

Derecho de autor: obras generadas y asistidas por inteligencia artificial

Autoras

Angélica Paola Gómez Escorcía

Maria del Mar Correa Jiménez

Asesor de tesis

Ricardo Roldán Gaviria

Trabajo de grado

Escuela de Derecho de la Universidad EAFIT

MEDELLÍN - COLOMBIA

2023

ÍNDICE

Resumen	4
1. Planteamiento del problema	5
2. Justificación	6
3. Objetivos	7
3.1. Objetivo general	7
3.2. Objetivos específicos	7
4. Capítulo I: Contextualización	7
4.1. Antecedentes: derecho de autor y copyright	7
4.2. El derecho de autor desde la corriente continental y el copyright desde la corriente anglosajona	8
4.3. ¿Qué es el derecho de autor?	9
4.4. ¿Qué es copyright?	9
4.5. ¿Qué se entiende por autor?	10
4.6. ¿Quién es el titular de los derechos de una obra?	10
4.7. Criterios de protección de una obra en materia de derecho de autor: ordenamiento jurídico nacional y supranacional	11
4.8. Conceptos Fundamentales sobre inteligencia artificial (IA)	11
4.8.1. Antecedentes: inteligencia artificial	11
4.8.2. Inteligencia artificial: definición y tipos de inteligencia artificial	12
4.8.2.1. Artificial Narrow Intelligence (ANI).	14
4.8.2.2. Artificial General Intelligence (AGI).	14
4.8.2.3. Artificial Superintelligence (ASI).	14
4.8.3. Aprendizaje automático	15
4.8.4. Relación entre inteligencia artificial y producción de obras artísticas	17
5. Capítulo II: Perspectivas jurídicas sobre las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial	19
5.1. Legislación Colombiana en materia de derecho de autor	19
5.2. Postura de la Dirección Nacional de Derechos de Autor	20
5.3. Perspectivas legales y jurisprudenciales en ordenamientos jurídicos internacionales	22
5.3.1. Estados Unidos de América (EE. UU.)	22
5.3.1.1 Caso Selfie del Mono.	23
5.3.1.2 Caso A Recent Entrance to Paradise.	23
5.3.1.3 Caso Zarya of the Dawn.	24
5.3.2 Reino Unido	26
5.3.2.1 Caso Express Newspaper vs. Liverpool Daily Post.	26
5.3.3 Francia	27
5.3.3.1 Caso France 2 Societe Nationale Telvesion	28
5.3.5 Australia	30
5.3.5.1 Caso guías telefónicas.	30
5.3.6 Japón	32

5.3.7 China	32
5.3.7.1 Caso Dreamwriter.	32
5.4. Términos y condiciones en aplicaciones de IA en materia de derechos de autor	34
5.4.1 Términos y condiciones de ChatGPT en relación con los derechos de autor	34
5.4.2 Términos y condiciones de Firefly de Adobe en relación con los derechos de autor	35
5.4.3 Términos y condiciones de Midjourney en relación con los derechos de autor	35
5.5 ¿Qué es la originalidad?	36
5.5.1. ¿Las obras asistidas y generadas por sistemas de IA son susceptibles de ser protegidas mediante el derecho de autor?	38
6. CAPÍTULO III: Análisis de diferentes perspectivas acerca de la atribución de los derechos de autor en obras generadas por IA	43
6.1 Atribución de los derechos de autor al sistema de inteligencia artificial	43
6.2 Atribución de los derechos de autor a los programadores de la IA	45
6.3 Atribución de los derechos de autor a los usuarios de la IA	46
7. CAPÍTULO IV: Propuestas y perspectivas de solución	48
7.1 Necesidad de proteger las obras generadas y asistidas mediante inteligencia artificial generativa	48
7.2 La accesión como modo de adquirir dominio de las obras generadas por inteligencia artificial	49
7.3 Régimen sui generis para proteger las obras asistidas y generadas por IA	50
8. Conclusiones	52

