



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE DERECHO

**AUTORÍA COMO ELEMENTO PRINCIPAL
DE LOS DERECHOS DE AUTOR EN EL
ÁMBITO DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL**

¿Puede una obra creada por un software de inteligencia artificial estar protegida por el derecho de autor?

Autor: María Sanz Mendioroz

5º Doble Grado en Derecho y Relaciones Internacionales

Tutor: Rosa María de Couto

Madrid

Abril 2023

RESUMEN

Hace unos pocos años resultaba complicado imaginar que un software de inteligencia artificial fuese capaz, a partir de su capacidad inventiva y sin la intervención del ser humano, de crear una obra artística. Sin embargo, esta situación es cada vez más común y plantea importantes desafíos en el plano ético y jurídico. Es por esto, que en el siguiente trabajo de investigación procederemos a realizar un análisis pormenorizado del concepto jurídico de autor en el ámbito de los derechos de propiedad intelectual. Una vez realizado dicho análisis veremos cómo, bajo este concepto, podemos o no proteger las obras creadas, de forma autónoma, por softwares de inteligencia artificial, es decir, sin la intervención del ser humano. Para ello, haremos una comparativa entre las diferentes respuestas que dan tanto entidades nacionales como supranacionales, entre ellas la OMPI y la Unión Europea. Finalmente, presentaremos las posibles soluciones, que plantea la doctrina, para hacer frente a las obras creadas por softwares de Inteligencia Artificial.

PALABRAS CLAVE

Derechos de autor, inteligencia artificial, propiedad intelectual, nuevas tecnologías, autoría.

ABSTRACT

A few years ago, it was difficult to imagine that artificial intelligence software could create artistic works through its inventive capacity without human intervention. However, this situation is becoming increasingly common and poses significant ethical and legal challenges. Therefore, in this research work, we will conduct a detailed analysis of the legal concept of authorship in the field of intellectual property rights, and how this concept may or may not apply to protect works created autonomously by artificial intelligence software without human intervention. To achieve this, we will compare the different responses provided by national and supranational entities, including WIPO and the European Union. Finally, we will present possible solutions proposed by doctrine to address works created by artificial intelligence software.

KEYWORDS

Copyright, artificial intelligence, intellectual property, new technologies, authorship.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	7
1. OBJETO DE ESTUDIO: LOS DERECHOS DE AUTOR EN EL CONTEXTO DE LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA	7
1.1. Los derechos de autor: orígenes, legitimidad y alcance	7
1.1.1. Orígenes.....	7
1.1.2. La creación intelectual como objeto de propiedad	8
1.1.3. Un Derecho Universal	9
1.2. La Revolución tecnológica y su afección al Derecho.....	9
2. PLANTEAMIENTO, JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA PRÁCTICA DE LA CUESTIÓN	9
3. ESTRUCTURA	12
4. METODOLOGÍA.....	13
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL.....	14
5. DEFINICIONES CLAVE	14
5.1. Inteligencia Artificial.....	14
5.2. El aprendizaje automático	15
5.2.1. El aprendizaje de refuerzo	15
5.2.2. El aprendizaje supervisado	15
5.2.3. El aprendizaje no supervisado	16
5.2.4. El aprendizaje profundo.....	16
CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL CONCEPTO DE AUTOR Y DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	18
6. EL CONCEPTO DE AUTOR	18
6.1. El concepto de autor a nivel internacional.....	18
6.1.1. El Convenio de Berna de 1886	18
6.1.2. Las iniciativas de la OMPI	19
6.1.3. La Declaración Universal de Derechos Humanos.....	20
6.2. EL CONCEPTO DE AUTOR A NIVEL EUROPEO.....	21
6.2.1. La Directivas de la UE.....	21

6.2.2.	La jurisprudencia del TJUE: la relevancia práctica de delimitar el concepto de “originalidad” a efectos de reconocer derechos de autor sobre la obra	22
6.2.3.	La Resolución del Parlamento Europeo de 20 de octubre de 2020	24
6.2.4.	Conclusión	26
6.3.	EL CONCEPTO DE AUTOR EN DERECHO ESPAÑOL	26
6.3.1.	Derechos de autor en la Constitución de 1978	26
6.3.2.	La normativa española en materia de Derechos de autor	27
6.3.3.	La jurisprudencia y la delimitación del criterio de originalidad.....	29
6.3.3.1.	Originalidad objetiva	29
6.3.3.2.	Originalidad subjetiva.....	30
6.3.3.3.	Criterio seguido por los órganos judiciales españoles.....	30
6.3.4.	Conclusión	31
7.	EL CONCEPTO DE AUTOR EN DERECHO COMPARADO	31
7.1.	Estados que reconocen la autoría a las obras de IA.....	31
7.1.1.	Reino Unido.....	31
7.1.1.1.	La delimitación de la autoría en derecho británico.....	32
7.1.1.2.	El criterio de originalidad en derecho británico	33
7.1.2.	China.....	34
7.2.	Otros Estados que NO reconocen la autoría de las obras	35
7.2.1.	Estados Unidos	35
7.2.1.1.	La normativa de EE. UU. sobre derechos de autor	35
7.2.1.2.	La jurisprudencia estadounidense.....	36
7.2.1.2.1.	Caso Naruto contra Slater	36
7.2.1.2.2.	Caso “A recent entrance to paradise”.....	37
7.2.1.2.3.	Caso Zayra of the Dawn.....	37
7.2.1.3.	Conclusión	38
8.	POSIBLES SOLUCIONES PARA HACER FRENTE A LAS OBRAS CREADAS POR SOFTWARES DE IA	38
8.1.	No proteger las obras creadas por softwares de IA	39
8.2.	Proteger las obras creadas por la IA	40
8.2.1.	Otorgar personalidad jurídica a la IA creadora de la obra.....	40
8.2.2.	Doctrina del “work-make for hire”	41

8.2.3. Considerar autora de las obras a la persona física que haya creado la IA	42
8.2.4. Imitar al legislador británico.....	43
8.2.5. Acudir a la vía de la propiedad industrial.....	44
8.2.6. Crear un derecho sui generis	44
8.2.7. Conclusión	46
CAPÍTULO III CONCLUSIONES	48
CAPÍTULO IV BIBLIOGRAFÍA	51

ABREVIATURAS

AP: Audiencia Provincial

Art.: artículo

CDPA: Copyrights, Designs and Patents Act 1988

CE: Comisión Europea

CE: Constitución española

CONTU: Comisión Nacional sobre los Nuevos Usos Tecnológicos de las Obras Protegidas por Derechos de Autor.

Convenio de Berna: Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886)

Directiva BBDD: Directiva 96/9/CE, sobre la protección jurídica de las bases de datos

EE. UU.: Estados Unidos

IA: Inteligencia artificial

LPI: Ley de Propiedad Intelectual

OMPI: Organización Mundial de Propiedad Intelectual

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PE: Parlamento Europeo

TJUE: Tribunal de Justicia de la Unión Europea

TS: Tribunal Supremo

UE: Unión Europea

3D: tres dimensiones

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1. OBJETO DE ESTUDIO: LOS DERECHOS DE AUTOR EN EL CONTEXTO DE LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

1.1. Los derechos de autor: orígenes, legitimidad y alcance

1.1.1. Orígenes

Los derechos de autor nacen en el Renacimiento, en concreto, en el siglo XVI¹. La creación de la imprenta supone el acceso a miles de ejemplares de una misma obra. Esta situación supuso un grave y claro desincentivo para los autores, pues la fácil copia y transmisión de las obras, hacía disminuir con creces su valor. Es entonces, como forma de solucionar el problema, cuando el derecho da un paso al frente y se alza con una solución. El legislador renacentista crea una nueva figura jurídica con el objetivo de proteger al autor a través del reconocimiento de una serie de derechos sobre sus obras.

Desde ese momento, podemos entender que nace un derecho caracterizado por proceder de un pensamiento original (que se pone de manifiesto de forma escrita o grabada) y que es inherente al creador, al que denominamos autor². Aquí nace el concepto de “derechos de autor” o “derechos de propiedad intelectual”, ambos se utilizan indistintamente pues se refieren al conjunto de “derechos que la Ley de Propiedad Intelectual confiere al autor sobre la obra producto de su inteligencia”³.

Asimismo, este nuevo derecho que nace y que va mutando, adaptándose a los cambios sociales, no es un derecho que se queda meramente en la esfera de lo patrimonial, sino que también tiene implicaciones de carácter moral. Si bien los derechos patrimoniales, tienen como objetivo premiar el proceso y el resultado creativo, los derechos morales,

¹ Liliana FUCHS MATEO “La propiedad intelectual como propiedad especial a lo largo de la historia” en *Universidad Complutense de Madrid*. Tesis Doctoral. Madrid, 2017, pp. 1-877.

² Fernando MIRÓ LINARES, “EL FUTURO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL DESDE SU PASADO. LA HISTORIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y SU PORVENIR ANTE LA REVOLUCIÓN DE INTERNET” *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, Tecnos, Madrid, volumen I, n. 2, 2007, p.105.

³ Luis DÍEZ-PICAZO y Antonio GULLÓN, “Capítulo 17: La Propiedad Intelectual”, *Sistema de Derecho Civil, volumen III, tomo 1*, Madrid, Tecnos, 2015, p.199.

tienen como objetivo la protección que recibe el autor frente a injerencias en su obra, ya sean deformaciones de ésta, que atenten contra su honor⁴.

1.1.2. La creación intelectual como objeto de propiedad

El fundamento y la legitimidad de la propiedad intelectual ha sido y es todavía objeto de debate. Una parte de la doctrina considera que, al ser el pensamiento humano de carácter intangible, este no cumple con las condiciones necesarias para ser “objeto de apropiación”⁵. Además, alegan que estas creaciones son fruto del contacto del ser humano con su alrededor, sostienen la tesis de que si “yo soy yo y mis circunstancias”⁶, estas ideas no son propias, no pertenecen a nadie, pues siempre estarán condicionadas “por el clima intelectual, moral, religioso y político que domina en esa sociedad, la formación intelectual que la misma ha facilitado al autor, los sistemas de ideas y de convicciones imperantes”⁷. Por último, otro grupo de defensores de esta tesis, hablan de la importancia y priorización del interés público al privado y la necesidad de que estas obras sean accesibles a todos y difundidas sin restricción alguna⁸.

Sin embargo, existe otra parte de la doctrina que reconoce la autoría como un derecho individual y absoluto. Consideran que tanto la propiedad sobre las cosas materiales (un inmueble, por ejemplo), como sobre las cosas inmateriales (un poema), merecen igual valor e igual protección. Como afirman DÍEZ-PICAZO y GULLÓN, “la propiedad intelectual, se dice, se funda en una consideración económica: la de la necesidad de procurar al autor un lucro remunerador de su trabajo, y en una consideración estrictamente jurídica: la de ser las producciones de la inteligencia una derivación y una emanación de la personalidad humana, y ser justo, por ende, que pertenezcan al autor en virtud del acto de creación espiritual”⁹. Finalmente, existe una tesis mixta ecléctica que “admite el derecho individual del autor sobre la obra del ingenio, pero sólo de un modo limitado y temporal”¹⁰. Parece, según DIEZ-PICAZO y GULLÓN que se trata de un sistema un

⁴ Andrés GUADAMUZ, “La inteligencia artificial y el derecho de autor” *Revista OMPI*, n. 5, 2017, p. 18.

⁵ *Id.*

⁶ José ORTEGA Y GASSET, *MEDITACIONES DEL QUIJOTE*, ALIANZA EDITORIAL, MADRID, 2014, pp. 1-408.

⁷ Luis DÍEZ-PICAZO y Antonio GULLÓN, *op. cit.*, p.199.

⁸ *Ibid.*, p. 200.

⁹ *Id.*

¹⁰ *Id.*

tanto “ilógico”, pero finalmente esta ha sido la solución más extendida en la comunidad internacional.

1.1.3. Un Derecho Universal

Si bien es cierto y como ha quedado expuesto supra existen diferentes opiniones sobre la presencia o ausencia de legitimidad para el reconocimiento de derechos de propiedad intelectual. No obstante, podemos afirmar que la regulación y protección de la autoría se ha universalizado y prácticamente existe una regulación (de carácter más o menos garantista) en todos los estados desarrollados.

1.2.La Revolución tecnológica y su afección al Derecho

La Revolución tecnológica está marcada por nuevos fenómenos como el *big data*, la robótica, las impresoras 3D, el *internet of things* y la Inteligencia Artificial (IA). En cuanto a esta última, aunque se reconoce su impacto en las distintas ramas del Derecho, aún no se comprende del todo su alcance. No obstante, es innegable que influye e influirá de forma significativa en el ámbito jurídico y es importante tener presente que el ritmo de desarrollo de la tecnología difiere notablemente al desarrollo del Derecho. Mientras la tecnología evoluciona a una velocidad desconcertante y suele operar en los límites de la regulación, el Derecho es un producto histórico y cultural de la humanidad que funciona con modelos conocidos, lo que conlleva una evolución más lenta y ordenada. En cualquier caso, es la responsabilidad de los juristas, mediante un esfuerzo hermenéutico, encuadrar jurídicamente esta nueva realidad¹¹.

2. PLANTEAMIENTO, JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA PRÁCTICA DE LA CUESTIÓN

Hasta hace relativamente poco tiempo, los derechos de autor no habían planteado problemas más allá de poder, a partir de la normativa existente, identificar y determinar si se cumplían o no los requisitos que daban lugar a la protección fruto del trabajo del autor. Incluso, con la llegada de la Revolución Tecnológica, ni siquiera se planteaba la posibilidad de que un software de inteligencia artificial pudiese ser titular de derechos de

¹¹ Vítor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, “COPYRIGHT PROTECTION OF WORKS GENERATED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EUROPEAN COPYRIGHT LAW: BETWEEN INDIRECT AND TAILORED PROTECTION”, *Actas de derecho industrial y derechos de autor*, tomo 41, 2020-2021, p. 172.

autor. Se trataba de un debate estéril, pues siempre había detrás de dicho software una persona física, un ser humano, cuya toma de decisiones era fundamental para la consecución de la obra. En estos casos el software de inteligencia artificial actuaba como un mero asistente, una simple herramienta, que realizaba tareas auxiliares que el ser humano le instaba a realizar, pero sin capacidad de razonar y tomar las decisiones que subyacían dichas tareas.

