegidas por derechos de autor, es decir, atendiendo a quién (si hay alguien) ha proporcionado la habilidad y el trabajo esenciales en la creación de la obra en cuestión. Entonces, si no se ha invertido habilidad y esfuerzo humanos, la

⁶⁴ LEFEBVRE. “Ramón López de Mántaras: “Soy completamente contrario a dotar de algún tipo de ‘personalidad jurídica’ a una máquina” en *El Derecho – Sector Jurídico*, 2019.

<https://elderecho.com/ramon-lopez-mantaras-completamente-contrario-dotar-algun-tipo-personalidad-juridica-una-maquina>

⁶⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 87.

⁶⁶ BENTLEY, L., “The UK-s provisions on Computer-generated Works, a solution for AI Creations?”, 2018. <https://europeancopyrightsocietydotorg.files.wordpress.com/2018/06/lionel-the-uk-provisions-on-computer-generated-works.pdf>

realidad será que no se ha creado ningún trabajo que garantice la protección de los derechos de autor.

Hay que enfatizar aquí que en *Copyright, Designs and Patents Act 1988* de Reino Unido, se contiene que “en el caso de una obra literaria, dramática, musical o artística que se genere por ordenador, se considerará que el autor es la persona por la que se realizan los arreglos necesarios para la creación de la obra”⁶⁷.

Como vemos, esta perspectiva parte de una intervención humana mínima o de baja intensidad, no está considerando supuestos en que no se de dicha intervención, y es una solución que elimina la problemática de la autoría en este tipo de obras conocidas como *computer-generated works* centrándose únicamente en el factor de la originalidad. GUADAMUZ, en esta línea, afirma que “la idea subyacente a esta disposición es crear una excepción para todos los requisitos de autoría humana, al reconocer el trabajo que entraña la creación de un programa capaz de generar obras, aunque la chispa creativa surja de la máquina”⁶⁸.

En la mencionada *Copyright, Designs and Patents Act 1988*, de hecho, se hace una ampliación del concepto de autoría, incluyendo en él para su protección a las personas que “originan el proceso de creación” de la obra y no solo a las que realmente la crean⁶⁹.

Esta alternativa, si se utilizase, tendría entonces que estudiarse qué se entiende por “arreglos necesarios”, y conjuntamente, ser definido el término en la normativa, para evitar que se convierta en un concepto jurídico indeterminado, con los problemas que ello conllevaría.

Si bien no queda del todo claro quién sería esa persona, podemos hablar de cuatro posibilidades: el autor del programa; el usuario del programa; el programa; o ninguno⁷⁰, FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO se inclina por asociarlo al usuario, llegando a ser

⁶⁷ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 88.

⁶⁸ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 87-88; GUADAMUZ, A., “Artificial intelligence and copyright” en *Revista OMPI*, 2017.

⁶⁹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 88.

⁷⁰ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 88; PERRY, M., MARGONI, T., “From music tracks to Google maps: Who owns computer generated works?” en *Computer Law & Security Review of Intellectual Property and Competition Law*, 26 (6), pág. 625.

este el que se considere como autor de la obra al ser quien lleva a cabo los arreglos necesarios para su creación⁷¹.

Esta solución es razonable si partimos de la base de que los programadores de los sistemas de inteligencia artificial ya cuentan con una protección específica que sería la que se les otorga sobre el software, con lo que no recaería esa condición de autor sobre el programador salvo que este utilizase el sistema de inteligencia artificial como si de un usuario más se tratase⁷².

En similar dirección, NOTO LA DIEGA expone que “en el indeseable supuesto de que las obras generadas autónomamente por sistemas de IA fuesen protegidas por derechos de autor, tales derechos deberían recaer en la persona responsable de la creación. Normalmente este será el operador humano de la aplicación de IA, pero en determinadas circunstancias podría ser el promotor y propietario del sistema”⁷³.

Por el momento esto puede resultar impensable en los ordenamientos en los que rige el *Civil Law*, incluso en algunos guiados por el *Common Law*, como es el caso del estadounidense, pero es una opción que podría tenerse en consideración, aunque siempre atendiendo al requisito de la originalidad⁷⁴, lo cual quizás complica su utilización, ya que, en principio, las obras creadas autónomamente por los sistemas de inteligencia artificial, no estarían alineados con dicho requisito, entendiendo a la originalidad como fruto de la creación intelectual propia del autor, como un reflejo de su propia personalidad. Una obra de estas características no se podría considerar una “creación intelectual propia de su autor que lleve su toque personal y no constituye el resultado de elecciones libres y creativas”⁷⁵.

⁷¹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 89.

⁷² FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 89.

⁷³ NOTO LA DIEGA, G., Documento de respuesta (p.12) a la consulta pública lanzada por la OMPI en su Borrador del documento temático sobre las políticas de propiedad intelectual y la inteligencia artificial [Diálogo de la OMPI sobre Propiedad Intelectual (PI) e Inteligencia Artificial (IA), Segunda Sesión], 13 de diciembre de 2019.

⁷⁴ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 92.

⁷⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 93.