Resumen

El presente trabajo de investigación se centra en el debate sobre la propiedad de las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial (IA), con un enfoque particular en obras literarias, musicales e imágenes. Esta controversia se presenta porque la inteligencia artificial ha alcanzado un nivel significativo de desarrollo y de autonomía, al permitir la creación de contenidos artísticos y literarios con base en instrucciones proporcionadas por los usuarios. Sin embargo, esta nueva realidad plantea desafíos legales y cuestiona el alcance de la normativa de derecho de autor. Por este motivo, el propósito principal de esta investigación consiste en determinar si dichas creaciones están protegidas por el derecho de autor. Asimismo, se busca establecer quién debe ser reconocido como el titular de estos derechos. Con este propósito, se examinaron distintas posiciones jurisprudenciales internacionales que han establecido que las obras asistidas por inteligencia artificial son susceptibles de ser protegidas mediante el derecho de autor. Esto, teniendo en cuenta que los tribunales consideraron que las obras asistidas por inteligencia artificial son producto del intelecto humano.

Palabras claves: inteligencia artificial, derechos de autor, titularidad, autoría, sistema continental, sistema anglosajón.

Abstract

This research paper focuses on the debate on the ownership of works generated and assisted by artificial intelligence (AI), with a particular focus on literary, musical and image works. This controversy arises because artificial intelligence has reached a significant level of development and autonomy, enabling the creation of artistic and literary content based on instructions provided by users. However, this new reality poses legal challenges and questions the scope of copyright law. For this reason, the main purpose of this research is to determine whether such creations are protected by copyright. It also seeks to establish who should be recognized as the owner of these rights. For this purpose, different international jurisprudential positions that have established that works assisted by artificial intelligence are susceptible of being protected by copyright were examined. This, taking into account that the courts considered that works assisted by artificial intelligence are the product of human intellect.

Keywords: *Artificial intelligence, copyright, ownership, authorship, civil law, common law.*

1. Planteamiento del problema

En la actualidad, la inteligencia artificial generativa ha alcanzado un nivel de desarrollo tal que ha eliminado o disminuido la intervención humana en la creación de obras artísticas y literarias, pues el papel del usuario de los sistemas de inteligencia artificial se limita principalmente a proporcionar instrucciones para que el sistema produzca un resultado que se puede materializar en una obra literaria y artística. Esta nueva realidad ha revelado vacíos legales en los ordenamientos jurídicos de distintos países en relación con la propiedad de las obras generadas o asistidas por inteligencia artificial generativa.

En virtud de lo anterior, la presente investigación se centra en determinar si una obra asistida o generada por un sistema de inteligencia artificial puede considerarse como un bien intelectual, susceptible de ser protegido mediante derecho de autor, y si se trata de obras amparadas por esta normatividad, ¿a quién le corresponde la titularidad de los derechos de autor derivados de este tipo de obras?

2. Justificación

La inteligencia artificial (IA) generativa ha generado interrogantes sobre el alcance del derecho, debido a su papel en la creación de obras artísticas y literarias. El surgimiento de obras generadas y asistidas por sistemas y algoritmos automatizados plantea múltiples interrogantes jurídicos como los siguientes: ¿las obras generadas por IA cumplen con el criterio de originalidad? En caso de cumplirlo y de tratarse de una obra original, ¿quién sería el autor?, ¿quién o quiénes serían los titulares de los derechos de autor en estas obras?

Esta nueva tendencia ha evidenciado vacíos legales en distintos ordenamientos jurídicos, dado que las legislaciones tradicionales en materia de derecho de autor han sido diseñadas para otorgar la titularidad primigenia a las personas naturales, como incentivo para la creatividad y la innovación. Sin embargo, con la creciente participación de la inteligencia artificial en la generación de obras, surge la necesidad de adaptar y replantear las leyes existentes para enfrentar esta nueva realidad.

En este sentido, la cuestión central radica en determinar si las obras generadas o asistidas por inteligencia artificial generativa son originales y en quién deben recaer los derechos derivados de estas obras: ¿en los programadores, en los usuarios o en el mismo sistema de inteligencia artificial?