Sin embargo, con el rápido desarrollo de la tecnología, hemos dado con un nuevo paradigma que empieza a plantear retos importantes: los softwares de inteligencia artificial ahora son capaces de crear obras sin la intervención del ser humano. Este nuevo escenario, en el que “la maduración de las tecnologías de la información y las comunicaciones y su vulgarización y accesibilidad creciente están cambiando el mundo a ritmo acelerado”¹², suscita grandes preocupaciones para el sistema de propiedad intelectual tal y cómo este ha sido concebido tradicionalmente. Dichas preocupaciones son fruto de que “la creatividad computacional y la generación de expresiones artísticas artificiales vienen a desafiar instituciones que hasta hace poco se consideraban sólidas”¹³.

Parece evidente que cuando el artista ha contribuido con su trabajo de tal forma que espera determinado resultado de la máquina, la máquina es una mera herramienta y es el individuo el protagonista, autor y creador¹⁴. Sin embargo, en un mundo en el que las máquinas han cobrado un grado tan elevado de autonomía e independencia pasando de ser un mero instrumento en el proceso creativo para convertirse en creadoras, la figura del ser humano pasa a ser secundaria y complementaria. El resultado de esta asunción de capacidades que podríamos entender exclusivas de los seres humanos es la producción de verdaderas y originales obras de arte y contenidos creativos.

Actualmente ya se han desarrollado multitud de programas informáticos de este tipo y se espera que en el corto plazo nazcan muchos otros. Todos estos programas tienen en común que la inteligencia artificial pasa a ser el principal creador y ya no está el foco en

¹² Javier FERNÁNDEZ-LASQUETTY y Fernando DÍAZ MARTÍNEZ “Los retos de la inteligencia artificial para el derecho. Especial referencia a su intersección con la propiedad intelectual”, Ortega, E. (coord.), *Actualidad mercantil 2018*, Tirant, Valencia, 2018, p. 437.

¹³ Luis VÁSQUEZ LEAL, “¿Autoría algorítmica? Consideraciones sobre la autoría de las obras generadas por inteligencia artificial”. *Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual*, nº 13, 2020, pp. 208.

¹⁴ Kalin HRISTOV, “Artificial intelligence and the copyright dilemma”. *IDEA: The IP Law Review*, nº 57, p. 431.

la actividad inventiva del ser humano. A modo de ejemplo, “*Swift-Speare*” es un programa que nutriéndose de las obras de William Shakespeare y mediante el uso de un algoritmo de escritura poética es capaz de plasmar versos con un estilo muy similar al del autor; “*Next Rembrandt*” es un programa que analizando una serie de cuadros conocidos de Rembrandt creó un nuevo cuadro mediante impresión 3D, siendo este de propiedades similares a las pinturas del artista; y “*Flow Machines*” es un programa capaz de extraer patrones de una base y crear nuevas composiciones bajo el paraguas del estilo de un determinado autor¹⁵.

Son cada vez más los casos de softwares de inteligencia artificial creadores de obras de arte, obras literarias y musicales que posteriormente publicadas han suscitado litigios entre las partes que reclaman su autoría: por un lado, los creadores del software, de la tecnología creadora de la obra y por otro lado del propio usuario del software. En línea con Hristov: “*at times, they are programmed in such a way that they exhibit learned skills which their creators do not possess. Creative works produced because of these learned skills are a topic of debate, as they fall into a legal gray area*”¹⁶.

Como resultado a lo expuesto *supra* sobre el vertiginoso avance de la tecnología y la trascendencia jurídica de dicho avance, parece indiscutible que la era digital ha supuesto una clara revolución para los derechos de propiedad intelectual¹⁷. El foco ha pasado de estar localizado en la intervención del ser humano y en la “originalidad” de las obras, requisitos fundamentales para determinar la tradicional protección de la obra, a encontrarnos con los casos en los que la participación humana es mínima y dispensable y la originalidad es considerada leve o incluso inexistente.

Esto nos recuerda en parte a los problemas que surgieron tras la llegada de la tercera revolución industrial con la protección de las obras generadas por ordenador. Ejemplo de ello es que en 1965 la Oficina de Derechos de Autor de Estados Unidos ya había recibido una solicitud de protección de los derechos de autor para obras generadas, al menos en parte, por un ordenador. En aquella época, se estaba produciendo una transición de la

¹⁵ Luis VÁSQUEZ LEAL, “La creatividad computacional y la protección autoral de las obras generadas por inteligencia artificial” *Universidad de los Andes: revista Propiedad Intelectual: Número Completo*, 2020, p. 102-107.

¹⁶ Kalin HRISTOV, *op. cit.*, p. 434.

¹⁷ Andrés GUADAMUZ, *op. cit.*, p. 17.

tecnología mecánica y analógica a la tecnología electrónica digital, que adquirió proporciones significativas con la difusión masiva de los ordenadores personales en los años ochenta y el desarrollo de software, lo cual permitía realizar múltiples tareas y producir obras en las que se reducía enormemente cualquier tipo de contribución por parte del ser humano¹⁸.

Por lo tanto, se nos plantean cuestiones fundamentales en el plano jurídico ante un concepto tradicional de autor que aparentemente se desdibuja y difumina, ¿cómo deben responder los juristas y legisladores a los retos que las nuevas tecnologías imponen a la legislación sobre derechos de autor?, ¿es suficiente la interpretación jurídica o necesitamos un nuevo tipo de terminología y un nuevo enfoque de los derechos de autor?, ¿deben o no reconocerse los derechos de autor? y en caso afirmativo, ¿a quién?, ¿al ser humano usuario de la tecnología, al creador del software con independencia creativa o a la máquina?¹⁹ La respuesta a estos interrogantes ha sido muy diversa en las distintas jurisdicciones, pues toda la regulación que hay hasta ahora es previa a la irrupción de esta nueva tecnología²⁰.

Por lo tanto, este trabajo nace con el objetivo de realizar un análisis pormenorizado de las cuestiones que surgen con respecto al reconocimiento de la autoría en las obras creadas por la inteligencia artificial. Si verdaderamente el mandato constitucional que insta a la protección de la propiedad intelectual supone que se reconozcan derechos de autor o debemos proceder a la creación de un nuevo régimen que regule la propiedad intelectual para las obras creadas por softwares de inteligencia artificial o sencillamente éstas deben ser libres y quedar en dominio público. Para ello analizaremos la situación actual en los diferentes ordenamientos jurídicos (a nivel estatal y supraestatal) y las distintas corrientes doctrinales que dan respuesta a las cuestiones expuestas supra.

3. ESTRUCTURA

El siguiente trabajo de investigación está dividido en diferentes partes. Primero, nos centraremos en desarrollar un marco conceptual que nos permita, una vez contextualizado

¹⁸ Vitor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES., *op. cit.*: p. 174.

¹⁹ Rubén UGARTECHE, “EL DERECHO DE AUTOR Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS” *Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa*, pp. 203-211.

²⁰ Tuomas SORJAMAA, “I, Author – Authorship and Copyright in the Age of Artificial Intelligence” *Department of Accounting and Commercial Law, Hanken School of Economics, Helsinki*, 2016, pp.1-70.

el tema de investigación, entender los conceptos principales sobre los que versará el estudio. Una vez definidos los términos principales, nos centraremos en el desarrollo de la segunda parte del trabajo que analiza la regulación actual de la autoría en los diferentes ordenamientos jurídicos y la respuesta dada por los mismos a los nuevos desafíos planteados en materia de derechos de autor, debido a los avances tecnológicos y el desarrollo de la Inteligencia Artificial. Por último, propondremos las diferentes alternativas para hacer frente a las obras creadas por softwares de inteligencia artificial. Terminaremos con una enumeración de conclusiones, como reflexión final del contenido elaborado. Estas recogerán un resumen interpretativo de los puntos principales resultado del trabajo de investigación.

4. METODOLOGÍA

La metodología adoptada se basa en la investigación jurídica doctrinal, los métodos normativos en relación con las teorías de propiedad intelectual y la investigación bibliográfica. La evaluación se centrará en el marco normativo de la OMPI y la UE, como entes supranacionales, y en el entendimiento de marcos jurídicos nacionales (España, Estados Unidos, Reino Unido y China). En su mayoría comparten fundamentos y normas similares, debido a la armonización parcial de las leyes de propiedad intelectual entre jurisdicciones, que se ha logrado a través de acuerdos internacionales. Sin embargo, presentan importantes particularidades que serán explicadas *infra*. Las cuestiones más amplias de la personalidad de la IA, la responsabilidad de la IA o la ética de los sistemas de IA quedan fuera del alcance de este trabajo de investigación.

CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL

5. DEFINICIONES CLAVE

5.1. Inteligencia Artificial

Thomas Hobbes hablaba del hombre creador de “animales artificiales” con capacidad para desarrollar distintas funciones por sí mismos, sin la intervención del ser humano. También René Descartes reflexionó sobre lo que nos hace humanos, sobre cómo las máquinas nunca podrían imitar cómo los seres humanos utilizan el lenguaje y los signos para transmitir sus ideas a los otros. Si bien Descartes se equivocaba, fue lo suficientemente adelantado a su época como para proponer un método que fuese capaz de distinguir al ser humano de las máquinas²¹.

Tras el precedente de Descartes, Alan Turing introdujo la idea de máquinas que desarrollan comportamientos propios de la inteligencia de los seres humanos²². De aquí proviene el internacionalmente conocido “test de Turing”, cuyo objetivo es determinar si la inteligencia artificial puede imitar las respuestas humanas. Sin embargo, la creación de un concepto más o menos universal de Inteligencia Artificial no se dio hasta el año 1956²³, cuando el Profesor McCarthy la planteó en el *Darmouth Summer Research Project*²⁴. Hoy en día, podemos definir inteligencia artificial como aquella “disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”²⁵. De modo que cuando una máquina puede realizar tareas inherentes al ser humano, como aprender y resolver problemas, hablamos de inteligencia artificial.

Por otro lado, dentro del concepto de Inteligencia artificial, cabe distinguir tres tipos de IA: “la Artificial Narrow Intelligence (ANI) (o IA débil), que es el conjunto de sistemas que superan la capacidad humana para el desarrollo de tareas muy concretas; la Artificial General Intelligence (AGI) (o IA fuerte), que se asemeja a la inteligencia humana y está

²¹ René DESCARTES, *Discurso del Método / Meditaciones metafísicas*, M. García, Tecnos, Madrid, 2002.

²² Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p. 209.

²³ Valentina TORELLI, “Análisis comparativo sobre la protección de obras creativas producidas por inteligencia artificial en Estados Unidos, Reino Unido y en la Unión europea” Ortega, E., *Propiedad Intelectual 2021*, Tirant online, Madrid, 2021, pp. 665.

²⁴ Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p. 219.

²⁵ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea].

dotada de una mayor versatilidad lo que le permite competir con los humanos en distintos campos; por último, la Artificial Superintelligence (ASI), que abarcará aquellos entes que superarán a los humanos creando una nueva inteligencia”²⁶.

5.2.El aprendizaje automático²⁷

El aprendizaje automático es una subárea dentro de la IA fuerte y está constituida por “algoritmos que pueden sentir, razonar, actuar y adaptarse”²⁸. Se trata de la capacidad de los ordenadores de aprender y crear mediante la utilización de algoritmos sin estar expresamente programados para ello²⁹, “pudiendo identificar y analizar conceptos, patrones y cada tipo de información, a raíz de las bases de datos que se les proporcionan”³⁰. Es este análisis, el que sirve a la realización de diferentes tareas, “tales como la categorización de datos, la elaboración de perfiles, la priorización y predicción de información”³¹. Asimismo, cabe mencionar que existen tres tipos distintos de aprendizaje automático:

5.2.1. El aprendizaje de refuerzo

Los algoritmos adquieren conocimientos a través de la práctica, lo que significa que necesitan de un “refuerzo positivo” cada vez que logran un acierto³².

5.2.2. El aprendizaje supervisado

“Los algoritmos usan datos que ya han sido etiquetados u organizados previamente para indicar cómo tendría que ser categorizada la nueva información”³³. Es decir, el ser humano trata de enseñar a la máquina el resultado al que se quiere llegar a partir de los datos que le proporciona. De este modo, este actúa como un guía para lograr un resultado predeterminado³⁴.

²⁶ Javier FERNÁNDEZ-LASQUETTY y Fernando DÍAZ MARTÍ, *op. cit.*: p. 438.

²⁷ Pramila P. SHINDE and Seema SHAH, "A Review of Machine Learning and Deep Learning Applications" *2018 Fourth International Conference on Computing Communication Control and Automation (ICCCUBEA)*, 2018, pp. 1-6.

²⁸ Valentina TORELLI, *op. cit.*, p.665.

²⁹ Lase ROUHAINEN, *Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*, Alienta Editorial Planeta, S.A., Barcelona 2018, p. 19.

³⁰ Valentina TORELLI, *op. cit.*, p.665.

³¹ *Ibid.*, p. 666.

³² Lase ROUHAINEN, *op.cit.*, p. 21.

³³ *Id.*

³⁴ *Id.*

5.2.3. El aprendizaje no supervisado

El software de aprendizaje no supervisado trata una serie de redes “que se componen de una serie de interruptores que pueden trabajar juntos para evaluar la información y crear obras novedosas que difieran del estado de la técnica. Este proceso es automático e independiente de la intervención humana”³⁵. Es decir, en este caso “los algoritmos no usan ningún dato etiquetado u organizado previamente para indicar cómo tendría que ser categorizada la nueva información, sino que tienen que encontrar la manera de clasificarlas ellos mismos”³⁶, son autónomos y tienen plena libertad en el aprendizaje. Es este caso el que será objeto de estudio en el presente trabajo, pues este suscita mayor controversia en el campo de los derechos de autor, ya que, si bien conocemos el resultado, el proceso por el cuál el software llega a él es completamente desconocido, en palabras de GARCÍA MEXÍA³⁷ es como una “caja negra” (lo que significa que el sistema produce *outputs* conectadas a determinados *inputs*, pero mediante procesos desconocidos). Dentro del aprendizaje no supervisado, como subdisciplina encontramos el “aprendizaje profundo”.

5.2.4. El aprendizaje profundo

El aprendizaje profundo (también conocido como *deep learning*) es un “subgrupo dentro del aprendizaje automático que utiliza redes neuronales multicapa para aprender de grandes cantidades de datos”³⁸. En palabras de TORELLI³⁹, los algoritmos tienen una estructura “equivalente a las redes neuronales del cerebro humano y procesan la información a través de distintas capas, cada una de las cuales puede llevar a cabo una tarea específica”⁴⁰.