A.2) Protección de las obras creadas por inteligencia artificial a través de un derecho afín o conexo

La segunda opción para solventar esta no regulación estaría en incluir una protección de las obras creadas por inteligencia artificial dentro de la ya existente legislación de propiedad intelectual, pero, esta vez, como derecho afín o conexo, ya que estos protegen a otros sujetos que no son el autor de la obra, pero que contribuyen con la misma, ya sea con su “creatividad, técnica u organización”⁷⁶. Esto implicaría una reforma de menor calibre que el supuesto anterior, relativo al concepto de autor. En este sentido, SAIZ GARCÍA alude a la Directiva 96/9/CE relativa a la protección jurídica de bases de datos⁷⁷.

En relación con esta posible solución, hay que tener en cuenta que el fundamento de la protección de los distintos derechos conexos que se incluyen en la Ley de Propiedad Intelectual es muy diverso: unos se refieren a obras de ingenio ya existentes y suponen una mediación entre la obra y el público (por ejemplo ciertas producciones editoriales); y otros, sin embargo, se desvinculan de la obra preexistente para monopolizar durante un tiempo inferior algunos resultados que no están protegidos por la Ley (por ejemplo, las meras fotografías)⁷⁸.

De este modo, las obras algorítmicas podrían quizás enmarcarse en el derecho conexo que protege ciertas producciones editoriales, concretamente, estaríamos hablando del artículo 129.2 de la Ley de Propiedad Intelectual, el cual concede una serie de facultades a las personas que editen “obras no protegidas por las disposiciones del Libro I”, es decir, obras que no reúnan los requisitos que se exigen para obtener tal consideración, entre los que podría llegar a incluirse la ausencia de autoría humana o la falta de originalidad, que son, como ya sabemos, importantes requisitos⁷⁹.

En este caso, tampoco existe una armonización internacional y ello nuevamente traería complicaciones. Y es que es ahora mismo depende de cada ordenamiento, tal y como indica SAIZ GARCÍA, “los derechos conexos son los que cada ordenamiento reconoce

⁷⁶ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 100.

⁷⁷ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 31.

⁷⁸ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pp. p. 101. Ver también artículos 129 (“Obras inéditas en dominio público y obras no protegidas”) y 128 (“De las meras fotografías”) TRLPI.

⁷⁹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 102.

expresamente y tienen la extensión que en los mismos se les atribuye”⁸⁰. Por ello, sería conveniente también aquí llegar a una armonización que facilite el camino legal.

RAMALHO, por su parte, ha propuesto, con el fin de evitar las dificultades y consecuencias desfavorables que puede acarrear la creación del nuevo derecho, una solución de dominio público combinada con un derecho exclusivo de divulgación⁸¹. RAMALHO afirma que el creador de la obra, hablando del sistema de inteligencia artificial, no necesita incentivos para crear, mientras que el que divulga las obras creadas de manera autónoma por los sistemas de inteligencia artificial si necesita ser incentivado o recompensado por su labor⁸². La experta en propiedad intelectual señala el artículo 4 de la *Directiva 2006/116/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa al plazo de protección del derecho de autor y de determinados derechos afines* por la cual “toda persona que, después de haber expirado la protección de los derechos de autor, publique lícitamente o comunique lícitamente al público por primera vez una obra que no haya sido publicada previamente, gozará de una protección equivalente a la de los derechos económicos del autor”.

Esta opción de llevarlo por la senda del dominio público y crear un derecho exclusivo de divulgación puede resultar muy interesante, pues el dominio público lo constituyen todas las obras que no están protegidas por el derecho de autor, y que como consecuencia, pueden ser usadas sin permiso o sin la necesidad de pagar al autor original⁸³. RAMALHO expone que “el dominio público es el camino alternativo natural a la privatización” así como “la creación de nuevos conocimientos y un acceso más fácil a la información”, como algunas de sus ventajas. Añade a ello que, su inclusión en el dominio público “debe ir acompañada del establecimiento de un derecho de divulgación que garantice que las creaciones de IA lleguen al público”, aunque mantiene que es importante que tenga un alcance limitado para “no poner en peligro la naturaleza del dominio público de las creaciones de IA”⁸⁴. Al estar en dominio público, los costes se abaratarían, pues no habría que pagar nada al titular de los derechos, pero resulta necesario el establecimiento de tal

⁸⁰ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 32.

⁸¹ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 36.

⁸² RAMALHO, A., “Will Robots Rule the (Artistic) World? A Proposed Model for the Legal Status of Creations by Artificial Intelligence Systems” en *Journal of Internet Law*, 21 (1), 2017, pág.19.

⁸³ “El dominio público y los límites del derecho de autor”. Cultura y deporte Gobierno de España. <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:96fb8c60-812a-4053-bcec-885b3506afa7/dominiopublico-c.pdf> Fecha de consulta: 8 de julio

⁸⁴ RAMALHO, A., *op. cit.*, pág.20.

derecho de divulgación para fomentar que haya personas interesadas en invertir dinero en su publicación.