Por lo tanto, es fundamental llevar a cabo una investigación y análisis de las perspectivas jurisprudenciales y de las normativas nacionales e internacionales para

determinar cuál es la posición que se está adoptando en relación con las obras generadas y asistidas por IA. Lo que no solo permitirá comprender mejor el problema, sino también plantear soluciones jurídicas adecuadas para abordar los desafíos actuales.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

- Proponer soluciones jurídicas desde diversos enfoques y ordenamientos internacionales para determinar la titularidad de los derechos de autor en obras generadas por sistemas de inteligencia artificial (IA).

3.2. Objetivos específicos

- Analizar posiciones legales y jurisprudenciales a nivel nacional e internacional donde se determinen los parámetros necesarios para que una obra pueda ser protegida por el derecho de autor.
- Examinar las legislaciones nacionales e internacionales vigentes en relación con el derecho de autor y su adecuación al contexto de obras generadas y asistidas por sistemas de IA.
- Evaluar si las obras asistidas o generadas por sistemas de IA cumplen con las condiciones necesarias para ser protegidas mediante derecho de autor.
- Identificar y analizar obras generadas por sistemas de IA y reflexionar acerca de la asignación de la propiedad intelectual de estas creaciones.
- Proponer soluciones jurídicas o recomendaciones para asignar la titularidad de los derechos de autor en obras generadas y asistidas por IA.

4. Capítulo I: Contextualización

4.1. Antecedentes: derecho de autor y *copyright*

La legislación en materia de *copyright* tiene origen en el año 1557 en el Reino Unido, donde fue promulgada la Carta Real (*Royal Charter*) que otorgó a la Compañía de Impresores y Vendedores de Libros (*Stationers Company*) el derecho de imprimir y publicar libros en el Reino Unido. Posteriormente, en esta misma jurisdicción, en el año 1709 se expidió el Estatuto de Ana (*The Statute of Anne*), que fue la primera legislación sobre *copyright* (Aziz, 2023, p. 9). Este Estatuto reconoció a los autores los derechos de autor sobre sus obras y les concedió una protección de 14 años sobre las mismas.

En el ámbito internacional, el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas fue adoptado en 1886. Este representó un hito en materia de derecho de autor y *copyright*, toda vez que estableció un marco jurídico internacional en esta materia, y fue utilizado por los países miembros como base para estructurar su legislación interna.

Otro hito en esta materia, se dio en 1967 con la expedición del Convenio de la OMPI, por medio del cual, se creó la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Esta organización intergubernamental es la encargada de administrar los tratados internacionales relacionados con la propiedad intelectual.

4.2. El derecho de autor desde la corriente continental y el *copyright* desde la corriente anglosajona

Como punto de partida, es importante mencionar que en el ámbito de la propiedad intelectual se pueden identificar dos sistemas jurídicos: el derecho de autor y el *copyright*. Estos sistemas se aplican en diferentes regiones del mundo, según las tradiciones jurídicas que prevalecen en cada área. Si bien ambos sistemas comparten las mismas bases, poseen algunas pequeñas diferencias conceptuales. El sistema de derecho de autor se originó en Francia y se utiliza en países que se rigen por el Derecho Continental, también conocido como sistema de *Civil Law* o el sistema de origen romano-germánico. Este sistema se aplica en América Latina y en países europeos como España, Francia, Alemania, Italia, entre otros. Por otro lado, el sistema de *copyright* se originó en el Reino Unido y fue adoptado en países de derecho anglosajón (Dai & Jin, 2023, p. 254), como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Australia, entre otros.

Tanto el derecho de autor como el *copyright* son instrumentos jurídicos que cumplen

dos funciones principales: i) salvaguardar a los autores y titulares de derechos, y ii) permitir que la sociedad acceda a la información (Böhler, 2017, p. 10). La política tradicional que dio origen a ambos sistemas tenía el propósito de preservar un incentivo económico para promover la innovación, el desarrollo científico y literario, y evitar la monopolización del mercado (Böhler, 2017, p. 11).