³⁵ Kalin HRISTOV, *op. cit.*, p. 431.

³⁶ *Id.*

³⁷ Pablo GARCÍA MEXÍA, "Inteligencia artificial: Una mirada desde el derecho". *Anales de la Academia Matritense del Notariado*. Tomo 60, 2020, p. 118.

³⁸ OMPI Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy (disponible en: https://www.wipo.int/about-ip/en/artificial_intelligence/policy.html#ai_expo; última consulta 10/03/2023).

³⁹ Valentina TÖRELLI, *op. cit.*, p. 666.

⁴⁰ Sin entrar en mucho detalle, cabe explicar brevemente el funcionamiento de este engranaje tecnológico: *Deep learning uses a cascade of multiple layers of nonlinear processing units for feature extraction and transformation. The lower layers close to the data input learn simple features, while higher layers learn more complex features derived from lower layer features. The architecture forms a hierarchical and powerful feature representation. It means that deep learning is suited for analyzing and extracting useful knowledge from both large huge amounts of data and data collected from different sources.* Ben BENUWA et al. “A Review of Deep Machine Learning”, *International Journal of Engineering Research in Africa*, n. 24, 2016, p. 124.

Asimismo, dentro del aprendizaje profundo existe un nuevo subsector denominado creatividad computacional cuyo foco se centra en crear programas informáticos que sean capaces de crear contenidos de altos niveles de creatividad, como puede ser: música, cuadros, novelas o poemas, lo cuál resulta más sorprendente pues cuesta creer que la creatividad, algo aparentemente tan humano, ahora sea un atributo de un ser inanimado. El resultado generado por el ordenador se denomina “arte generativo”⁴¹.

⁴¹ Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p. 211.

CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL CONCEPTO DE AUTOR Y DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

6. EL CONCEPTO DE AUTOR

El concepto de autor es uno de los pilares fundamentales del sistema de derechos de autor y tradicionalmente queda estrictamente ligado a la condición de ser humano. Como determina SAIZ: “Se niega la protección del derecho de autor a los resultados generados por cualquier otro tipo de agente diferente al ser humano (hasta ahora, animales, agentes naturales, máquinas...)”⁴². Es común y fundamental la existencia de una intervención humana creativa que derive en un resultado original para que existan derechos de autor sobre una obra.

6.1.El concepto de autor a nivel internacional

6.1.1. El Convenio de Berna de 1886

La regulación a nivel internacional para la protección de las obras y los derechos de los autores queda recogida en Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886). Este Convenio nace con el “fin de regular la explotación de los derechos en los contenidos originados por la creatividad de sus autores y de reconocer sus esfuerzos intelectuales y creativos en el contexto de un contrato social con el público en general”⁴³ y “ofrece a los creadores como los autores, músicos, poetas, pintores, etc., los medios para controlar quién usa sus obras, cómo y en qué condiciones”⁴⁴.

De acuerdo con este Convenio, las bases para que una obra esté protegida por derechos de autor son los requisitos de originalidad y creatividad⁴⁵. Además, será considerado autor aquel cuyo nombre aparezca plasmado en la obra, siempre y cuando esta haya sido fruto del esfuerzo creativo de su autor, y no una mera copia de una obra preexistente. Como puede apreciarse, el Convenio no nos proporciona una definición clara y concisa del

⁴² Concepción SAIZ, “Inteligencia artificial y derecho de autor”, Ortega, E., *Propiedad Intelectual 2021*, Tirant online, Madrid, 2021, p. 582.

⁴³ Valentina TORELLI, V., *op. cit.*, p. 666.

⁴⁴ OMPI Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (disponible en: <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/>; última consulta 16/01/2023)

⁴⁵ Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p. 100.

término autor.⁴⁶ Esto supone que la definición de "autor" quede en manos de las jurisdicciones nacionales. Lo único que cabe inferir del Convenio, es que cuando este habla de "autor" o de "autoría", se refiere a un autor humano⁴⁷. Este análisis es coherente con el hecho de que la propiedad intelectual se considere actualmente un derecho fundamental⁴⁸.

Con estas primeras aproximaciones, podemos inferir que el concepto de autor gira en torno a la persona, ser humano, que crea la obra⁴⁹. Esta presunción queda confirmada a lo largo del Convenio, pues si bien no directamente, de forma tácita establece que solo las personas pueden ser consideradas autores y, por ende, solo estos podrán adquirir una serie de derechos sobre sus obras. Existen continuas referencias a esta idea, a modo de ejemplo, cabe destacar los artículos 6 y 7.1 del Convenio de Berna, donde se estipula que los derechos morales del autor solo le corresponden a la persona física creadora de la obra y que la protección se extiende durante la vida del autor y como mínimo cincuenta años después de la muerte⁵⁰.

Por último, la doctrina ha sido unánime en cuanto a determinar que, durante la redacción del Convenio, no era necesario definir "autoría", pues existía un claro consenso sobre la misma, es decir, sobre considerar autor a la persona natural que creó la obra⁵¹.

6.1.2. Las iniciativas de la OMPI

Ante el rápido desarrollo tecnológico, la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) ha impulsado una iniciativa para abordar la autoría de obras creadas por softwares de inteligencia artificial. Esta iniciativa, "Diálogo de la OMPI sobre Propiedad Intelectual (PI) e Inteligencia artificial"⁵², pone el foco en que, a través de representantes

⁴⁶ Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas del 9 de septiembre de 1886, revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908 y en Roma el 2 de junio de 1928 («Gaceta de Madrid» núm. 115, de 25 de abril de 1933, pp. 618-623.

⁴⁷ Anke MOERLAND, "AI and Intellectual Property Law", *The Cambridge Handbook of Private Law and Artificial Intelligence*, pp.1-19.

⁴⁸ Jean-Marc DELTORN, and Franck MACREZ, "Authorship in the Age of Machine learning and Artificial Intelligence", *The Oxford Handbook of Music Law and Policy*, Oxford University Press, 2019, pp. 1-24.

⁴⁹ David LIPSZYC, *DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS*, CERLALC, Bogotá, 2017.

⁵⁰ Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p. 212.

⁵¹ Jane GINSBURG, "The Concept of Authorship in Comparative Copyright Law" *Columbia Law School* 2003, pp. 03-51.

⁵² Secretaría de la OMPI, "DIÁLOGO DE LA OMPI SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL (PI) E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)" 2020, pp. 1-17 (disponible en:

de diferentes Estados Miembros, se identifiquen cuestiones y problemáticas fundamentales.

En este sentido, se adoptó “un documento temático que, en su versión revisada de mayo de 2020, detalla algunos conceptos fundamentales para plantear el debate sobre la aplicación del marco de la protección de derecho de autor a los contenidos creados por IA o a través de algoritmos inteligentes”⁵³. En cuanto a conceptos fundamentales detallados en el documento, cabe destacar: a) la distinción entre las obras generadas por la IA y las obras en las que la IA sigue las instrucciones de la persona natural; b) la posible aplicación del régimen general a este nuevo tipo de obras y la consideración del requisito de originalidad y las consecuencias económicas; y c) “posibles excepciones para la explotación de obras protegidas por derecho de autor en el contexto del aprendizaje automático de los algoritmos inteligentes, a fin de realizar productos inspirados y/o basados en las antedichas obras”⁵⁴.

La OMPI determinó que “si las obras generadas por softwares de IA quedaran excluidas de los criterios en los que se basa la protección del derecho de autor, el sistema de derecho de autor sería considerado un instrumento para fomentar y favorecer la dignidad de la creatividad humana frente a la creatividad automática. Si se otorgara la protección del derecho de autor a las obras generadas por IA, el sistema de derecho de autor se percibiría como un instrumento para favorecer la disponibilidad para el consumidor de la mayor cantidad de obras creativas que asigna igual valor a la creatividad humana y automática”⁵⁵.

6.1.3. La Declaración Universal de Derechos Humanos

La Declaración Universal de Derechos Humanos de la ONU menciona, en su artículo 27.2, el derecho a la protección de los intereses morales y patrimoniales que nacen fruto de la creación de obras científicas, literarias o artísticas. Aunque dicha declaración no entra a definir la autoría, reconoce derechos morales, inherentes al ser humano⁵⁶.

https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/wipo_ip_ai_2_ge_20/wipo_ip_ai_2_ge_20_1_rev.pdf; última consulta 02/02/2023).

⁵³ Valentina TORELLI, *op. cit.*: p. 667.

⁵⁴ *Id.*

⁵⁵ Secretaría de la OMPI, *op. cit.*: p. 8.

⁵⁶ Ulrich UCHTENHAGEN, “EL DERECHO DE AUTOR COMO DERECHO HUMANO”. *Revista de Derecho Privado*, n. 3, 1998, pp. 3-12.

6.2. EL CONCEPTO DE AUTOR A NIVEL EUROPEO

El derecho autor en la Unión Europea se rige principalmente por tratados internacionales, regulaciones propias (principalmente Directivas que regulan informática y bases de datos) y jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

6.2.1. La Directivas de la UE

En cuanto a las nuevas Directivas en materia de Propiedad Intelectual y Derechos de autor, destacan la Directiva 2001/29/CE (“Directiva InfoSoc”⁵⁷), la Directiva 96/9/CE, sobre la protección jurídica de las bases de datos (“Directiva BBDD”⁵⁸) y la Directiva 2009/24/CE sobre la protección jurídica de los programas de ordenador⁵⁹. Todas ellas “hacen referencia al autor, entendido como persona natural o como grupo de personas físicas (coautores), para identificar el centro de todos los intereses y derechos que derivan de la creación de obras, incluidas las bases de datos y los programas de ordenador”⁶⁰. Asimismo, no plantea cambios la nueva Directiva de la Unión Europea reguladora del mercado digital, también conocida como “Digital Markets Act”⁶¹.

La Directiva sobre la protección jurídica de las bases de datos (mencionada *supra*) define en su artículo 4.1 que “es autor de una base de datos la persona física o el grupo de personas físicas que haya creado dicha base o, cuando la legislación de los Estados miembros lo permita, la persona jurídica que dicha legislación designe como titular del derecho”⁶². Es decir, esta Directiva permite que las personas jurídicas que son consideradas titulares de los derechos de autor según las leyes nacionales también puedan ser reconocidas como autores. En esta misma línea se pronuncia la Directiva sobre la protección jurídica de programas de ordenador, que en su Artículo 2.1 consagra que “Se

⁵⁷ Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información («DOCE» núm. 167, de 22 de junio de 2001, pp. 10-19).

⁵⁸ Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos («DOCE» núm. 77, de 27 de marzo de 1996, pp.20-28).

⁵⁹ Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre la protección jurídica de programas de ordenador (Versión codificada) («DOUE» núm. 111, de 5 de mayo de 2009, pp.16-22).

⁶⁰ Valentina TORELLI, *op. cit.*: p. 669.

⁶¹ Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de septiembre de 2022 sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Mercados Digitales) («DOUE» núm. 265, de 12 de octubre de 2022, pp. 1-66).

⁶² Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, *op. cit.*

considerará autor del programa de ordenador a la persona física o grupo de personas físicas que lo hayan creado o, cuando la legislación de los Estados miembros lo permita, a la persona jurídica que sea considerada titular del derecho por dicha legislación”⁶³.

Por lo tanto, según la legislación, la autoría de las obras protegidas por derechos de autor debe atribuirse ya sea a la persona humana que las creó o a la persona jurídica en determinados casos, sin embargo, en este segundo caso, hay discrepancia entre la consideración de la persona física como autor o como titular del derecho. Gran parte de la doctrina determina que “parece razonable afirmar que una persona jurídica no puede ser el autor, sino el titular del derecho”⁶⁴, pues “la aplicación del principio de remuneración del autor permite apreciar que, si la autoría de las obras puede pertenecer a las personas físicas, la titularidad y el ejercicio de las vertientes económicas del derecho de autor puede beneficiar a las personas jurídicas”⁶⁵.

6.2.2. La jurisprudencia del TJUE: la relevancia práctica de delimitar el concepto de “originalidad” a efectos de reconocer derechos de autor sobre la obra

Ha resultado verdaderamente problemática la aproximación a una definición de originalidad homogénea, fundamental para la definición del concepto de autoría. No obstante, la jurisprudencia del TJUE ha delimitado el concepto en decisiones como *Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening y Bezpečnostní softwarová asociace – Svaz softwarové ochrany v Ministerstvo kultury*⁶⁶,

El TJUE ha considerado que la originalidad se daba siempre que una obra fuese fruto de la creación intelectual propia de su autor (“*when the author can stamp the work created with his personal touch*”⁶⁷), esto es, a las obras que llevan *l’empreinte du talent créateur personnel*. Esta definición es afín a la doctrina francesa y que encontramos en la Europa continental⁶⁸.

⁶³ Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, *op. cit.*

⁶⁴ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, “INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL” *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, n. 52, 2019, p. 85.

⁶⁵ Valentina TORELLI, *op. cit.*, p. 670.

⁶⁶ Vitor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p. 210. Además, en *Murphy, Painer y Football Dataco*, y *SAS* aclaran y enriquecen el significado de originalidad en la UE.

⁶⁷ *Id.*

⁶⁸ Eleonora ROSATI “JUDGE-MADE EU COPYRIGHT HARMONISATION. “The Case of Originality” *European University Institute*, 2012. (disponible en:

En el caso C-5/083⁶⁹ *Infopaq*, el TJUE entendió que: “*there are no freedoms and creative choices when the creation of a work is dictated by technical considerations, rules or constraints which leave no room for creative freedom*”⁷⁰. “El programa de ordenador quedará protegido si fuere original en el sentido de que sea una creación intelectual propia de su autor”⁷¹, esto es, que “para que una obra alcance protección autoral, el autor debe expresar sus decisiones libres y creativas, lo que hace referencia a la figura del autor como persona natural”⁷². En esta misma línea el TJUE se pronunció en el caso *Bezpečnostní softwarová asociace – Svaz softwarové ochrany v Ministerstvo kultury*⁷³.