También se ha planteado la posibilidad de paralelismo con el derecho *sui generis* del fabricante de una base de datos, aunque no está del todo claro, tal y como SANJUÁN RODRIGUEZ alude: “aunque pudiera partir de un mismo principio, el derecho *sui generis* sobre creaciones generadas por IA debería construirse de forma distinta a como se construyó el relativo a las bases de datos. De modo que, si se siguiera el modelo de estas últimas, solo se podría proteger una creación generada por IA si su elaboración, no la de la máquina que la genera, hubiera conllevado una inversión sustancial, cualitativa o cuantitativa distinta a la invertida en el desarrollo del sistema tecnológico que la ha generado, tal y como exige el artículo 133 de la LPI. Por otra parte, las potestades que se atribuyen al titular del derecho *sui generis* de bases de datos de prohibir la ‘extracción y/o reutilización de la totalidad o una parte sustancial’ del contenido de la base de datos, no tendrían encaje en lo que se refiere a una creación generada por IA, de arte plástico o literaria, por ejemplo”⁸⁵.

Si bien esta solución aportaría protección a nivel patrimonial, difícilmente lo haría a nivel moral, ya que este tipo de derechos apenas son reconocidos en nuestra legislación a las personas no autoras de las obras.

A.3) Protección mediante un derecho *sui generis*

La siguiente posible solución sería la de crear un derecho específico o *sui generis* para poder dar una protección a las obras fruto de la utilización de la inteligencia artificial, sin tener que modificar otros derechos ya existentes en los que actualmente no tienen cabida. Sería un complejo reto abordar esta nueva regulación atendiendo a las actuales y eventuales futuras circunstancias.

En este sentido, ya se pronunció en el año 2017 la eurodiputada Mady DELVAUX, que afirmó que la Unión Europea “debería contar con un marco legal común para la industria de la robótica y un seguro obligatorio para los modelos más grandes”, buscando regular

⁸⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 104-106; SANJUÁN RODRIGUEZ, N., “Inteligencia artificial y propiedad intelectual” en *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, 52, 2019, pág.92.

“cuestiones éticas, de seguridad o de responsabilidad en caso de accidente”. DELVAUX llega incluso a tratar el tema del estatus legal que debería ser concedido a los robots, hablando de la posibilidad de contemplar una “personalidad electrónica” limitada⁸⁶.

Si se escogiese solucionar el problema por esta vía, habría que delimitar el nuevo derecho al detalle, definiendo el fundamento de su protección, el propio objeto del derecho, quién va a ser considerado su titular, etc. Habría que observar qué tipo de obras realizadas por inteligencia artificial van a ser protegidas, si todas, o exclusivamente unas concretas, ya que en el caso de las obras fruto de la creación humana no están todas protegidas⁸⁷.

SAIZ GARCÍA nos indica que desde esta perspectiva sería engañoso llegar a hablar de originalidad, ya que la misma requiere, a su parecer, “una actividad de carácter creativo”, y esto no estaría presente en las que surgen de manera mecánica sin toma de decisión por parte del sujeto humano. En este sentido, señala que “en el caso de las obras algorítmicas, convendría acudir a otras soluciones, como dejar en manos del titular del derecho la decisión de proteger, o no, los resultados producidos por su máquina, instaurando un sistema registral de inscripción constitutiva”⁸⁸.

Hay que tener presente que la titularidad del nuevo derecho no podría ser atribuida al sistema de inteligencia artificial, el cual carece de personalidad jurídica y, por lo tanto, no puede ser titular de derechos, lo que se debate es su atribución a la persona que ha efectuado la inversión, a quien la ha entrenado y dotado de autonomía, o a quien la adquiere y la pone en marcha. Si se atribuyese a la protección del inversor, aunque este no haya intervenido en el proceso de generación del resultado, no tendría pleno sentido que esa entidad o persona sea la que posea los derechos sobre todas las obras que se produzcan por medio de ese sistema de inteligencia artificial, así como tampoco lo tendría el hecho de atribuirle la titularidad al propietario, ya que ello ya cuenta con una protección específica, la que se les otorga sobre el software⁸⁹.

⁸⁶ Parlamento Europeo. “Delvaux propone normas europeas para la robótica y un seguro obligatorio para los modelos grandes” en *Noticias Parlamento Europeo*, 2017. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20170109STO57505/delvaux-propone-normas-europeas-para-la-robotica-y-un-seguro-obligatorio> Fecha de consulta: 30 de junio.

⁸⁷ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 34.

⁸⁸ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 35.

⁸⁹ SAIZ GARCÍA, C. *op. cit.*, pág. 37.

SAIZ GARCÍA entiende que lo más oportuno, en caso de estimar necesario dotar de una protección especial a estas obras, sería buscar una solución en los derechos de propiedad industrial, y no en nuestra legislación de Propiedad Intelectual, observando aspectos como el “registro constitutivo, estudio preceptivo de novedad, un sistema de límites bien definidos y una duración más limitada”⁹⁰.

En los ordenamientos que siguen el *Civil Law*, como el francés, el español o el italiano, se ha introducido la obra colectiva, que es una obra en la que “intervienen aportaciones de una pluralidad de autores cuya selección, ordenación y disposición en una obra autónoma diferente se debe a la labor de coordinación de otra persona”⁹¹, y aunque dentro de la misma línea, con diferentes matices según el ordenamiento del que concretamente hablemos. En los ordenamientos francés y español, se atribuye la autoría a la persona natural o jurídica “que edita y divulga la obra bajo su nombre”, salvo pacto en contrario, lo que rompe con el principio general de autoría, mientras que en el ordenamiento italiano se atribuye a la persona que “organiza y dirige la creación de la obra colectiva”⁹².