4.3.¿Qué es el derecho de autor?

En el sistema continental se hace uso de la expresión derechos de autor, la cual abarca un conjunto de derechos otorgados a los creadores de obras¹ originales para proteger y explotar sus creaciones intelectuales durante un periodo de tiempo limitado. El derecho de autor comprende dos categorías de derechos: los derechos patrimoniales y los derechos morales. Los primeros permiten que el titular reciba remuneración económica por el uso de sus obras por parte de terceros. Y los segundos, salvaguardan los intereses no patrimoniales del autor y preservan los lazos que los conectan con sus obras (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2016, p. 9).

4.4.¿Qué es *copyright*?

El *copyright* le permite al autor disponer de su obra original protegida; es decir, les otorga la facultad de autorizar a terceros para que reproduzcan su obra. El *copyright* protege al titular de los derechos de propiedad de la obra contra la copia y el uso de esta (Aziz, 2023, p. 9). En este sistema, los derechos que se derivan del *copyright* se enfocan principalmente en la explotación económica de la obra y no tanto en el reconocimiento del autor. De tal manera que, los derechos morales no reciben una consideración tan significativa.

En ambos sistemas, los derechos morales garantizan que los autores reciban el reconocimiento apropiado y permiten preservar la integridad de la obra de manera que no perjudique el honor o reputación del autor (Aziz, 2023, p. 13). No obstante, en el sistema continental se concede una mayor relevancia a este tipo de derechos en comparación con el sistema anglosajón. Esto se debe a que el sistema de derecho continental se encuentra muy

¹ De acuerdo con el artículo segundo (2do) del Convenio de Berna para la Protección de las Obras literarias y Artísticas (1886), por “obras literarias y artísticas” se entiende lo siguiente: “[...] todas las producciones en el campo literario, científico y artístico cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos: las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza las obras dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con o sin letra; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de artes aplicadas; las ilustraciones, mapas planos, croquis y obras plásticas relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias.”

influenciado por el derecho natural, que hace énfasis en la protección de los autores (Dai & Jin, 2023, p. 254). Por el contrario, el *copyright* hace hincapié en la retribución del trabajo del autor.

Habiendo aclarado las principales diferencias conceptuales entre estos dos sistemas, no distinguiremos entre el término “derecho de autor” y “*copyright*” en los siguientes conceptos, dado que estos son aplicables en ambos sistemas, debido a la unificación normativa que existe en esta materia a nivel mundial.

4.5.¿Qué se entiende por autor?

En ambos sistemas, el autor es aquella persona natural que ha llevado a cabo la actividad intelectual, artística y creativa para crear la obra original². Esta obra puede materializarse en diversas formas de expresión artística; aun así, en el presente texto nos centraremos en obras musicales, obras literarias e imágenes.

Actualmente, hay un consenso generalizado en lo que se refiere a quién puede ser el autor de una obra. Tanto en el sistema anglosajón como en el continental se ha determinado que los autores de una obra solamente pueden ser las personas físicas que realizaron el esfuerzo intelectual. Sin embargo, con el surgimiento de los sistemas de inteligencia artificial se ha puesto en duda este concepto.

4.6.¿Quién es el titular de los derechos de una obra?

El titular de los derechos de autor de una obra es la persona natural o jurídica que posee los derechos patrimoniales y/o morales de la misma. Los derechos morales se caracterizan por ser perpetuos, inalienables e irrenunciables, lo que significa que estos derechos tienen una protección indefinida en el tiempo y no pueden ser objeto de cesión. En ese sentido, es importante tener en cuenta que los derechos morales pertenecen únicamente al autor o titular primigenio de la obra, que es aquella persona natural que realizó el esfuerzo intelectual para crearla. Por el contrario, los derechos patrimoniales pueden ser cedidos y tienen una protección limitada en el tiempo que puede variar según las distintas jurisdicciones. Así que, una vez esta protección se agote, la explotación de la obra pasará a dominio público.