Como bien destacó VAN ECHOUD⁷⁴, el Tribunal ha interpretado que el Derecho de la UE contiene una concepción propia y única de originalidad para las obras protegidas por derechos de autor. Además, el TJUE no se limitó a establecer una estándar de originalidad, sino que estableció que la autoría abarca las “creaciones intelectuales”, siendo esto un concepto muy amplio que abarca todos los tipos concebibles de obras, diferente a lo que encontramos en otras jurisdicciones, (por ejemplo, en Reino Unido la categorización de las prestaciones es una lista exhaustiva, en la UE no lo es).

Si se sigue la lógica de extender la interpretación del concepto de originalidad a todas las categorías de obras, en lugar de limitarla a categorías específicas como dicta la ley, se podría argumentar que el TJUE también podría extender la interpretación del concepto de "autor" como persona física o jurídica a todas las categorías de obras, en lugar de limitarla a las específicas de obras cinematográficas y audiovisuales, programas de ordenador y bases de datos. Esta interpretación sería adecuada para establecer un marco jurídico armonizado para los derechos de autor en la UE.

https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/24616/2012_Rosati.pdf?sequence=1; última consulta 30/01/2023).

⁶⁹ Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p. 213.

⁷⁰ Vítor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*: p. 180.

⁷¹ Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), (Sala Cuarta) de 16 de julio de 2009. *Infopaq International A/S contra Danske Dagblades Forening*. Petición de decisión prejudicial: Højesteret – Dinamarca. Base de datos EUR-Lex. ECLI:EU:C:2009:465. Fecha de la última consulta: 1 de marzo de 2023.

⁷² Vítor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*: p. 213.

⁷³ Eleonora ROSATI, (2012), *op. cit.*: p. 126.

⁷⁴ Mirelle VAN ECHOUD, “Along the Road to Uniformity Diverse Readings of the Court of Justice Judgments on Copyright Work”, *JIPITEC University of Amsterdam*, 2012, pp. 60-80.

En resumen, el TJUE ha considerado que la creación intelectual propia del autor implica que el autor debe aportar su sello personal o reflejar su personalidad en la obra, demostrando su capacidad creativa al tomar decisiones originales y libres⁷⁵. Por lo tanto, el énfasis en el toque personal y la personalidad en la interpretación del concepto de originalidad por parte del TJUE indica claramente que la idea de autor se refiere a una persona física, ya que sólo los seres humanos pueden tener una personalidad y aportar a sus obras un toque personal⁷⁶.

Por lo tanto, aunque la Unión Europea adoptase una solución similar a Reino Unido (desarrollada en el epígrafe 7.1.1.) en cuanto al concepto de autor, el requisito de originalidad seguirá planteando problemas. El concepto de originalidad, incluso en las obras generadas por ordenador, sigue dependiendo de la intervención humana. Como afirman BENTLY y SHERMAN, “es difícil ver cómo el criterio de originalidad existente, que se centra en la relación entre el autor y la obra, puede aplicarse a las obras generadas por ordenador, que, por definición, no tienen un autor fácilmente identificable”⁷⁷. En un intento de encontrar una solución a este problema, se han propuesto diversas posibles pruebas de originalidad. Considero que la única prueba de originalidad viable para reconocer la autoría sobre las obras creadas por softwares de IA es la que propone Reino Unido. Este criterio evalúa objetivamente si la obra generada por ordenador es diferente de obras anteriores y no una copia de las mismas. Es decir, si cumple con el requisito de “novedad objetiva”.

6.2.3. La Resolución del Parlamento Europeo de 20 de octubre de 2020

Finalmente, cabe mencionar la Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020⁷⁸, sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial (2020/2015(INI))⁷⁹. El Parlamento subraya la

⁷⁵ Eleonora ROSATI, “Chapter 4: The CJEU goes ahead: The decisions in Murphy, Painer, Football Dataco and SAS Full Harmonization through Case Law”, *Originality in EU Copyright*, 2013, pp. 129–188.

⁷⁶ Luis VÁSQUEZ LEAL *op. cit.*, p. 213.

⁷⁷ Vitor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p. 215.

⁷⁸ Esta resolución sigue a otro informe del PE de 2017, que, abordando cuestiones de Derecho civil y robótica en términos más generales, también trató el problema de las creaciones intelectuales producidas por ordenadores o robots.

⁷⁹ Derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial (2020/2015(INI)) («DOUE» 20 de octubre de 2020).

naturaleza multidimensional y la importancia capital de los derechos de propiedad intelectual y pide a la Comisión que se focalice en regular la materia. Pone de manifiesto que el objetivo de la UE es crear un contexto de seguridad jurídica que le permita convertirse en el líder mundial en tecnologías de IA. Para ello, “ha de incluir esfuerzos para recuperar y salvaguardar la soberanía digital e industrial de la Unión, garantizar su competitividad y promover y proteger la innovación. Esto requiere llevar a cabo una reforma estructural de la política industrial de la Unión que le permita situarse en la vanguardia de las tecnologías de IA”⁸⁰.

Asimismo, el Parlamento Europeo considera que “las obras producidas de manera autónoma por agentes artificiales y robots no deben poder acogerse a la protección mediante derechos de autor, a fin de respetar el principio de originalidad, que está unido a una persona física, y puesto que el concepto de creación intelectual conlleva la personalidad del autor”⁸¹. No obstante, es consciente de la disparidad de opiniones respecto a la materia y cómo ciertos países del entorno han optado por la solución contraria. Por ello, solicita a la Comisión que, en caso de estimar la protección de dichas obras, “apoye un enfoque horizontal, basado en pruebas y neutro desde el punto de vista tecnológico con respecto a las disposiciones comunes y uniformes en materia de derechos de autor aplicables a las obras generadas mediante IA en la Unión”⁸². Finalmente, en dicho caso recomienda que “la titularidad de los derechos se asigne únicamente a las personas físicas o jurídicas que crearon la obra de manera legal”⁸³.

No obstante, y a pesar de la importancia crucial de los derechos de propiedad intelectual en el desarrollo de la inteligencia artificial y las tecnologías relacionadas, la CE no ha abordado aún esta cuestión. Se puede entender así que los legisladores europeos no han pretendido introducir la posibilidad de proteger obras generadas sin ninguna aportación por parte del ser humano⁸⁴.

⁸⁰ *Id.*

⁸¹ *Id.*

⁸² *Íbid.*, p. 5.

⁸³ *Id.*

⁸⁴ Vítor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p. 216.

6.2.4. Conclusión

En resumen, según la legislación y la tradición doctrinal del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, una entidad no humana o sin personalidad jurídica, como una IA, no puede ser considerada autora de obras en la UE. Si bien es cierto que en el año 2017 el Parlamento Europeo expresó la necesidad de elaborar una serie de principios y disposiciones básicas regulatorias para las obras generadas de forma autónoma por softwares de inteligencia artificial, la Comisión Europea no se ha parado a abordar el problema de la autoría de estas obras, ni siquiera en la legislación más novedosa en materia de nuevas tecnologías, como es la nueva Directiva reguladora del Mercado Digital. Además, basándose en la línea de razonamiento seguida por el TJUE en casos clave relativos a la originalidad, parece poco probable que, conforme a la legislación y jurisprudencia europea actual, una IA pueda ser considerada autora de otros tipos de obras. Por lo tanto, *“it then seems inescapable to conclude that not only does the author need to be human; the copyright work must reflect the author’s personality”*⁸⁵.

6.3. EL CONCEPTO DE AUTOR EN DERECHO ESPAÑOL

6.3.1. Derechos de autor en la Constitución de 1978

Nuestra Constitución española de 1978 recoge en su artículo 20.1.b) el derecho a la “producción y creación literaria, artística, científica y técnica”⁸⁶, sin embargo, no podemos afirmar con certeza que los derechos de autor estén amparados en dicho artículo. En línea con DÍEZ-PICAZO Y GULLÓN, los aspectos económicos de la propiedad intelectual quedan sencillamente recogidos en el artículo 33 de la Constitución española. No obstante, en el caso de otros derechos que derivan de las obras, superando la vertiente económica, es decir, los derechos morales, estos podrían ser enmarcados en dicho derecho fundamental del artículo 20.1.b). Sin embargo, si vamos al Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual veremos que no se trata de una Ley Orgánica, y, por ende, aquí queda manifestada la voluntad del legislador de no acoger esta opinión⁸⁷.

⁸⁵ Vítor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p.181.

⁸⁶ Constitución Española («BOE» núm. 311, de 29/12/1978).

⁸⁷ Luis DÍEZ-PICAZO y Antonio GULLÓN, *Op. cit.*, p. 200.

6.3.2. La normativa española en materia de Derechos de autor

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

En virtud del artículo 5.1 “se considera autor a la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica”⁸⁸. Esto es, para que una obra sea objeto de derechos de propiedad intelectual, se exige como mínimo que esta sea fruto de una actividad creativa del ser humano. Además, se considera autor, en virtud del artículo 6 a “aquel que aparezca como tal en la obra, mediante su nombre, firma o signo que lo identifique”. Si la obra se difunde de forma anónima, bajo signo o seudónimo, los derechos derivados de la misma serán titularidad de aquel que la publica y difunde con el consentimiento del autor, todo ello salvo prueba en contrario.

Asimismo, como bien señalan DÍEZ-PICAZO Y GULLÓN “de la protección que la ley concede al autor se podrán beneficiar personas jurídicas en los casos expresamente previstos en ella”⁸⁹. Según el Profesor Rodríguez Tapia, esto ha supuesto una “vulgarización, al rebajar el hecho creativo de la persona natural a la persona jurídica considerándola autora de algo que solo puede hacer una persona física o natural”⁹⁰. Sin embargo, esta evolución de la regulación, puede ser una ventana de oportunidad de cara a abordar la autoría de las obras creadas por la IA.

Por otro lado, en su artículo 10, la Ley de Propiedad Intelectual determina que “son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporta, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro”. Esto queda matizado por la doctrina del Tribunal Supremo, que perfila el concepto de aquello susceptible de protección definiendo que, en palabras de GARCÍA SEDANO: “la propiedad intelectual no protege ideas o principios, teorías,

⁸⁸ Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia («BOE» núm. 97, de 22/04/1996).

⁸⁹ Luis DÍEZ-PICAZO y Antonio GULLÓN, *op. cit.*, p. 202.

⁹⁰ Jorge VILLALOBOS, “La autoría de la Inteligencia Artificial en el derecho español” *Revista Justicia & Derecho*, vol. 5, n. 1, 2022, p. 7.

procedimientos, sistemas o métodos que, de una u otra forma tanto por no existir un precepto legal que lo ampare como por cuanto ello podría representar un freno al desarrollo científico y cultural, así como una limitación a la libertad de creación, de investigación o de empresa”⁹¹.

Por lo tanto, en virtud de los artículos mencionados, podemos determinar que son dos los criterios en nuestro ordenamiento jurídico los que debe tener una obra para ser objeto de protección: la obra debe ser el resultado creativo de la actividad realizada por una persona natural y el resultado de su actividad debe ser original. El criterio personalista es el que prima en España⁹². Esto es, bajo nuestro sistema básicamente la obra tiene que salir “de la mente del autor al mundo exterior por cualquier medio”⁹³. Esta corriente es también compartida por la doctrina mayoritaria y la encontramos presente en nuestros países vecinos, como Italia, Alemania y Francia o Portugal. Este grupo de países pertenecen al sistema jurídico de *droit de auteur*⁹⁴.

Las únicas excepciones a la autoría unitaria se encuentran en los arts. 7 y 8 de dicha ley, que regulan consecutivamente la obra en colaboración y la obra colectiva. En el primer caso, “Los derechos de propiedad intelectual sobre una obra en colaboración corresponden a todos los autores en la proporción que ellos determinen”⁹⁵ y en el segundo caso, “los derechos sobre la obra colectiva corresponderán a la persona que la edite y divulgue bajo su nombre”⁹⁶. Este último caso, en línea también con lo visto *supra* en Derecho de la Unión Europea, es la única excepción a la autoría (según la definición tradicional).

⁹¹ Tania GARCÍA “Análisis del criterio de originalidad para la tutela de la obra en el contexto de la ley de propiedad intelectual P. 254. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XLIX (2016) 251-274 / ISSN: 1133-3677, pp. 251-274.

⁹² Nerea SANJUÁN, 88.

⁹³ Tania GARCÍA *op. cit.*, pp. 251-274.

⁹⁴ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, pp. 82-94.

⁹⁵ Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia («BOE» núm. 97, de 22/04/1996).

⁹⁶ *Id.*

6.3.3. La jurisprudencia y la delimitación del criterio de originalidad

La originalidad tiene una doble vertiente: “a) originalidad subjetiva que resulta de la inventiva de su autor, y b) originalidad objetiva que tiene en sí carácter de novedad”⁹⁷.

6.3.3.1. Originalidad objetiva

En este sentido, el Tribunal Supremo ha entendido que “el presupuesto primordial, para que la creación humana merezca la consideración de obra, es que sea original, cuyo requisito, en su perspectiva objetiva, consiste en haber creado algo nuevo, que no existía anteriormente; es decir, la creación que aporta y constituye una novedad objetiva frente a cualquier otra preexistente: es original la creación novedosa, y esa novedad objetiva es la que determina su reconocimiento como obra y la protección por la propiedad intelectual que se atribuye sobre ella a su creador”⁹⁸.

Asimismo, según reiterada doctrina, esa originalidad descrita debe tener una relevancia mínima “pues no resulta adecuado conceder derechos de exclusiva a creaciones que constituyen parte del patrimonio cultural común de la sociedad”⁹⁹. El Tribunal Supremo no aprecia protección autoral en aquellas “obras menores” (denominadas por juristas germanos como “*kleine Münze*” o “moneda pequeña”) que, aunque pueden alcanzar un importante nivel económico en el mercado, no cumplen con la premisa de tener una “originalidad suficientemente significativa” para ser objeto de derechos de propiedad intelectual¹⁰⁰.

Según BERCOVITZ¹⁰¹, desde un punto de vista doctrinal, la teoría de la novedad objetiva establece que solo se protegerán por la Ley de Propiedad Intelectual aquellas creaciones que aporten algo nuevo al patrimonio cultural y que no existieran previamente. No obstante, los defensores de esta teoría se plantean hasta qué punto la creación debe ser innovadora, es decir, si es necesario que sea completamente nueva o si es suficiente con que sea relativamente nueva¹⁰².

⁹⁷ Tania GARCÍA, *op. cit.*, p. 260.

⁹⁸ Sentencia del Tribunal Supremo núm. 2397/1998, de 24 de junio de 2004 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 3 de enero de 2023.