En este tipo de obras una persona es la que confecciona el plan y el resultado final, considerando la aportación individual que se realiza separadamente por parte de cada autor, que van a seguir las instrucciones de la primera persona.

Tal y como SAIZ GARCÍA explica, muchas obras de las creadas por medio de la inteligencia artificial podrían incluirse en las obras colectivas, dando estos derechos de autor a la persona que edita y divulga bajo su nombre la concreta obra, pero también hay que considerar que no partimos de un concepto armonizado de originalidad ni de la obra colectiva a nivel europeo, lo cual sería fundamental en este sentido. De este modo, si se lograra tal armonización y se optase por esta solución, se podría atribuir la autoría directamente a la persona que realiza la inversión⁹³.

En España, contamos también con la figura de la obra en colaboración, pero la diferencia con la mencionada obra colectiva es que en el caso de la obra en colaboración existe una

⁹⁰ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 37.

⁹¹ SAIZ GARCÍA, C. *op. cit.*, pág. 25.

⁹² SAIZ GARCÍA, C. *op. cit.*, pág. 25.

⁹³ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 26.

comunicación entre los autores, mientras que en la obra colectiva no se da, se da únicamente una comunicación con la persona que ha coordinado y dado instrucciones, es decir, hablamos de una relación vertical (y en la obra en colaboración, relación horizontal).

Sería una situación similar a la del derecho *sui generis* de protección de las bases de datos que recoge la legislación europea, cuyo objeto principal es premiar las inversiones del creador de la base de datos, pero no premiar la creatividad, tal y como se deduce del documento elaborado por *LAWBOTICS* en el que se estudia la interacción entre la inteligencia artificial y las políticas de propiedad intelectual⁹⁴.

Lo cierto es que, no es evidente que la protección jurídica de las obras creadas de manera autónoma por la inteligencia artificial sirva de incentivo para la inversión en estas tecnologías. Tanto es así que, FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, ha expresado que el análisis del impacto de la normativa sobre el derecho *sui generis* del fabricante de bases de datos, al cual hicimos referencia anteriormente, ha mostrado que lo que realmente ha hecho es frenar y obstaculizar el desarrollo de este mercado en Europa⁹⁵.

ROGNSTAD, por su parte, se ha pronunciado tachando de impensable el hecho de que se le conceda a un sistema de Inteligencia Artificial la propiedad sobre la obra resultante, “dado que los sistemas de IA no eran entidades legales”. Su propuesta consiste en dotar a dichas obras de una clasificación especial, *Works made for hire*, es decir, obras por encargo⁹⁶.

Es así, de hecho, como en Estados Unidos ya se ha calificado a este tipo de obras en su legislación, en el *Copyright Act de 1976*, donde, al igual que en el ordenamiento jurídico español, “se reserva el don de la creatividad a los seres humanos”⁹⁷, y donde las obras por encargo son la excepción al principio de que el autor, persona física, puede reclamar los

⁹⁴ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 107; Documento de respuesta a la consulta pública lanzada por la OMPI en su Borrador del documento temático sobre las políticas de propiedad intelectual y la inteligencia artificial [Diálogo de la OMPI sobre Propiedad Intelectual (PI) e Inteligencia Artificial (IA), Segunda Sesión], 13 de diciembre de 2019, pág.7.

⁹⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 108.

⁹⁶ ROGNSTAD, O.-A., “Artificial Intelligence and Copyright – Ownership” en *European Copyright Society*, 2018. <https://europeancopyrightsocietydotorg.files.wordpress.com/2018/06/rognstad-ai-ownership-brussels.pdf> Fecha de consulta: el 10 de julio de 2023

⁹⁷ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 95.

derechos morales y patrimoniales que se originan por la creación de su obra. Aquí la solución es que quien solicita el encargo es efectivamente el autor legal de la obra, siempre que exista un pacto escrito en el que quede estipulado que el autor realmente lo consiente. Esto en España no sería aplicable, en tanto que la autoría corresponde *ex lege* al que crea la obra. Y aunque se pueda pactar que los derechos de explotación recaigan sobre otra persona, es irrenunciable.

En términos generales, como vemos, fuera del territorio europeo, existen legislaciones que atribuyen la titularidad de la obra resultado a la persona que ha realizado los arreglos necesarios para el nacimiento de la obra final.

B) OBRAS CREADAS POR SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON INTERVENCIÓN RELEVANTE DEL HUMANO

Como hemos visto, las obras puramente algorítmicas es muy difícil que tengan cabida en la protección que otorga la propiedad intelectual, y más concretamente, los derechos de autor. Sin embargo, ello no implica que sea del mismo modo en los casos en que hay una intervención humana relevante o significativa, donde se puede llegar a ver al humano como el autor y a los sistemas de inteligencia artificial como la herramienta que el autor emplea en su proceso creativo⁹⁸.