Cuando una obra es objeto de cesión, el cesionario se convierte en el titular de los derechos patrimoniales de la misma. En consecuencia, los derechos patrimoniales recaen en

² De acuerdo con el artículo tercero (3ero) de la Decisión Andina 351 de 1993, se considera autor a la “persona física que realiza la creación intelectual”.

titulares derivados, sean personas naturales o jurídicas, y los derechos morales, dada su connotación de ser inalienables, seguirán radicados en cabeza del autor o titular primigenio. Por consiguiente, es posible que estas dos clases de derechos que se derivan del derecho de autor pueden recaer en distintos sujetos.

Tabla 1

Diferencias entre los derechos morales y los derechos patrimoniales

Características	Derechos morales	Derechos patrimoniales
Sujeto	Persona natural	Persona natural y/o jurídica
Propietario	Autor/es o titular/es primigenio/s	Autor/es y/o titular/es (primigenio y/o derivado)
Transferencia	Intransferibles	Transferibles
Protección	Perpetua	Temporal

Nota. Principales diferencias entre los derechos morales y patrimoniales. Fuente: Elaboración personal.

4.7. Criterios de protección de una obra en materia de derecho de autor: ordenamiento jurídico nacional y supranacional

En primer lugar, es preciso aclarar la definición de obra. Si aterrizamos este concepto en la normatividad de la Comunidad Andina, una obra es “toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma” (artículo 3 de la Decisión 351 de 1993).

Tanto en el sistema continental como en el sistema anglosajón, para que una obra sea susceptible de ser protegida por derecho de autor, debe cumplir con dos criterios fundamentales: i) ser una creación intelectual original del autor, y ii) debe quedar plasmada en un soporte material o digital, ya que el derecho de autor no ampara las ideas abstractas, sino las expresiones materiales del pensamiento.

En relación con la protección del derecho de autor, esta se concede automáticamente cuando la obra cumple con el criterio de originalidad y cuando ésta haya sido fijada en un soporte material o digital. Esto significa que no es necesario cumplir con formalidades especiales, pues en la mayoría de los países el registro de las obras ante las respectivas autoridades competentes se da principalmente para fines probatorios (OMPI, 2004, p. 4).

4.8. Conceptos Fundamentales sobre inteligencia artificial (IA)

4.8.1. Antecedentes: inteligencia artificial

Su origen remonta al año 1842, cuando Ada Lovelace, una destacada matemática y precursora en el campo de la informática, desarrolló el primer algoritmo concebido esencialmente para ser procesado por una máquina. Imaginó que esta máquina podría generar composiciones musicales y científicas, independientemente de su complejidad y alcance. A lo largo de los años, la visión de Ada se materializó a raíz del desarrollo de la inteligencia artificial (Abeliuk, 2021, p. 1).

No obstante, la inteligencia artificial (IA) se originó oficialmente en 1950, cuando investigadores empezaron a estudiar cómo las máquinas podrían imitar habilidades humanas. Las ideas más influyentes provienen de Alan Turing, quien propuso un modelo formal de computación. Publicó un artículo histórico llamado *Computing Machinery and Intelligence*, que plantea la idea de crear máquinas capaces de pensar.

Asimismo, en 1955, el profesor McCarthy, junto con la participación de Marvin Minsky, Claude Shannon y Nathaniel Rochester, definió el concepto de inteligencia artificial (IA) “como ciencia e ingeniería para crear máquinas inteligentes” (Aziz, 2023, p. 11). Sin embargo, para la década de los 80 las proyecciones de la inteligencia artificial que se habían previsto no se cumplieron y esto generó un desinterés.

A pesar de experimentar un retroceso, la IA resurgió en el siglo XXI. Para esta década, los investigadores cumplieron el éxito que se predijo gracias a tres elementos: “a) una gran cantidad de datos disponibles; b) algoritmos eficientes; y c) un aumento de la potencia informática” (Aziz, 2023, p. 11).