⁹⁹ Tania GARCÍA, *op. cit.*, p. 261.

¹⁰⁰ Sentencia del Tribunal Supremo núm. 2397/1998, de 24 de junio de 2004 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 3 de enero de 2023.

¹⁰¹ Rodrigo BERCOVITZ, *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, Tecnos, Madrid, 2017, p. 113.

¹⁰² Tania GARCÍA, *op. cit.*, p. 262.

6.3.3.2. Originalidad subjetiva

La concepción subjetiva de originalidad entiende que la obra debe ser “hija de la inteligencia, ingenio o inventiva del hombre”¹⁰³. En línea con GARCÍA, “sin que esto deba suponer que, solo en aquellos casos en que se pueda determinar el autor estamos ante una obra protegible, lo importante es que se plasme la personalidad del autor no que a través de la obra se pueda determinar quién es el autor o la escuela a la que pertenece”¹⁰⁴.

6.3.3.3. Criterio seguido por los órganos judiciales españoles

Para determinar qué concepción es la predominante en nuestro ordenamiento jurídico, resulta ilustrativo acudir a la Sentencia de la Audiencia Provincial de Barcelona¹⁰⁵, que determina que, si bien históricamente predominó la vertiente subjetiva de originalidad, esta concepción, como ya se ha expuesto *supra*, implica un cierto grado de altura creativa, que hoy en día queda desfasada fruto de los avances tecnológicos.

Estos avances, que han sido descritos en la primera parte del trabajo, permiten una aportación mínima y cada vez menos significativa del autor “(hay obras en las que no se advierte un mínimo rastro de la personalidad de su autor) y unido al reconocimiento del autor de derechos de exclusiva, la tendencia es hacia la idea objetiva de originalidad, que precisa una novedad en la forma de expresión de la idea”¹⁰⁶. “Esa concepción objetiva permite destacar el factor de reconocibilidad o diferenciación de la obra respecto de las preexistentes, imprescindible para atribuir un derecho de exclusiva con aspectos morales y patrimoniales, lo que requiere que la originalidad tenga una relevancia mínima suficiente”¹⁰⁷.

Por lo tanto, actualmente cabe apreciar que predomina la vertiente objetiva del concepto de originalidad. En esta línea, podemos predecir que en los próximos años este criterio objetivo de reforzará y generalizará. Todo ello fruto de los avances tecnológico que

¹⁰³ Sentencia de la Audiencia Provincial de Barcelona núm. 281/2006, de 24 de enero de 2008 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 10 de febrero de 2023.

¹⁰⁴ Tania GARCÍA, *op. cit.*: p. 262.

¹⁰⁵ Sentencia de la Audiencia Provincial de Barcelona núm. 281/2006, de 24 de enero de 2008 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 10 de febrero de 2023.

¹⁰⁶ Tania GARCÍA, *op. cit.*: p. 263.

¹⁰⁷ Sentencia del Tribunal Supremo núm. 2012/2014, de 26 de abril de 2017 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 5 de enero de 2023.

favorecerán que el papel de la IA en la creación de obras sea mayor, minimizando progresivamente la intervención del ser humano. No obstante, sigue estando presente el criterio subjetivo de originalidad, y parte de la doctrina es defensora de una tesis ecléctica, que determina la tutela de una obra por su novedad y su altura creativa, aportación de su autor.

6.3.4. Conclusión

Bajo derecho español, solo las obras creadas por personas físicas pueden ser protegidas por derechos de autor, siempre y cuando contengan un elemento mínimo de novedad. Si se desea proteger las obras creadas en su totalidad por softwares de IA, donde la intervención del ser humano es mínima y auxiliar, se necesitaría un cambio legislativo que permita ampliar el concepto de autor a entidades distintas a los seres humanos. Como veremos *infra*, esto ocurre en el derecho británico. Sin embargo, de momento en España solo pueden ser autores las personas físicas y en determinados casos, titulares del derecho de autoría las personas jurídicas.

Por otro lado, también se plantean otras posibilidades distintas a la ampliación del concepto de autor a entidades distintas a los seres humanos, ya que existen otras categorías de derechos de propiedad intelectual previstas en la legislación española¹⁰⁸. Cabe finalmente apuntar que un criterio meramente objetivo de originalidad acercaría más la posibilidad de reconocer derechos de autor a las obras creadas por la IA, pues simplemente con probar la novedad de la obra, se concederían derechos de autor. Esto sin perjuicio del otro tema pendiente, que es la deshumanización del concepto de autor.

7. EL CONCEPTO DE AUTOR EN DERECHO COMPARADO

7.1. Estados que reconocen la autoría a las obras de IA

7.1.1. Reino Unido

¹⁰⁸ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, pp. 82-94.

7.1.1.1. La delimitación de la autoría en derecho británico

A diferencia de España y de la Unión Europea, Reino Unido tiene una normativa muy interesante e innovadora en materia de Derechos de Propiedad Intelectual en obras creadas por softwares de Inteligencia Artificial. Antes de la Ley de Derechos de Autor, Diseños y Patentes (CDPA) de 1988, existían muchas dudas sobre cómo proteger y definir realmente la propiedad de las obras generadas por ordenador¹⁰⁹. Estas fueron resueltas en el artículo 9.3 de dicha ley que determina “*in the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated*”¹¹⁰, *the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken*”¹¹¹.

La redacción directa y concisa del artículo motivó a algunos autores a enmarcar la nueva realidad de las obras generadas por agentes de IA en esta disposición. GUADAMUZ argumenta que “la idea que subyace a dicha disposición es crear una excepción a todos los requisitos de autoría humana reconociendo el trabajo que conlleva la creación de un programa capaz de generar obras, incluso si la chispa creativa la lleva a cabo la máquina”¹¹². En esta misma línea, SANJUÁN expone que “el artículo 178 de la CDPA añade, con respecto a este tipo de obras, que se entenderá que habrán sido generadas por un programa de ordenador en aquellos supuestos en los que no haya un “autor humano”¹¹³. En esta misma línea se pronuncia TORELLI, cuando afirma que “en aquellos casos en los que no es posible identificar un autor humano, la antedicha ley otorga protección de derecho de autor, aunque la obra haya sido generada por un programa de ordenador (un algoritmo)”¹¹⁴. No obstante, la redacción de la disposición británica presenta algunas serias limitaciones, pues sólo se aplica específicamente a las obras literarias, dramáticas, musicales y artísticas.

Por otro lado, es fundamental desarrollar y definir qué ha de entenderse por “*necessary arrangements*” de cara a otorgar la titularidad de la autoría a determinadas personas, que de la literalidad del artículo 9.3 “podrán ser o bien los programadores usuarios,

¹⁰⁹ Vitor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p. 175.

¹¹⁰ El art. 178 de la CDPA define la obra generada por ordenador. Establece lo siguiente: “*computer-generated, in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work*”.

¹¹¹ Copyright, Designs and Patents Act 1988; Part 1; Chapter 1 Authorship and ownership; Section 9.

¹¹² Vitor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p. 175.

¹¹³ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, pp. 86.

¹¹⁴ Valentina TORELLI, *op. cit.*, p. 671.

propietarios del software o hardware”¹¹⁵. No obstante, en principio, parece haber un consenso sobre la idea de que los programadores que hayan contribuido al desarrollo del programa informático que genera una obra estén considerados dentro de este concepto. Esto incluiría la creación del algoritmo (que en sí mismo no puede ser protegido) y su configuración con parámetros y bases de datos específicos, como ocurre en el caso de la inteligencia artificial¹¹⁶.

GUADAMUZ demuestra que, en ocasiones, aunque el programador sea el creador del sistema de IA, puede haber usuarios que realicen ajustes y creen nuevas funciones, como avatares en videojuegos, lo que plantea dudas sobre la atribución automática de derechos de autor al programador. En estos casos, sería ilógico considerar al programador como el único propietario de todas las obras generadas por el sistema de IA. Por lo tanto, si un usuario utiliza un programa de ordenador capaz de producir obras de IA y crea nuevas obras, la titularidad de los derechos de autor se atribuirá al usuario¹¹⁷.

Por último, y aunque no está claro si este régimen jurídico se ha elaborado para hacer frente a estos nuevos retos que plantea la IA (o sólo para resolver un problema de originalidad en el que la intervención del ordenador es tal que resulta difícil identificar la contribución humana), podríamos estar de acuerdo en que esta disposición tiene espacio suficiente para abarcar las obras de IA.

7.1.1.2.El criterio de originalidad en derecho británico

Dentro de la tradición de los derechos de autor de Reino Unido, la comprensión primaria de la originalidad posee un sentido completamente diferente al planteado en la tradición continental del *droit d'auteur*. A pesar de que el artículo 1(1)(a) de la CDPA de 1988 no nos proporciona una definición, la jurisprudencia estipula que las obras literarias, dramáticas, musicales o artísticas sólo están protegidas si son originales, entendiéndose por originalidad “que el autor la hubiera originado por sus esfuerzos (juicio, labor y habilidad) en lugar de copiarla servilmente de la obra producida por los esfuerzos de otra persona”¹¹⁸.

¹¹⁵ *Ibid.* p. 671.

¹¹⁶ *Ibid.* p. 672.

¹¹⁷ Vitor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p. 176.

¹¹⁸ Valentina TORELLI, *op. cit.*, p. 667.

Así pues, la obra debe proceder del autor, pero el requisito de creación intelectual se sustituye por un requisito específico de cierto grado de trabajo, destreza o esfuerzo en la producción de la obra. Es necesario evaluar cuál ha sido la aportación del autor a la obra, es decir. Se requiere un determinado nivel mínimo de esfuerzo. Esta corriente doctrinal se denomina “doctrina del sudor de la frente”¹¹⁹.

7.1.2. China

Resulta paradigmático el caso de China, pues su respuesta a la pregunta de si proteger o no las obras creadas de forma autónoma por softwares de inteligencia artificial ha sorprendido a la comunidad internacional. El derecho de autor chino se inspira en la regulación occidental (europea y estadounidense) en cuanto considera condición *sine qua non* que las obras, para ser objeto de protección, cumplan con el requisito de originalidad. Sin embargo, este ordenamiento jurídico no exige que un ser humano esté detrás de la obra artística y creativa. De este modo, “el Tribunal Popular del Distrito de Shenzhen Nanshan en China dictaminó que un artículo de prensa redactado por un sistema de inteligencia artificial (creado por el gigante tecnológico Chino, Tencent) cumplía con los requisitos de originalidad necesarios para adquirir protección autoral”¹²⁰. El Tribunal reconoció que existían derechos de autor y estos pertenecían al creador del programa de ordenador, en este caso, a la empresa Tencent)¹²¹.

Esta resolución sorprendió a la comunidad internacional pues, unos meses antes, los tribunales del estado chino resolvieron en el caso de “Zeilin contra Baidu” que las obras creadas por softwares de IA no podían ser objeto de derechos de autor. En esta sentencia negaron que una IA pudiera ser autora¹²². De este modo, tenemos dos resoluciones contradictorias en cuestión de meses. Esta inseguridad jurídica que apreciamos en el caso de China es expresión de la complejidad del asunto y de la escasez de medios jurídicos para concluir con una única solución.

¹¹⁹ Vitor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, *op. cit.*, p. 176.

¹²⁰ Luis VÁSQUEZ LEAL *op. cit.*, p. 100.

¹²¹ “China protege con ‘copyright’ un artículo escrito por una inteligencia artificial”, *El País*, 15 de enero de 2020: (disponible en: https://elpais.com/tecnologia/2020/01/14/actualidad/1578992141_406910.html; última consulta 13/01/2023).

¹²² Jorge VILLALOBOS, *op. cit.*, p. 13.

7.2.Otros Estados que NO reconocen la autoría de las obras

7.2.1. Estados Unidos

7.2.1.1.La normativa de EE. UU. sobre derechos de autor

La Constitución de EE. UU. autoriza al Congreso a conceder a los autores el derecho exclusivo sobre sus obras. Según el artículo 201 del título 17 de la Ley de Derechos de autor de EE. UU., “*copyright in a work protected under this title vests initially in the author or authors of the work*”¹²³. A raíz de este artículo cabe inferir que el legislador no se preocupó por definir el término “autor”, pues se entendía que la autoría la adquiere la persona natural o, en caso de coautoría, el grupo de personas que han realizado determinada obra.

En esta misma línea, y fruto de los primeros avances tecnológicos, el Congreso de los Estados Unidos creó en 1974 la Comisión Nacional sobre los Nuevos Usos Tecnológicos de las Obras Protegidas por Derechos de Autor (CONTU). A esta comisión se le encomendó la tarea de estudiar la cuestión de la autoría de las obras generadas por los ordenadores. En su informe final, la CONTU opinó que un ordenador no podía ser el autor de las obras creadas mediante su uso, y que el usuario del programa es el autor. Sin embargo, en 1974 todavía la aportación del ser humano seguía siendo sustancial y el ordenador era un mero ejecutor de órdenes, pero actualmente, como ha sido expuesto *supra*, los papeles se han invertido¹²⁴.

Por todo esto, recientemente la Oficina de Copyright de EE. UU., basándose en Diálogo sobre Propiedad Intelectual e Inteligencia Artificial llevado a cabo en el seno de la OMPI, ha determinado que: “si bien la administración del sistema de registro de derechos de autor en EE. UU. debe adaptarse a los cambios tecnológicos, cada solicitud de registro requiere una determinación sobre si una obra es susceptible de protección de derechos de autor, de tal manera que la Oficina solo registrará obras originales de autoría creadas por un ser humano”¹²⁵.

¹²³ 17 U.S. Code, Title 17, Chapter 2, Section 201 - Ownership of copyright.

¹²⁴ Kalin HRISTOV, *op. cit.*, p. 451.

¹²⁵ *Ibid*, p. 452.

Por lo tanto, la Oficina de Copyright es clara y tajante en su posición y desarrolla esta idea en el compendio de prácticas de la Oficina de Copyright¹²⁶. En este compendio se menciona lo siguiente: a) que toda obra tiene que haber sido creada por un ser humano para poder ser registrada como una obra de autoría; b) que la Oficina “no registrará obras producidas por la naturaleza, animales o plantas (ejemplos, una fotografía tomada por un mono, un mural pintado por un elefante, etc.)”¹²⁷ y c) que la Oficina no “registrará obras producidas por una máquina o un mero proceso mecánico que opere de forma aleatoria o automática sin ningún aporte creativo o intervención de un ser humano”¹²⁸.