SAIZ GARCÍA hace referencia a que “cuando los sistemas de IA son todavía instrumento al servicio del ser humano para que este materialice su capacidad creativa es posible aplicar las normas de nuestro Derecho de autor. Todo depende del grado de involucración del hombre en dicho proceso. Niveles no relevantes de implicación humana obligarán a plantearse la conveniencia de otro tipo de protección del resultado fuera del Libro Primero del TRLPI (o sus equivalentes en otras legislaciones)”⁹⁹.

En este caso, resulta primordial, delimitar qué se entiende por “intervención humana relevante” o “factor humano relevante” en estos procesos creativos con utilización de inteligencia artificial.

⁹⁸ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 115.

⁹⁹ SAIZ GARCÍA, C., *op. cit.*, pág. 18.

Podemos tomar como referencia aquí, para esclarecer el concepto de “autor humano” varios *leading cases* del Tribunal Supremo de los Estados Unidos. En el primer caso, “*Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*” (1884), en el cual se indaga y analiza la naturaleza de la contribución humana en una obra generada por una máquina, el Tribunal Supremo considera una fotografía de Oscar Wilde como obra protegida, y le concede a Napoleon Sarony, su autor, los derechos. El Tribunal mantiene que “una fotografía que reproduce en papel las características exactas de algún objeto natural o de alguna persona” se encuentra dentro del ámbito de protección del derecho de autor¹⁰⁰.

El Tribunal determinó que “un autor es aquel a quien algo debe su origen; un creador, hacedor, uno que completa una obra científica o literaria [...]. Por ‘escritos’ han de entenderse las producciones literarias de aquellos autores, y el congreso ha declarado muy acertadamente que éstas incluyen todas las formas de escritura, impresión, grabados, estampados, etc., por las cuales las ideas en la mente del autor se hacen visibles”¹⁰¹.

Este caso fue muy importante pues, con la llegada de la fotografía, los jueces americanos tuvieron que decidir si un humano puede reclamar la autoría de una imagen generada por una máquina; si el resultado tenía que atribuirse a la máquina, en este caso, una cámara; o si, esta solo era un medio para “expresar la visión del ser humano sobre la imagen”. El Tribunal se inclinó por considerar que la autoría necesariamente tiene que implicar concepción y ejecución¹⁰². Sarony lo que hizo fue crear la puesta en escena que representaba a Wilde, y el Tribunal entendió que la “selección y disposición de los elementos visuales por parte de Sarony dieron forma visible a su propia concepción mental original”¹⁰³.

Así, GINSBURG Y BUDIARDJO exponen que “una máquina no usurpa la autoría humana cuando fija una imagen compuesta cuidadosamente. Los procesos mecánicos y químicos pueden capturar la realidad, pero el autor ha construido la disposición del ‘objeto(s) existente(s)’ y su iluminación para expresar su concepción intelectual de la imagen”. Igualmente, consideran que “el autor puede delegar la plasmación física de su concepción, es decir, la ejecución de la obra, a un ayudante; no obstante, retendrá la

¹⁰⁰ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 124-125.

¹⁰¹ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 125.; “*Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*”, 111 U.S. (1884).

¹⁰² FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 125.

¹⁰³ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 126.

autoría, al menos cuando la ejecución se aproxime a la concepción del autor”¹⁰⁴. Si tomamos esta idea como punto de partida, podría llegar a considerarse la posibilidad de que el autor “externalice actos de ejecución de la obra a otros agentes (ya sean estos máquinas o ayudantes humanos)”, conservando su condición de autor siempre que tales agentes actúen bajo sus indicaciones¹⁰⁵.

FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO menciona el hecho de que en estos casos podría ocurrir que “la obra final no fuese la que el autor tenía en mente”¹⁰⁶ aunque a mi parecer, esto pierde entonces la vinculación de la creatividad que puede tener el autor con la concreta obra, ya que ya no es su capacidad creativa la que actúa sino la del tercero, o en el caso de los sistemas de inteligencia artificial, la limitada capacidad creativa que pueda tener en base a los datos que se le han introducido. Lo cierto es que la obra será fruto de la interpretación que haga el sistema de inteligencia artificial de las instrucciones que el humano le ha dado para su ejecución, lo cual puede corresponderse en mayor o menor medida con la obra imaginada por el humano.

Por lo tanto, si se considerase que los sistemas de inteligencia artificial son meras herramientas, como quien habla de un pincel, para dibujar, o de un bolígrafo, para escribir, tendrían cabida como obras en las que el factor humano en el resultado de procesos creativos es lo suficientemente relevante, y podrían estar protegidas por los derechos de autor, aunque, desde mi punto de vista hará falta una adaptación de lo que entendemos o hemos entendido hasta ahora como “herramientas” o “instrumentos” para abrir nuestra mente y ver a los sistemas o programas de inteligencia artificial como tal. Ahora bien, esto será posible, siempre y cuando estas cumplan con los requisitos de originalidad y expresión formal por cualquier medio o soporte, y como ya vimos la originalidad es un concepto no armonizado a nivel internacional, lo cual puede dificultar esta inclusión¹⁰⁷.

¹⁰⁴ GINSBURG, J.C., BUDIARDJO, L.A., “Authors and Machines” en Berkeley Technology Law Journal, vol. 34, 2019, págs. 357-358.

¹⁰⁵ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 127.

¹⁰⁶ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, pág. 127.

¹⁰⁷ FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., *op. cit.*, págs. 134-135.