Actualmente, la inteligencia artificial la empleamos diariamente, a veces sin ser conscientes de ello, ya que estamos inmersos en una realidad profundamente impregnada por los sistemas de IA. Utilizamos esos sistemas inteligentes en múltiples actividades de nuestra vida cotidiana, por ejemplo, cuando hacemos uso del corrector de ortografía de Microsoft Word, empleamos traductores, interactuamos con *chatbots*, utilizamos los asistentes de voz de nuestros celulares, o cuando seguimos las recomendaciones proporcionadas en las plataformas de *streaming* de video y audio. Todos estos son sistemas de inteligencia artificial que hemos incorporado en nuestra vida diaria hasta el punto de ser parte integral de ella.

4.8.2. Inteligencia artificial: definición y tipos de inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) es un conjunto de métodos y directrices que pretenden imitar algún aspecto de la cognición biológica mediante el uso de dispositivos mecánicos (Naqvi, 2020, p. 20). Cuando se hace referencia a cognición biológica, nos referimos a procesos mentales y a actividades cognitivas que realizan los seres humanos. Estos procesos se expresan en una diversidad de funciones mentales que nos permiten comprender, razonar, aprender, memorizar, tomar decisiones, entre otros.

En el presente trabajo, nos enfocaremos en la inteligencia artificial generativa, diseñada para crear contenido original de manera autónoma a partir de algoritmos preestablecidos por el programador para generar datos que anteriormente no existían ya sean imágenes, textos, música y otro tipo de contenido creativo. Este proceso se basa principalmente en la capacidad que tiene la IA para aprender patrones a partir de datos de entrenamiento y luego aplicar este conocimiento para generar nuevas creaciones. Un ejemplo de esta inteligencia artificial son las Redes Generativas Antagónicas (GAN) que son sistemas de IA compuestos por dos redes neuronales, una generadora y otra discriminadora (Gómez, 2021, p. 15). Estas dos redes trabajan en conjunto de manera antagonista para generar datos realistas. La función del generador consiste en tomar como entrada una serie de muestras objetivo que representan datos reales obtenidos de un conjunto de entrenamiento. Estas muestras objetivo son ejemplos del tipo de datos que se pretende generar o imitar (Gómez, 2021, p. 15). Por ejemplo, si deseamos generar imágenes de gatos, la muestra objetivo consistiría en imágenes reales de gatos y el generador utiliza estas muestras objetivo como referencia para crear nuevos datos que se asemejen lo más posible a las muestras reales.

Por otro lado, el discriminador tiene la función de analizar los datos creados por la red generadora y compararlos con los datos reales con la finalidad de distinguir entre los datos falsos y los datos reales del conjunto de entrenamiento. En otras palabras, el discriminador actúa como crítico que busca identificar cualquier diferencia entre los datos generados y los datos auténticos (Gómez, 2021, p. 15). Es decir, esta constante evaluación por parte de la red neuronal discriminadora de las obras creadas por la red neuronal generadora impulsará el perfeccionamiento de esta última para crear o imitar obras con una precisión tal que se asemejen a las originales. Esta crítica continua hará que la red generadora mejore constantemente su contenido u obra de manera tal que resulte indistinguible reconocer si es o no una obra original. Por último, es importante mencionar que en el presente trabajo nos centraremos en el análisis de aplicaciones que hacen uso de esta inteligencia artificial

generativa, como ChatGPT, Midjourney y Firefly, las cuales analizaremos más adelante de manera detallada.

En relación con la clasificación basada en el nivel de inteligencia que un sistema de IA puede alcanzar, la inteligencia artificial se puede clasificar en las siguientes: i) *Artificial Narrow Intelligence* (ANI); ii) *Artificial General Intelligence* (AGI), y; iii) *Artificial Superintelligence*.