7.2.1.2. La jurisprudencia estadounidense

Resulta interesante mencionar alguno de los numerosos precedentes de casos en los que se ha debatido la autoría de una obra por no haber sido esta fruto de la actividad inventiva de un ser humano.

7.2.1.2.1. Caso Naruto contra Slater

En este caso, el fotógrafo Slater creó un escenario para que el mono Naruto se hiciera un *selfie* con su cámara. Una vez Naruto tomó la foto, el señor Slater reclamó su autoría. No obstante, para su sorpresa, fracasó en sus pretensiones, pues la foto había sido tomada por el mono. Asimismo, la Organización *The People for the Ethical Treatment of Animals* presentó una demanda en nombre de Naruto para reclamar derechos de autoría sobre la imagen¹²⁹.

La Sección Novena del Tribunal de Alzada resolvió que el mono Naruto no estaba legitimado para demandar a Slater (fotógrafo), por haber el segundo, publicado “con fines comerciales y sin la autorización del mono, las fotografías que el mono se había tomado con la cámara (desatendida) de aquel”¹³⁰. En esta sentencia el tribunal determinó que los

¹²⁶ Gregory MANDEL, “The Public Perception of Intellectual Property”, *Florida Law Review*, vol 88, n. 1, pp. 262-308.

¹²⁷ US Copyright Office (Review Board). Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise (Correspondence ID 1-3ZPC6C3; SR # 1-7100387071), February 14, 2022 (disponible en: <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>; última consulta 22/02/2023).

¹²⁸ *Id.*

¹²⁹ US Copyright Office, *Naruto v. Slater*, No. 16-15469 (9th Cir. 2018) (disponible en: <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/ca9/16-15469/16-15469-2018-04-23.html>; última consulta 1/03/2023).

¹³⁰ Valentina TORELLI, *op. cit.*: p. 670.

“derechos sobre las obras pueden ser ejercitados por el autor o por sus herederos, tal como los hijos, nietos, los/as viudos/as, por lo que dichas normas implican que la naturaleza humana es condición necesaria para estar legitimados a la titularidad de derechos de propiedad intelectual”¹³¹.

7.2.1.2.2. Caso “*A recent entrance to paradise*”

En noviembre de 2018, el estadounidense Stephen Thaler, realizó una solicitud de registro en la Oficina de Copyright de EE.UU. Esta obra denominada “*A recent entrance to Paradise*”, había sido creada por un software de Inteligencia artificial. El señor Thaler determinó en la solicitud que el autor de la obra era *Creativity Machine*¹³² y él se describió como el propietario de la máquina, con el objetivo de que esta nueva creación se registrase como un work-for-hire para el propietario de *Creativity Machine*¹³³.

Sin embargo, la administración no respondió positivamente a las peticiones del señor Thaler, amparando la negativa a inscribir en la ausencia de un ser humano autor de la obra. Ante esta negativa, el señor Thaler solicitó la revisión de la decisión alegando que “*the human authorship requirement is unconstitutional and unsupported by either statute or case law*”¹³⁴. Sin embargo, la Oficina de Copyright de EE. UU. no cambió de parecer tras reevaluar la solicitud, sino que se mantuvo en su decisión inicial determinando que, en virtud de la legislación estadounidense, solo nacen los derechos de autor en una obra fruto de la actividad intelectual y de los poderes creativos de la mente humana¹³⁵.

7.2.1.2.3. Caso *Zayra of the Dawn*¹³⁶

El 21 de febrero de 2023 la Oficina de Copyright de EE. UU. resolvió negativamente la solicitud de registro de propiedad intelectual del cómic *Zayra of the Dawn*, el cuál había

¹³¹ *Id.*

¹³² Albert AGUSTINOY y Raquel ALEGRE, “¿Puede estar protegida por derechos de autor una obra creada por inteligencia artificial en EE. UU.? ¿Y en España?” *Cuatrecasas*, 2022 (disponible en: <https://www.cuatrecasas.com/es/spain/propiedad-intelectual/art/internacional-inteligencia-artificial-y-derechos-de-autor>; última consulta 6/01/2023).

¹³³ US Copyright Office, Circular 30: “Works Made for Hire”. (disponible en: <https://www.copyright.gov/circs/circ30.pdf>; última consulta 1/03/2023).

¹³⁴ US Copyright Office (Review Board). Second Request for Reconsideration for Refusal to Register *A Recent Entrance to Paradise*, *op. cit.*

¹³⁵ Albert AGUSTINOY y Raquel ALEGRE, *op. cit.*

¹³⁶ Carolina PINA “La propiedad intelectual de las obras generadas por IA: el caso ‘Zarya of the Dawn’” *Garrigues*, 2023 (disponible en: https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/propiedad-intelectual-obras-generadas-ia-caso-zarya-dawn; última consulta 1/04/2023).

sido creador con un software de inteligencia artificial y en cuya solicitud constaba el nombre de la artista Kristina Kashtanova. Las autoridades determinaron que no cabía la inscripción ya que la usuaria del programa *Midjourney*, simplemente había guiado la estructura y el contenido de la obra, a través de los *prompts*. Según la Oficina, estos pueden influir, pero el resultado no es fruto de una orden directa del ser humano, sino que la IA es la que de forma autónoma decide y crea las imágenes¹³⁷.

7.2.1.3. Conclusión

Podemos concluir que la legislación y los tribunales estadounidenses no reconocen derechos de autor a los autores no humanos. Como consecuencia de ello, cualquier obra realizada por un software de inteligencia artificial, al no dar lugar a derechos de autor, quedaría libre de toda restricción y por lo tanto en manos del público. Esta solución no sería de agrado para muchos, y resulta sorprendente en un Estado en el que la propiedad tiene un rol fundamental.

8. POSIBLES SOLUCIONES PARA HACER FRENTE A LAS OBRAS CREADAS POR SOFTWARES DE IA

Parte de la doctrina sostiene que la idea romántica del autor humano ha llegado a su fin y que se deben reconocer derechos de autor sobre las obras creadas por softwares de inteligencia artificial. Otros proponen modificar la definición de originalidad con este mismo propósito, ya que consideran lógico premiar a aquellos seres humanos que han logrado crear esta tecnología. Sin embargo, otra parte de la doctrina se opone a esta perspectiva y cree que, por razones económicas, los autores de los softwares ya están protegidos y que proteger las obras sería una doble protección injustificada y completamente desproporcionada.

En cualquier caso, es importante que la regulación encuentre un equilibrio entre los intereses privados del creador y los intereses públicos de la ciudadanía. Además, la solución propuesta se enfrentará a la divergencia entre diferentes obras y regulaciones en

¹³⁷ US Copyright Office, *Zarya of the Dawn* (Registration # VAu001480196) (Previous Correspondence ID: 1-5GB561K), February 21, 2023 (disponible en: <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>; última consulta 15/02/2023).

diferentes territorios, cada ordenamiento jurídico propugnando una aproximación distinta.

A continuación, se expondrán las diferentes posibilidades a considerar.

8.1. No proteger las obras creadas por softwares de IA

Los derechos de propiedad intelectual buscan incentivar y recompensar las actividades que llevan a la creación de invenciones y obras creativas, ya que la sociedad se beneficia de ellas. Sin embargo, cuando las tecnologías de inteligencia artificial (IA) participan predominantemente en el desarrollo y creación de estas obras, no parece necesario incentivar o recompensar a las máquinas por hacer lo que fueron programadas para hacer. Las patentes (para soluciones técnicas) y los derechos de autor (para obras creativas, incluyendo el código de software) permiten al inventor y al autor determinar quién puede utilizar estas obras y qué precio tienen que pagar los usuarios para acceder a ellas y hacer uso de ellas. Pero, ¿cómo garantizar que las tecnologías fundamentales de la IA estén disponibles para todos a un precio razonable?

Los defensores de no proteger las obras creadas por softwares de IA argumentan que el propio software ya está protegido por otras vías, y que proteger las obras sería una doble protección injustificada y desproporcionada. Además, defienden que los creadores de los softwares de IA no necesitan incentivos ni recompensas para generar obras, ya que no se esfuerzan en la creación de las obras. Por otro lado, consideran que la IA no es un ente con total autonomía, por lo que no puede tener derechos ni deberes y que, si se termina equiparando la IA con el ser humano, se desincentivaría la creatividad humana¹³⁸.

Por otro lado, otros apuntan que una protección excesiva puede tener consecuencias muy negativas, como ocurre con las bases de datos. Según SANJUÁN “tras analizar el impacto de la regulación del derecho *sui generis* sobre las bases de datos en derecho europeo, a raíz de la aprobación de la Directiva BBDD, se ha constatado que no solo no ha fomentado, sino que ha ralentizado el desarrollo de este mercado en Europa”¹³⁹. Una protección excesiva podría impedir el acceso de nuevos competidores y fomentar la

¹³⁸ Nerea SANJUÁN, op. cit., p. 89.

¹³⁹ *Id.*

concentración del mercado en manos de unos pocos que tienen acceso a la IA, lo que les daría una ventaja competitiva.

Por lo tanto, la solución ideal para estos autores es la de mantener la regulación actual y que todas las obras creadas por softwares de IA que no cumplan con el requisito de originalidad y creatividad inherente al ser humano pasen al dominio público. Esto significa que su difusión y uso son completamente libres para los usuarios que obtengan acceso a ellas.

8.2. Proteger las obras creadas por la IA

8.2.1. Otorgar personalidad jurídica a la IA creadora de la obra

Este enfoque tan revolucionario se ha planteado a nivel europeo para considerar si otorgar o no responsabilidad civil a los robots. No obstante, en el ámbito de los derechos de autor, parece complicado conciliarlo. Como indica Amado Osorio “aún cuando se dote de personalidad jurídica a la IA, ¿cómo ejercerá sus derechos?, ¿el programador sería su ‘representante legal’? o ¿habría una especie de sociedad entre el programador y la IA?”¹⁴⁰. Al fin y al cabo, una inteligencia artificial carece de la capacidad intelectual y de autonomía para hacer valer sus derechos, reclamar la propiedad intelectual, determinar cómo compartir, comunicar o comercializar su trabajo, y por supuesto, exigir una compensación financiera por los beneficios que podría generar¹⁴¹.

En esta línea, VILLALOBOS ha propuesto la creación de una especie de término intermedio entre cosa y sujeto, un “cuasi” sujeto. Este consiste en separar derechos patrimoniales y morales, identificando a la IA como un sujeto amoral, como conjunto vacío, cuya moral queda determinada por el programador. Como sujeto patrimonial, la actividad de la IA repercute económicamente como ente activo, pues genera unos beneficios, así como pasivo, pues genera obligaciones económicas y responsabilidades frente a terceros. Todas estas características, según el autor, se pueden proponer bajo una nueva personalidad jurídica denominada persona “ciberhumanoide”¹⁴².

¹⁴⁰ Jorge VILLALOBOS, *op. cit.*, p. 11.

¹⁴¹ *Id.*

¹⁴² *Id.*

Para VILLALOBOS esta nueva persona no tendría ningún incentivo de crear: es un sujeto amoral, así es este al que se encarga a través de un tercero la intención creadora. El ejercicio de dicha titularidad “la realiza la persona (física o jurídica) que o lo haya encargado o que custodie la representación de dicha titularidad (en caso de ser el programador el titular y, como es predecible, siendo a este a quien se le encarga la obra futura existiendo ya el programa, así la doble situación de objeto y sujeto, aun contradictoria, no chocarían)”¹⁴³.

Sin embargo, cabe destacar aquí a nuestro criterio un problema fundamental, que es que “un modelo en el que se equipare en su totalidad al robot con el autor choca frontalmente con la concepción de los derechos de autor basada en último término en los derechos humanos, a nivel internacional, y su traslación a nivel nacional en derechos constitucionales (artículo 20.1.b de la Constitución española)”¹⁴⁴. Esta solución equipara al ser humano con el robot, de modo que el equilibrio de intereses es inexistente, se produce un claro abandono del carácter antropocéntrico de los derechos de autor.

Por tanto, “actualmente existe gran dificultad en poder aceptar, tanto desde un punto de vista jurídico como social e incluso filosófico, una iniciativa por la que se pueda atribuir personalidad jurídica a los robots para, entre otros, asumir la autoría de las creaciones artísticas que puedan generarse por ellos”¹⁴⁵.

8.2.2. Doctrina del “*work-make for hire*”

La proposición de VILLALOBOS se inspira en la doctrina planteada en el mundo anglosajón del “*work made-for-hire*”. Esta doctrina establece “la relación entre los algoritmos de IA, sus correspondientes propietarios y/o programadores”¹⁴⁶. Según esta doctrina, “si la obra ha sido realizada por encargo, el empleador se considera el autor incluso si dicha obra fue creada por un empleado”¹⁴⁷. En este caso, se consideraría autor

¹⁴³ *Id.*

¹⁴⁴ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, p. 90.

¹⁴⁵ *Id.*

¹⁴⁶ Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p.100.

¹⁴⁷ Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia («BOE» núm. 97, de 22/04/1996).

a la persona natural que encargue la obra, “como si estos últimos actuaran como empleadores de dichas maquinas”¹⁴⁸.

No obstante, como se ha expuesto *supra*, parece poco conveniente considerar a la IA como un “empleado”, pues estaríamos equiparando al robot con el ser humano y el equilibrio de intereses sería inexistente.

8.2.3. Considerar autora de las obras a la persona física que haya creado la IA

Otra posible solución es la de otorgar los derechos de autor, o más bien, la titularidad de la obra, al creador del sistema de inteligencia artificial. Esta solución se encuentra a medio camino, ya que reconoce como autor de la obra a la persona física o jurídica detrás del software de inteligencia artificial, en lugar de al sistema en sí mismo.

Para implementar esta solución, la doctrina propone la modificación del concepto de autor recogido en el artículo 5 de la Ley de Propiedad Intelectual, permitiendo que las creaciones puedan provenir de entidades diferentes a los seres humanos. Una vez realizada esta modificación, se podría buscar una solución alternativa dentro del marco del artículo 8 de la misma ley, que se encarga de regular las obras colectivas. Para ello, se requeriría que las labores de los individuos físicos o jurídicos involucrados en la creación de una obra generada por inteligencia artificial se ajusten a las actividades de "promoción y coordinación de la edición y divulgación" de dicha obra, tal y como exige el artículo 8 para considerarla una obra colectiva. En tal caso, estos terceros serían considerados titulares de derechos de autor, pero no autores, de dicha creación¹⁴⁹. Asimismo, debería promoverse la concepción objetiva de originalidad y eliminar el criterio de originalidad subjetiva.