7. CONCLUSIONES

Tal y como hemos podido comprobar, incorporar la inteligencia artificial en nuestro ordenamiento jurídico no es tarea sencilla, y aunque existen distintas posibilidades para lograr lo que considero que es lo correcto, regular estas situaciones que hasta hoy se hallan inmersas en un vacío legal, los expertos discrepan bastante sobre cuál es la solución más adecuada.

La protección normativa en lo que a inteligencia artificial se refiere no está presente en la gran mayoría de países y, por ello, deberían armonizarse algunos conceptos para facilitar un camino común hacia una regulación que pueda atender a las necesidades del mundo tecnológico en el que vivimos, pues el Derecho debe evolucionar conforme lo hace la sociedad, ya que de no ser así dejará de ser justo, llegando incluso a carecer de sentido su aplicación en algunos aspectos.

Respecto a la clasificación entre obras puramente algorítmicas, fruto de procesos creativos automáticos, y obras en las que se da la existencia de un factor humano relevante, considero que es relativa. No creo que, en este momento, existan máquinas capaces de crear de manera totalmente autónoma, y tampoco que, cuando se elabora una obra por medio de la inteligencia artificial, el factor humano sea tan relevante como para ser considerado plenamente como autor. Ciertamente son cuestiones que requieren una apertura de miras que permita adaptarse a una “nueva era” en la que se acepten estos sistemas de inteligencia artificial como herramientas o instrumentos, e incluso como creadores autónomos, ya que, probablemente, vendrán numerosos avances digitales que nos sorprenderán, si ello es posible, aún más.

Ampliar el concepto de autor es una posibilidad bastante complicada de llevar a cabo, pues las obras generadas, sobre todo algorítmicamente, a través de la inteligencia artificial no encajan en los fundamentos de la autoría.

Por su parte, la opción de crear un derecho sui generis para dar protección a estas obras, considero que conllevaría una reforma legislativa menor, pero habría que “atar” muy bien todo lo relativo al nuevo derecho, fijando límites, ámbito y fundamento de protección, el

propio objeto del derecho, quién es su titular, y un sinfín de cuestiones necesarias que quizás dilatarían en exceso el momento de ofrecer una protección a este tipo de obras.

Respecto a la posibilidad de entender estas obras como colectivas o como obras en colaboración, a mi parecer, la obra colectiva se asemejaría más (al darse en ella una relación vertical, y no horizontal, como sucede en las obras en colaboración) a lo que sucede en un proceso creativo en el que se dan unas instrucciones al sistema de inteligencia artificial y este simplemente ejecuta atendiendo a dichas órdenes, que le han sido comunicadas por la persona que coordina el proceso concreto. Aunque a mi juicio esta no sería la solución idónea, pues no encaja a la perfección, y habría que hacer algunas precisiones al respecto, y por tanto, modificaciones de la obra colectiva.

Por ello, considero que lo más acertado, en el caso de las obras algorítmicas, sería incluir a las obras realizadas por medio de la inteligencia artificial en el dominio público y, conjuntamente, crear un derecho expreso de divulgación. Con esta solución se abaratarían los costes, dado que no habría que pagar nada al titular de los derechos, y se fomentaría el interés por invertir en su publicación mediante el referido derecho de divulgación.

Su integración en el dominio público nos conduciría a la creación de nuevos conocimientos, y ello nos permitiría, a su vez, avanzar como sociedad, ya que se garantizaría su disponibilidad para todos, pudiendo ser utilizadas con distintos fines, ya sean artísticos, científicos, literarios, educativos, etc. Aunque ello bajo una divulgación controlada, permitiendo al creador decidir aspectos relativos a cómo ha de ser dicha difusión.

Por otro lado, es cierto, que también resultaría razonable la inclusión de las que se consideran, en términos generales, como obras creadas por inteligencia artificial con intervención relevante del ser humano en lo que hasta hoy conocemos como derechos de autor, con base en nuestra legislación, al abrir, no el concepto de autor, sino, ahora, el concepto de herramienta. La ley en este sentido no menciona qué se considera como herramienta para crear una obra, con lo que veo perfectamente posible llegar a entender a la inteligencia artificial como una herramienta.