4.8.2.1. Artificial Narrow Intelligence (ANI).

La inteligencia artificial estrecha también conocida como *artificial narrow intelligence* (ANI), se caracteriza por realizar tareas específicas con funciones limitadas y previamente definidas (Echeverría, 2023, p. 222), es decir, que su capacidad se encuentra condicionada para realizar tareas que se encuentren dentro de los límites de su programación. Se conoce también como inteligencia artificial débil, ya que no cuenta con capacidad para aprender fuera de los límites predefinidos ni con habilidades cognitivas como las del ser humano.

4.8.2.2. Artificial General Intelligence (AGI).

A diferencia de la anterior, la inteligencia artificial general (AGI) tiene la capacidad para llevar a cabo un gran número de actividades que requieren un nivel de intelecto semejante a la inteligencia humana, como aprender, razonar y aplicar los conocimientos en diversas situaciones (Echeverría, 2023 p. 222). Por lo tanto, no se encuentra limitada a una tarea específica y puede adaptarse a una variedad de tareas sin requerir una mayor programación. Este tipo de Inteligencia es conocida también como inteligencia artificial fuerte, pues ha sido diseñada para encontrar por sí misma la solución planteada sin depender de una programación específica, toda vez que son sistemas diseñados para aprender de forma autónoma a partir de una base de datos previamente proporcionada por el programador.

4.8.2.3. Artificial Superintelligence (ASI).

La superinteligencia artificial (ASI) cumple una función aún más avanzada, debido a que su capacidad supera significativamente las habilidades cognitivas del ser humano (Echeverría, 2023, p. 222). Este tipo de inteligencia artificial tiene como objetivo que los sistemas de IA adquieran conciencia, tan igual o superior a los seres humanos, permitiéndole estar plenamente consciente del entorno que lo rodea y asumir un nivel de comprensión similar a la inteligencia humana. Hasta el momento, no se ha desarrollado ninguna IA de esta naturaleza.

Con el transcurso del tiempo estos sistemas han experimentado una evolución significativa, caracterizándose por su creciente sofisticación y nivel de desarrollo. Por ejemplo, los sistemas de aprendizaje automático, impulsados por nuevos y avanzados algoritmos, actualmente superan las capacidades humanas en numerosas actividades (Aziz, 2023, p. 11).

4.8.3. Aprendizaje automático

En la actualidad, la gran mayoría de aplicaciones que emplean inteligencia artificial se fundamentan en el aprendizaje automático o *machine learning* (ML). En este trabajo, nos enfocaremos exclusivamente en este modelo de aprendizaje y sus subcategorías, dado que las aplicaciones que analizaremos se fundamentan en esta técnica.

El aprendizaje automático o *machine learning* emplea algoritmos informáticos que tienen la capacidad de “aprender” por medio de la experiencia (Naqvi, 2020, p. 20). En este tipo de aprendizaje, los programadores entrenan a la IA para desarrollar una especie de “red neuronal” capaz de procesar la entrada de datos y proporcionar respuestas, sin necesidad de ser programado explícitamente para lograr un objetivo específico (Gómez, 2021, p. 286).

Existen diversos tipos de aprendizaje automático, como el aprendizaje supervisado, el aprendizaje no supervisado y el aprendizaje profundo (*deep learning*). Con el primer método, los algoritmos se entrenan utilizando un conjunto de datos etiquetados, llamado conjunto de entrenamiento (*training sample*). El propósito principal de este proceso es construir un modelo de predicción basado en datos previamente etiquetados. De este modo, el programador es quien proporciona las respuestas correctas, conocidas como “salidas deseadas” para los datos ingresados por los usuarios o programadores, y por esta razón, se denomina supervisado (Amado, 2020, p. 334). Por ejemplo, el reconocimiento de correos no deseados (*spam*), requiere un proceso de entrenamiento previo, para predecir con exactitud si un correo es *spam* o no.