Por otro lado, sería necesario la crear una “ficción legal por la que se entienda que las tareas de coordinación, edición y divulgación a las que se refiere el artículo 8 de la LPI hayan sido llevadas a cabo por terceros”¹⁵⁰, ya que los programadores se han centrado en crear la máquina y no en coordinar la producción de obras concretas.

¹⁴⁸ Luis VÁSQUEZ LEAL, *op. cit.*, p.100.

¹⁴⁹ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, p. 91.

¹⁵⁰ *Id.*

Sin embargo, esta solución no ha quedado exenta de críticas. Por un lado, BERCOVIZ determina que esto crearía una protección doble que parece discutible en los términos económicos que son fundamento y causa de la creación de esta ficción jurídica. Por otro lado, algunos expertos en la materia argumentan que “aunque una persona física o jurídica haya creado la inteligencia artificial, ésta es capaz de realizar actos que expresan inteligencia humana y que no habían sido programados previamente. Por lo tanto, este acto de expresión o creatividad sería propio de la inteligencia artificial, y no de la persona detrás de ella. En consecuencia, para ellos, no parece lógico reconocer a esta persona la titularidad sobre los derechos de autor de las obras generadas por la máquina, ya que el titular no ha desempeñado directamente ningún papel en su producción¹⁵¹. Es decir, si es el ser humano el encargado de diseñar una serie de algoritmos y es la máquina precisamente la única que desarrolla el proceso intelectual de forma autónoma, sin ser este controlado por el programador, parece ilógico reconocer a esta persona la titularidad sobre los derechos de unas obras en las que no ha desempeñado papel alguno. Determinan que, en su lugar, parece más lógico reconocer y proteger únicamente la titularidad de dicha persona física o jurídica sobre la máquina, pero no sobre lo que esta genere.

8.2.4. Imitar al legislador británico

Como se ha mencionado anteriormente, la titularidad de las obras creadas por software de Inteligencia Artificial en derecho británico se puede asignar a aquellos que han realizado los "arreglos necesarios". Sin embargo, el problema radica en determinar y definir con precisión qué se entiende por "arreglos necesarios" y si realmente pueden considerarse como tales los llevados a cabo por los creadores del software, dado que a priori ninguna persona física contribuye o interfiere en la creación de la obra. No obstante, como se ha expuesto en el presente trabajo, los tribunales británicos han determinado que sí cabe encajar la autoría de las obras creadas por softwares de IA en esta figura legal. Es importante destacar que, en el momento de escribir este artículo, aún no se había contemplado la posibilidad de que las máquinas pudieran crear de manera autónoma, por lo que optar por esta opción requeriría un análisis detallado de la disposición y posiblemente una adaptación para abordar esta nueva realidad¹⁵².

¹⁵¹ EIURIS “Inteligencia artificial y derechos de autor” (disponible en: <https://www.eiurisweb.com/inteligencia-artificial-y-derechos-de-autor/>; última consulta 23/03/2023).

¹⁵² Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, p. 91.

8.2.5. Acudir a la vía de la propiedad industrial

Otro posible planteamiento, un tanto alejado de la línea defendida hasta ahora sería el de instaurar un sistema similar al del diseño industrial. En vez de ir por la vía de la propiedad intelectual, acudir a la propiedad industrial y mediante un sistema registral de inscripción constitutiva, inscribir las obras creadas fundamentalmente por softwares de inteligencia artificial.

Sin embargo, los derechos de diseño industrial no son adecuados para proteger obras creadas por softwares de IA, ya que estas obras no son productos físicos. Los derechos de diseño protegen la apariencia externa de los productos y no se aplican a las obras creativas en sí mismas. Además, las obras creadas por software de IA pueden ser generadas automáticamente y de manera aleatoria, lo que puede dificultar la identificación de un diseño específico que pueda ser protegido.

8.2.6. Crear un derecho *sui generis*

Como se ha mencionado previamente, hay una analogía entre la situación que motivó la creación del derecho *sui generis* para bases de datos y la actual problemática en torno a la inteligencia artificial y los derechos de autor. Después de un exhaustivo debate, se llegó a la conclusión de que la mejor solución para las bases de datos era la creación de un régimen jurídico *sui generis*.¹⁵³ Las bases de datos no cumplen los requisitos mínimos de originalidad exigidos en el artículo 12 de la Ley de Propiedad Intelectual, al igual que las obras creadas por softwares de IA no cumplen con el requisito de autoría humana y originalidad subjetiva.

Para abordar esta cuestión, se podría adoptar una solución similar a la que justificó en su momento la creación de un derecho *sui generis* para las bases de datos: proteger e incentivar la inversión en sistemas modernos de almacenamiento y tratamiento de información en el sector de las bases de datos, y en softwares de IA.

Para crear este nuevo régimen jurídico, sería conveniente analizar el régimen jurídico que protege las bases de datos, regulado en los artículos 133 y siguientes de la Ley de Propiedad Intelectual. Sin embargo, la creación de un derecho *sui generis* para las

¹⁵³ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, p. 91.

creaciones generadas por IA debería ser diferente, ya que no existe un autor humano detrás de ellas. Por ello, el derecho *sui generis* sobre las creaciones generadas por IA debería ser construido de manera diferente, ya que proteger una obra generada por IA bajo el modelo de las bases de datos solo sería posible si la elaboración humana de la misma hubiera requerido una inversión sustancial diferente a la del desarrollo tecnológico que la generó. Además, las restricciones que se aplican a las bases de datos no serían aplicables a las creaciones generadas por IA, como las obras de arte o literarias¹⁵⁴.

Un nuevo derecho para proteger las obras creadas por softwares de IA debería poner el enfocarse en que las obras cumplan con el requisito de originalidad concebido de manera objetiva. Para crear un corpus jurídico, la doctrina propone la aproximación por analogía a la regulación prevista para los editores del artículo 129.2 de la Ley de Propiedad Intelectual. Este nuevo corpus estaría delimitado en los derechos patrimoniales (no morales) y la duración de la protección sería más reducida que en los derechos de autor, como ocurre en el derecho de los editores. Los editores ostentan un plazo de protección sobre las obras de veinticinco años desde el primer día del año siguiente a la publicación de la obra (artículo 130 Ley de Propiedad Intelectual)¹⁵⁵.

No obstante, esta posibilidad no queda exenta de complicaciones prácticas, entre ellos, los problemas relativos a la titularidad. ¿Deberá ser titular el creador del software de IA o la persona que utiliza dicho programa y crea la obra? SANJUÁN propone ampliar la definición de obra colectiva del artículo 8 de la LPI para atribuir la titularidad de dicha obra a quienes hayan coordinado la creación y difusión de los programas de ordenador que hayan generado dichas obras. Sin embargo, según BERCOVIZ (citado por Sanjuán), esto crearía una protección doble que parece discutible en los términos económicos que son fundamento y causa de la creación de este nuevo derecho. Las personas o entidades que sean titulares del derecho *sui generis* sobre creaciones generadas por IA serían titulares de todas las obras que la máquina pudiera haber creado para un tercer licenciataria del derecho de uso o explotación, a menos que se otorgue algún tipo de licencia al tercero¹⁵⁶.

¹⁵⁴ *Ibid*, p. 92.

¹⁵⁵ Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia («BOE» núm. 97, de 22/04/1996).

¹⁵⁶ Nerea SANJUÁN, *op. cit.*, p. 93.

8.2.7. Conclusión

Sobre todo lo anterior, tras haber analizado las posibles opciones, consideramos que ninguna de ellas es completamente satisfactoria. Sin embargo, defendemos la creación de un derecho *sui generis* para proteger las obras generadas por inteligencia artificial, por ser esta la solución más apropiada para el caso. A continuación, expondremos los argumentos planteados anteriormente para descartar las posibles soluciones aportadas y justificaremos por qué esta alternativa es la más conveniente.

En primer lugar, es necesario otorgar cierta protección a las obras creadas por softwares de IA. La IA es un sector en constante crecimiento, y si su papel en el presente es verdaderamente relevante, en el futuro será aún mayor. Por ello, es importante potenciar y reconocer las inversiones en investigación y desarrollo, así como incentivar la innovación y creatividad en este campo. Para lograrlo, debemos proteger estas obras garantizando que los creadores obtengan beneficios económicos. Esto resulta justo para aquellos que han trabajado en su creación y merecen ser reconocidos y recompensados por su labor.

En segundo lugar, conceder personalidad jurídica a los softwares de inteligencia artificial o aplicar la doctrina del "*work made for hire*" equivale a equipararlos a los seres humanos. Consideramos que esta solución no garantiza el equilibrio de intereses en juego, y dejaría a los creadores humanos sin protección. En consecuencia, desalentaría la actividad intelectual creativa humana, lo cual va en contra de nuestro objetivo de garantizar un equilibrio de intereses. En esta misma línea, consideramos que, si ampliáramos el concepto de autor a los softwares de IA y otorgáramos la titularidad de las obras a los creadores del software de IA, aplicando, por lo tanto, el mismo régimen jurídico que se otorga a los autores humanos por las obras creadas por ellos mismos, estaríamos sobreprotegiendo a los creadores del software de IA. Estos obtendrían la misma protección que aquellos que no se han apoyado plenamente en la tecnología, y cuyo esfuerzo para la creación de la obra ha sido mayor.

En tercer lugar, no cabe ni aplicar el régimen británico ni plantear la protección por un derecho de diseño industrial. En relación con el régimen de Reino Unido, en el momento de su regulación, no se había contemplado la posibilidad de que las máquinas pudieran

crear obras de manera autónoma. Por lo tanto, optar por esta opción requeriría una adaptación, ya que, aunque es útil en el momento actual, no parece ser la solución óptima debido a su falta de claridad y concreción. En cuanto a la protección por un derecho de diseño industrial, este protege la apariencia externa de los productos y no se aplica a las obras creativas en sí mismas.

Por ende, proponemos la creación de un derecho *sui generis* para las obras generadas por softwares de inteligencia artificial a nivel europeo e internacional. Un derecho que tome como referencia los modelos preexistentes desarrollados a raíz de situaciones similares. Este derecho deberá estar regido por los siguientes principios:

- a) Su objetivo deberá ser el de fomentar la inversión en investigación y desarrollo, y garantizar que los creadores de los programas de IA recuperen sus costos de innovación.
- b) Tendrá en cuenta las peculiaridades de cada caso y ofrecerá un régimen de protección más reducido que el concedido por la ley actual a los casos de autoría tradicional, con derechos de duración limitada.
- c) Se enfocará en lograr el equilibrio de intereses, teniendo en cuenta todos los intereses en juego: tanto los de los creadores del software como los de los usuarios y los autores seres humanos.
- d) En cuanto a la titularidad, se sugiere que, aunque la situación pueda variar de caso en caso, si el usuario utiliza el programa e interviene mínimamente, el titular del nuevo derecho debe ser el creador del software de IA. No obstante, en determinados casos en los que el ser humano haya tomado alguna decisión fundamental, existirá la posibilidad de considerar un régimen de cotitularidad entre el creador del software y el usuario creador de la obra. (Como ejemplo de cotitularidad puede plantearse la creación de un avatar en un videojuego).
- e) Finalmente, este nuevo derecho deberá quedar sujeto a una revisión constante para evitar una protección excesiva de estas obras y prevenir posibles consecuencias negativas, como impedir el acceso a nuevos competidores y fomentar la concentración del mercado.

CAPÍTULO III CONCLUSIONES

PRIMERO.- En los últimos años, a raíz de la revolución tecnológica, los avances en materia de inteligencia artificial han sido significativos, lo que ha llevado a la creación de máquinas con un grado de autonomía nunca visto antes, capaces de razonar y ejecutar acciones como un cerebro humano. Estos rápidos avances han afectado notoriamente a la sociedad en diferentes formas, entre ellas, a la propiedad intelectual o a los derechos de autor. Ha surgido la problemática de determinar quién es el autor de una obra creada de manera autónoma por un software de IA, a efectos de proteger dicha obra bajo el régimen de los derechos de autor.

SEGUNDO.- La cuestión de si una obra creada por inteligencia artificial puede dar derechos de autor es un tema legal controvertido y complejo. En la mayoría de los países, los derechos de autor se otorgan a las obras creadas por seres humanos, y no a las obras creadas automáticamente por una máquina o un algoritmo. No obstante, en algunos Estados, se han empezado a reconocer derechos de autor sobre las obras creadas por softwares de inteligencia artificial. Sin embargo, en la mayoría de los países, las obras creadas por IA actualmente son consideradas obras de dominio público, ya que no cumplen con los requisitos de originalidad y creatividad exigidos por las leyes de derechos de autor, cuya primera premisa es que el autor sea un ser humano y la segunda, que la obra sea original (cualidad, según estos ordenamientos jurídicos, inherente al ser humano).

TERCERO.- No obstante, con el desarrollo tecnológico cada vez son más los casos que llegan a los tribunales en los que se solicita el reconocimiento de derechos de propiedad intelectual sobre estas obras. Entendemos pues, que el derecho debe adaptarse a la realidad y que, de cara a encontrar una solución, se deben ponderar los intereses en juego: por un lado, los de las empresas que invierten en innovación y desarrollo y que actualmente no ven su actividad lo suficientemente incentivada y los del público en general, que se verían gravemente perjudicados si lo que se consigue con dicho reconocimiento es un mercado concentrado: poco competitivo y de difícil acceso, un mercado sobreprotegido.

CUARTO.- La legislación de propiedad intelectual en el Reino Unido en relación a las obras creadas por inteligencia artificial (IA) queda recogida en La Ley de Derechos de

Autor, Diseños y Patentes (CDPA) de 1988 que establece que en el caso de una obra literaria, dramática, musical o artística generada por computadora, el autor será considerado la persona que realizó los arreglos necesarios para crear la obra. Aunque la redacción de esta disposición británica presenta limitaciones, ya que solo se aplica a ciertos tipos de obras, se considera que los programadores que hayan contribuido al desarrollo del programa informático que genera una obra estarían incluidos en este concepto. Además, la idea de originalidad en la legislación de propiedad intelectual del Reino Unido se basa en que la obra debe ser creada por los esfuerzos del autor y no copiada de otra obra. Se requiere un cierto nivel mínimo de esfuerzo y trabajo en la producción de la obra para que esté protegida por derechos de autor. En esta misma línea se han pronunciado los tribunales en China, concluyendo que las obras creadas por softwares de inteligencia artificial sí generan derechos de autor en favor de los creadores el software de IA.