8. BIBLIOGRAFÍA

- BÉCARES, B., “Esta increíble canción viral de Drake y The Weekend no existe: una inteligencia artificial la ha creado. Las discográficas piden lo de siempre” en Genbeta, 2023. <https://www.genbeta.com/actualidad/esta-cancion-viral-drake-the-weeknd-no-existe-inteligencia-artificial-ha-creado-discograficas-piden-bloquearlas>
- BELLO, E., “¿Qué es un prompt en IA y cómo crear uno?” en *IEBS*, 2023. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-prompt-en-ia-tecnologia/> Fecha de consulta: 11 de julio de 2023.
- BENTLEY, L., “The UK-s provisions on Computer-generated Works, a solution for AI Creations?”, 2018. <https://europeancopyrightsocietydotorg.files.wordpress.com/2018/06/lionel-the-uk-provisions-on-computer-generated-works.pdf>
- BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R., “Manual de propiedad intelectual” (9ª ed.), Ed. Tirant lo Blanch, 2019.
- “Can technology and data bring back to life one of the greatest painters of all time?” en *The Next Rembrandt newsroom*, 2016. <https://thenextrembrandt.pr.co/125449-can-technology-and-data-bring-back-to-life-one-of-the-greatest-painters-of-all-time/>.
- CARBAJO CASCÓN, F., “Desafíos de la propiedad intelectual en el “nuevo” ámbito digital. Ideas para una reforma de la LPI” en *Vasos Comunicantes*, vol. 44, 2013, págs. 63-64. <https://vasoscomunicantes.ace-traductores.org/wp-content/uploads/2019/09/vasos-44.pdf>
- CLEMENTE, A., “Un artista alemán rechaza el Sony World Photography Award tras revelar cómo había generado la obra” en *Antena3*, 2023. https://www.antena3.com/noticias/mundo/artista-aleman-rechaza-sony-world-photography-award-revelar-como-habia-generado-obra_202304206441174b7adfa80001c333a7.html
- DE LOS REYES ALGORTA, J., “Nuevos Paradigmas del Derecho de la Propiedad Intelectual en la Era de la Inteligencia Artificial” en *Publicación de doctrina y jurisprudencia CADE*, 2023. <https://www.cade.com.uy/wp-content/uploads/2023/05/GALANTE-PROPIEDAD-INTELECTUAL-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL.pdf> Fecha de consulta: 12 de junio de 2023.
- DENICOLA, R.C., “Ex Machina: Copyright Protection for Computer-Generated Works” en *Rutgers University Law Review*, 69, 2016. pág. 273.

- Documento de respuesta elaborado por “Brunel University London” a la consulta pública lanzada por la OMPI en su Borrador del documento temático sobre las políticas de propiedad intelectual y la inteligencia artificial [Diálogo de la OMPI sobre Propiedad Intelectual (PI) e Inteligencia Artificial (IA), Segunda Sesión].
- El dominio público y los límites del derecho de autor. Cultura y deporte Gobierno de España. <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:96fb8c60-812a-4053-bcec-885b3506afa7/dominiopublico-c.pdf> Fecha de consulta: 8 de julio
- “El próximo Rembrandt”, en *Wikipedia, La enciclopedia libre*, 2022. Fecha de consulta: 15 de junio de 2023. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=El_pr%C3%B3ximo_Rembrandt&oldid=140785237
- “Estudio sobre Inteligencia Artificial y la defensa de los derechos de Propiedad Industrial en España” en *Andema*, (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, OEPM y Clarke Modet). https://www.andema.org/sites/default/files/2022-09/Estudio_IA_y_Defensa_de_PI_Espana-OEPM_ANDEMA_ClarkeModet-comprimido.pdf P.66. Fecha de consulta: 11 de junio de 2023.
- European Copyright Society Brussels. (2018) <https://europeancopyrightsociety.org/ecs-conferences-2018-brussels/> Fecha de consulta: 15 de junio de 2023
- FERNÁNDEZ CARBALLO-CALERO, P., “La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial” (1ª ed.), Ed. Aranzadi, 2021.
- GINSBURG, J.C., BUDIARDJO, L.A., “Authors and Machines” en *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 34, 2019.
- GONZALO, M., “ChatGPT, Midjourney y las IA generativas tienen un problema de propiedad intelectual” en *Newtral.*, 2023. <https://www.newtral.es/ia-generativas-propiedad-intelectual-chatgpt-midjourney/20230423/> Fecha de consulta: 1 de junio de 2023.
- GRESHKO, M., “¿Qué son los NFT y cómo funcionan?” en *National Geographic*, 2023. <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/que-son-los-nft-y-como-funcionan> Fecha de consulta: 11 de junio de 2023.
- GUADAMUZ, A., “Artificial intelligence and copyright” en *Revista OMPI*, 2017.
- H. y Á., “Rembrandt ‘pinta’ un cuadro 347 años después de su muerte” en *20 minutos*, 2016. <https://blogs.20minutos.es/trasdos/2016/04/12/next-rembrandt-pintura-tecnologia/> Fecha de consulta: 15 de junio de 2023.

- <https://castellonplaza.com/inspiracion-o-plagio-el-dilema-de-la-inteligencia-artificial-y-una-historia-real> Fecha de consulta: 2 de junio de 2023.
- HRISTOV, K., “Artificial intelligence and the copyright dilemma” en *IDEA, The IP Law Review*, vol. 57, nº3, 2017.
- IGLESIAS, M., SHAMUILIA, S., ANDERBERG, A., “Artificial Intelligence and Intellectual Property – A Literature Review, EUR 30017 EN” en Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2019.
- GANASCIA, J.-G., “Inteligencia artificial: entre el mito y la realidad”. Disponible en [https://es.unesco.org/courier/2018-3/inteligencia-artificial-mito-y-realidad#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20\(IA\)%20es,Nathaniel%20Rochester%20y%20Claude%20Shannon](https://es.unesco.org/courier/2018-3/inteligencia-artificial-mito-y-realidad#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20(IA)%20es,Nathaniel%20Rochester%20y%20Claude%20Shannon). Fecha de consulta: 15 de junio de 2023.
- LEFEBVRE. “Ramón López de Mántaras: “Soy completamente contrario a dotar de algún tipo de ‘personalidad jurídica’ a una máquina” en *El Derecho – Sector Jurídico*, 2019. <https://elderecho.com/ramon-lopez-mantaras-completamente-contrario-dotar-algun-tipo-personalidad-juridica-una-maquina>
- MATESANZ, V., “NFT: qué son, cómo funcionan y cómo invertir” en *Finect*, 2022. <https://www.finect.com/usuario/vanesamatesanz/articulos/nft-como-funcionan-como-Invertir> Fecha de consulta: 10 de julio de 2023.
- MINERO ALEJANDRE, G., “Aproximación jurídica al concepto de derecho de autor. Intento de calificación como libertad de producción artística y científica o como derecho de propiedad”, en *Dilemata*, vol. 12, 2013.
- MORO HERNÁNDEZ, M. “ELIZA: cuarenta años de terapias virtuales” en *Revista de Historia de la Psicología*, vol. 28, núm 2/3, 2007.
- NOTO LA DIEGA, G., Documento de respuesta (p.12) a la consulta pública lanzada por la OMPI en su Borrador del documento temático sobre las políticas de propiedad intelectual y la inteligencia artificial [Diálogo de la OMPI sobre Propiedad Intelectual (PI) e Inteligencia Artificial (IA), Segunda Sesión], 13 de diciembre de 2019.
- PALACIOS, C.-J., “Los elefantes pintores son pobres artistas encadenados” en *La crónica verde 20 minutos*, 2009. <https://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2009/08/19/los-elefantes-pintores-son-pobres-artistas-encadenados/> Fecha de consulta: 30 de junio de 2023.
- Parlamento Europeo. “Delvaux propone normas europeas para la robótica y un seguro obligatorio para los modelos grandes” en *Noticias Parlamento Europeo*, 2017. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20170109STO57505/delva>

- ux-propone-normas-europeas-para-la-robotica-y-un-seguro-obligatorio Fecha de consulta: 30 de junio.
- PERRY, M., MARGONI, T., “From music tracks to Google maps: Who owns computer generated works?” en *Computer Law & Security Review of Intellectual Property and Competition Law*, 26 (6), 2010.
 - “Plagio u homenaje. Pintores que se inspiraron en otros para su obra de arte” en *Cultura Colectiva*. <https://culturacolectiva.com/arte/plagio-u-homenaje-pintores-que-se-inspiraron-en-otros-para-su-obra-de-arte/> Fecha de consulta: 10 de junio.
 - RAMALHO, A., “Will Robots Rule the (Artistic) World? A Proposed Model for the Legal Status of Creations by Artificial Intelligence Systems” en *Journal of Internet Law*, 21 (1), 2017.
 - ROGNSTAD, O.-A., “Artificial Intelligence and Copyright – Ownership” en *European Copyright Society*, 2018. <https://europeancopyrightsocietydotorg.files.wordpress.com/2018/06/rognstad-ai-ownership-brussels.pdf> Fecha de consulta: el 10 de julio de 2023
 - ROMERO PI, J., & GÉNOVA GALVÁN, A. “¿Sueñan los androides con una personalidad jurídica electrónica?”. de T. C., C. en *Estudios jurídicos en homenaje al profesor dr. D. francisco Clavijo Hernández*, 2019.
 - SAIZ GARCÍA, C., “Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor” en *InDret*, 2019. <https://www.raco.cat/index.php/InDret/article/view/354489/446475>
 - SANJUÁN RODRIGUEZ, N., “Inteligencia artificial y propiedad intelectual” en *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, 52, 2019.
 - SCHADE M., “Will openAI claim copyright over what outputs I generate with the API?” en *OpenAI*, 2023. <https://help.openai.com/en/articles/5008634-will-openai-claim-copyright-over-what-outputs-i-generate-with-the-api> Fecha de consulta: 5 de junio de 2023.
 - SCHULTZE, W., “Artificial intelligence is recognized as an author for AI artwork / IP news” en *Leadip*, 2022. <https://www.leadip.io/post/artificial-intelligence-is-recognized-as-an-author-for-ai-artwork-ip-news> Fecha de consulta: 14 de junio de 2023
 - “The next Rembrandt: recreating the work of a master with AI” en Microsoft News Centre Europe, 2016. <https://news.microsoft.com/europe/features/next-rembrandt/>
 - TURING, A., "Computing Machinery and Intelligence” en *Mind*, vol. LIX, Issue 236, 1950. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

- VILLACORTA LLORENTE, Á. & LÓPEZ SÁNCHEZ, R., “Guía sobre propiedad intelectual: derechos de autor y derechos afines” en *UC3M*, pág. 1. https://www.uc3m.es/uc3m/media/uc3m/doc/archivo/doc_guia-sobre-propiedad-intelectual/guasob_3.pdf
- WARWICK, K. y Shah, H., “El futuro de la comunicación humano-máquina: el test de Turing, en El próximo paso” en *La vida exponencial*, BBVA, 2016. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/el-futuro-de-la-comunicacion-humano-maquina-el-test-de-turing/#:~:text=El%20test%20de%20Turing%2C%20que,de%20comunicación%20de%20las%20máquinas>. Fecha de consulta: 1 junio de 2023.