QUINTO.- Según el ordenamiento jurídico de la UE (España, Francia, Italia etc.) y de EE.UU. en materia de Derechos de Autor, el autor de una obra es la persona que la crea, ya sea de manera individual o en colaboración. Para ser objeto de derechos de autor, la obra debe ser fruto de una actividad creativa humana y su resultado debe ser original para ser objeto de protección. Además, las personas jurídicas pueden beneficiarse de la protección que la ley concede al autor solo en los casos expresamente previstos en ella. En cuanto a la delimitación del criterio de originalidad, se entiende que para que una creación humana sea considerada una obra y merezca protección, debe ser original, es decir, haber creado algo nuevo que no existía anteriormente y contener un mínimo de la expresión personal del autor.

SEXTO.- Según la legislación y la tradición doctrinal del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, un software de IA no puede ser considerado autor de obras en la UE. Aunque el Parlamento Europeo expresó la necesidad de abordar esta cuestión, la Comisión Europea no se ha pronunciado sobre el problema de la autoría de estas obras. Basándose en la línea de razonamiento seguida por el TJUE en casos clave relativos a la originalidad, parece poco probable que una IA pueda ser considerada autora de otros tipos de obras, y por lo tanto, el autor debe ser un ser humano y la obra debe reflejar la personalidad del autor.

SÉPTIMO.- En la mayoría de los ordenamientos jurídicos, para proteger las obras creadas en su totalidad por softwares de IA, donde la intervención humana es mínima, se

necesitaría un cambio legislativo que permitiese ampliar el concepto de autor a entidades distintas a los seres humanos, como ocurre en el derecho británico.

OCTAVO.- Diferentes escenarios han sido planteados: no otorgar protección a las obras u otorgar protección a las obras. No obstante, tampoco existe un consenso entre aquellos defensores de otorgar protección, pues dicha protección se puede constituir de diferentes formas: a) modificando la normativa nacional para otorgar personalidad jurídica a la IA; b) considerando titulares a los terceros, seres humanos creadores de la IA; c) aplicando la doctrina del “*work made for hire*”; d) creando un derecho *sui generis*; e) adaptando nuestro sistema al sistema de Reino Unido; d) acudiendo a la vía del diseño industrial.

NOVENO.- Una vez analizadas las posibles soluciones para proteger las obras generadas por softwares de inteligencia artificial concluimos que la creación de un derecho *sui generis* es la solución más adecuada. Esto se debe a que la IA es un sector en constante crecimiento, por lo que es importante proteger las inversiones en investigación y desarrollo y fomentar la innovación y creatividad en este campo. Otorgar personalidad jurídica a los softwares de IA o aplicar la doctrina del “*work made for hire*” no garantiza el equilibrio de intereses y desalentaría la actividad intelectual creativa humana. Por otro lado, la copia del régimen británico y la protección por derecho de diseño industrial no son tampoco soluciones adecuadas.

DÉCIMO.- Por último, proponemos la creación de un derecho *sui generis* a nivel europeo e internacional para obras generadas por softwares de inteligencia artificial. Este derecho fomentará las inversiones en investigación y desarrollo, tomará en cuenta las peculiaridades del caso, logrará el equilibrio de intereses, tendrá como titular al creador del software de IA (pero no cerrará sus puertas a considerar un régimen de cotitularidad con el usuario en determinadas circunstancias) y estará sujeto a una revisión constante para evitar una protección excesiva y las posibles consecuencias negativas que ello conlleva para el mercado y los consumidores.

CAPÍTULO IV BIBLIOGRAFÍA

Albert AGUSTINOY y Raquel ALEGRE “¿Puede estar protegida por derechos de autor una obra creada por inteligencia artificial en EE. UU.? ¿Y en España?” Cuatrecasas, 2022 (disponible en: <https://www.cuatrecasas.com/es/spain/propiedad-intelectual/art/internacional-inteligencia-artificial-y-derechos-de-autor>; última consulta 6/01/2023).

Andrés GUADAMUZ, “La inteligencia artificial y el derecho de autor” *Revista OMPI*, n. 5, 2017, pp. 14-19.

Anke MOERLAND “AI and Intellectual Property Law”, *The Cambridge Handbook of Private Law and Artificial Intelligence*, pp.1-19, (disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4203360; última consulta 4/01/2023).

Ben BENUWA et al., “A Review of Deep Machine Learning”, *International Journal of Engineering Research in Africa*, n. 24, 2016, p. 124-136.

Carolina PINA “La propiedad intelectual de las obras generadas por IA: el caso ‘Zarya of the Dawn’” Garrigues, 2023 (disponible en: https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/propiedad-intelectual-obras-generadas-ia-caso-zarya-dawn; última consulta 1/04/2023).

Concepción SAIZ “Inteligencia artificial y derecho de autor”, Ortega, E., *Propiedad Intelectual* 2021, Tirant online, Madrid, 2021, pp. 581-604.

David LIPSZYC DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, CERLALC, Bogotá (Colombia), 2017.

Eiuris “Inteligencia artificial y derechos de autor” (disponible en: <https://www.eiurisweb.com/inteligencia-artificial-y-derechos-de-autor/>; última consulta 23/03/2023).

Eleonora ROSATI, “Chapter 4: The CJEU goes ahead: The decisions in Murphy, Painer, Football Dataco and SAS Full Harmonization through Case Law”, *Originality in EU Copyright*, 2013, pp. 129–188.

Eleonora ROSATI, “JUDGE-MADE EU COPYRIGHT HARMONISATION. The Case of Originality” European University Institute, 2012, (disponible en: https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/24616/2012_Rosati.pdf?sequence=1; última consulta 30/01/2023).

El País, “China protege con ‘copyright’ un artículo escrito por una inteligencia artificial”, 15 de enero de 2020: (disponible en: https://elpais.com/tecnologia/2020/01/14/actualidad/1578992141_406910.html; última consulta 13/01/2023).

Fernando MIRÓ LINARES, “EL FUTURO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL DESDE SU PASADO. LA HISTORIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y SU PORVENIR ANTE LA REVOLUCIÓN DE INTERNET” Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche, volumen I, n. 2, 2007 pp.103-155.

Gregory MANDEL, “The Public Perception of Intellectual Property”, *Florida Law Review*, vol 88, n. 1, pp. 262-308. (disponible en: <http://scholarship.law.ufl.edu/flr/vol66/iss1/5>).

Jane GINSBURG, “The Concept of Authorship in Comparative Copyright Law” *Columbia Law School*, pp. 03-51, 2003.

Javier FERNÁNDEZ-LASQUETTY y Fernando DÍAZ MARTÍ “Los retos de la inteligencia artificial para el derecho. Especial referencia a su intersección con la propiedad intelectual”, Ortega, E. (coord.), *Actualidad mercantil 2018*, Tirant online, Valencia, 2018, pp. 437-459.

Jean-Marc DELTORN, and Franck MACREZ “Authorship in the Age of Machine learning and Artificial Intelligence”, *The Oxford Handbook of Music Law and Policy*, Oxford University Press, 2019, disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3261329> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3261329>; última consulta 3/02/2023).

Jorge VILLALOBOS, “La autoría de la Inteligencia Artificial en el derecho español” *Revista Justicia & Derecho*, vol. 5, n. 1, 2022, pp. 1-19.

José ORTEGA Y GASSET, *Meditaciones del Quijote*, ALIANZA EDITORIAL, Madrid, 2014, pp. 1-408.

Kalin HRISTOV “Artificial intelligence and the copyright dilemma”. *IDEA: The IP Law Review*, nº 57, pp. 431-454.

Lase ROUHIAINEN, *Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*, Alienta Editorial Planeta, S.A., Barcelona 2018, p. 21.

Liliana FUCHS MATEO “La propiedad intelectual como propiedad especial a lo largo de la historia” en Universidad Complutense de Madrid. Tesis Doctoral. Madrid, 2017, pp. 1-877.

Luis VÁSQUEZ LEAL “¿Autoría algorítmica? Consideraciones sobre la autoría de las obras generadas por inteligencia artificial”. *Revista Iberoamericana de la Propiedad Intelectual*, nº 13, 2020, págs. 207-233.

Luis VÁSQUEZ LEAL, “La creatividad computacional y la protección autoral de las obras generadas por inteligencia artificial” *Universidad de los Andes: revista Propiedad Intelectual: Número Completo*, 2020, p. 102-107.

Mirelle VAN ECHOUD, “Along the Road to Uniformity Diverse Readings of the Court of Justice Judgments on Copyright Work”, *JIPITEC University of Amsterdam*, 2012, pp. 60-80.

Nerea SANJUÁN “INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL” *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, n. 52, 2019, pp. 82-94.

OMPI Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy (disponible en: https://www.wipo.int/about-ip/en/artificial_intelligence/policy.html#ai_expo).

Pablo GARCÍA MEXÍA, "Inteligencia artificial: Una mirada desde el derecho". Anales de la Academia Matritense del Notariado, tomo 60, 2020, pp. 117-157.

Pramila P. SHINDE and Seema SHAH "A Review of Machine Learning and Deep Learning Applications," 2018 Fourth International Conference on Computing Communication Control and Automation (ICCUBEA), 2018, pp. 1-6.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [12/01/2023].

René DESCARTES, Discurso del Método / Meditaciones metafísicas, M. García, Tecnos, Madrid, 2002.

Rodrigo BERCOVITZ, *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, Tecnos, Madrid, 2017, p. 1- 2704.

Rubén UGARTECHE, "EL DERECHO DE AUTOR Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS" *Universidad Nacional de San Agustín, Arequip*, pp. 203-211.

Secretaría de la OMPI, "DIÁLOGO DE LA OMPI SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL (PI) E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)" 2020 (disponible en: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/wipo_ip_ai_2_ge_20/wipo_ip_ai_2_ge_20_1_rev.pdf).

Tania GARCÍA, "Análisis del criterio de originalidad para la tutela de la obra en el contexto de la ley de propiedad intelectual", *Anuario Jurídico y Económico Escorialense*, tomo XLIX, 2016, pp. 251-274.

Tuomas SORJAMAA "I, Author – Authorship and Copyright in the Age of Artificial Intelligence" Department of Accounting and Commercial Law, Hanken School of Economics, Helsinki, 2016, pp. 1-70 (disponible en: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/166456/sorjamaa.pdf?sequence=3&isAllowed=y>).

US Copyright Office, Circular 30: "Works Made for Hire". (disponible en: <https://www.copyright.gov/circs/circ30.pdf>; última consulta 1/03/2023).

Ulrich UCHTENHAGEN, “EL DERECHO DE AUTOR COMO DERECHO HUMANO”.
Revista de Derecho Privado, n. 3, 1998, pp. 3-12.

Valentina TORELLI, “Análisis comparativo sobre la protección de obras creativas producidas por inteligencia artificial en Estados Unidos, Reino Unido y en la Unión europea” Ortega, E., *Propiedad Intelectual 2021*, Tirant online, Madrid, 2021, pp. 665-686.

Vítor Palmela FIDALGO y Diogo ANTUES, “COPYRIGHT PROTECTION OF WORKS GENERATED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EUROPEAN COPYRIGHT LAW: BETWEEN INDIRECT AND TAILORED PROTECTION”, *Actas de derecho industrial y derechos de autor*, tomo 41, 2020-2021, pp 171-192.

NORMATIVA

Tratados Internacionales:

Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas del 9 de septiembre de 1886, revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908 y en Roma el 2 de junio de 1928 («Gaceta de Madrid» núm. 115, de 25 de abril de 1933, pp. 618-623).

Unión Europea:

Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos («DOCE» núm. 77, de 27 de marzo de 1996, pp.20-28).

Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información («DOCE» núm. 167, de 22 de junio de 2001, pp. 10-19).

Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre la protección jurídica de programas de ordenador (Versión codificada) («DOUE» núm. 111, de 5 de mayo de 2009, pp.16-22).

Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia («BOE» núm. 97, de 22/04/1996).

Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de septiembre de 2022 sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Mercados Digitales) («DOUE» núm. 265, de 12 de octubre de 2022, pp. 1-66).

Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial (2020/2015(INI)) («DOUE» 20 de octubre de 2020).

España:

Constitución Española («BOE» núm. 311, de 29/12/1978).

Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia («BOE» núm. 97, de 22/04/1996).

Reino Unido:

Copyright, Designs and Patents Act 1988; Part 1; Chapter 1 Authorship and ownership; Section 9.

Estados Unidos:

17 U.S. Code, Title 17, Chapter 2, Section 201 - Ownership of copyright.

JURISPRUDENCIA

Unión Europea:

Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), (Sala Cuarta) de 16 de julio de 2009. Infopaq International A/S contra Danske Dagblades Forening. Petición de decisión prejudicial: Højesteret – Dinamarca. Base de datos EUR-Lex. ECLI:EU:C:2009:465. Fecha de la última consulta: 1 de marzo de 2023.

España:

Sentencia del Tribunal Supremo núm. 2397/1998, de 24 de junio de 2004 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 3 de enero de 2023.

Sentencia del Tribunal Supremo núm. 2012/2014, de 26 de abril de 2017 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 5 de enero de 2023.

Sentencia de la Audiencia Provincial de Barcelona núm. 281/2006, de 24 de enero de 2008 (versión electrónica – base de datos Tirant). Fecha de la última consulta: 10 de febrero de 2023.

Estados Unidos:

US Copyright Office (Review Board). Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise (Correspondence ID 1-3ZPC6C3; SR # 1-7100387071), February 14, 2022 (disponible en: <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>; última consulta 22/02/2023).

US Copyright Office, *Naruto v. Slater*, No. 16-15469 (9th Cir. 2018) (disponible en: <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/ca9/16-15469/16-15469-2018-04-23.html>; última consulta 1/03/2023).

US Copyright Office, *Zarya of the Dawn* (Registration # V Au001480196) (Previous Correspondence ID: 1-5GB561K), February 21, 2023 (disponible en: <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>; última consulta 15/02/2023).