En el aprendizaje supervisado, el concepto de “categorías” es fundamental debido a que representa las diferentes respuestas posibles que el modelo de aprendizaje automático puede predecir o asignar a los datos de entrada. En el ejemplo mencionado anteriormente, se destaca la programación de dos categorías: *spam*/ no *spam*. Sin embargo, en el aprendizaje supervisado existen categorías multiclase para clasificar los datos y proporcionar múltiples respuestas posibles (Amado, 2020, p. 335). Por ejemplo, la clasificación de productos en un supermercado, donde cada producto se clasifica en una categoría específica como verduras, carnes, frutas, etc., y para ello el modelo de aprendizaje supervisado está entrenado para

reconocer y asignar cada producto en estas categorías programadas, lo que permite al modelo de aprendizaje supervisado proporcionar múltiples respuestas posibles.

Así mismo, existe un modelo de aprendizaje no supervisado diseñado para funcionar sin depender de respuestas conocidas o etiquetas proporcionadas previamente, esto quiere decir que este modelo de aprendizaje se enfoca en descubrir patrones por sí mismo en relación con los datos de entrada. Esto implica la identificación de datos parecidos para agruparlos en categorías según sus similitudes y diferencias, sin necesidad de conocer los detalles del grupo (Amado, 2020, p. 335). A su vez, se encarga de eliminar información que es considerada irrelevante, con el propósito de reducirla y así mejorar en gran medida la capacidad de información y el buen funcionamiento del *hardware*. En definitiva, es un tipo de aprendizaje que no depende de una base de datos previamente etiquetada o supervisada, permitiendo descubrir resultados de manera autónoma sin la intervención humana. Uno de los ejemplos más destacados de este tipo de aprendizaje no supervisado consiste en el ordenamiento de imágenes o fotos desde un computador que puede ser clasificado mediante las similitudes de cada foto, teniendo en cuenta los colores, ubicación, personas, entre otros, sin necesidad de requerir etiquetas o ser programado. Sin embargo, más allá de este ejemplo específico, existe una gran variedad de sistemas que se fundamentan en esta técnica de aprendizaje.

Por último, el aprendizaje profundo es un tipo de aprendizaje que imita el funcionamiento del cerebro humano mediante el uso de redes neuronales artificiales (RNA) o redes neuronales profundas (RNP) (Echeverría, 2023, p. 222). Este tipo de aprendizaje tiene la capacidad de aprender de forma autónoma a partir de una gran cantidad de datos de entrada que han sido previamente etiquetados, y mientras más información se le proporciona, mayor es su capacidad para dar respuesta y tomar decisiones por sí mismo, incluso sin etiquetas definidas, y esto se logra gracias a su habilidad de procesar y asimilar información de la misma manera que la del cerebro humano.

Al mencionado proceso de aprendizaje no supervisado y aprendizaje profundo se le conoce como *black box*, debido a que es un proceso interno, complejo y desconocido para el programador. Este último solo puede observar la entrada y la salida del sistema, pero no tiene acceso o conocimiento detallado sobre cómo se procesan internamente los datos para llegar a determinados resultados (Naqvi, 2020, p. 22).

Tabla 2***Tipos de aprendizaje automático***

Tipo de aprendizaje	Datos	Tareas
Aprendizaje supervisado	Etiquetado	Predicción
Aprendizaje no supervisado	Sin etiquetar	Descubrimiento de patrones
Aprendizaje profundo	Etiquetado y sin etiquetar	Tareas complejas

Nota. Principales diferencias entre los tipos de aprendizaje automático. Fuente: Elaboración personal.

4.8.4. Relación entre inteligencia artificial y producción de obras artísticas

Durante los últimos años, el avance en el campo de la inteligencia artificial (IA) ha permitido que se lleven a cabo procesos de creación artística mediante el uso de aplicaciones de IA (Cáceres, J. y Muñoz, F, 2020, p. 28). Actualmente, existen aplicaciones de IA que, mediante la entrada de datos o instrucciones proporcionadas por los usuarios, tienen la capacidad de generar distintas obras artísticas tales como letras de canciones, libros, ilustraciones, videos, interpretaciones musicales, *deep fakes*³, entre muchas otras.

Hoy en día, diversas compañías se dedican al desarrollo de aplicaciones de IA. Sin embargo, OpenAI se destaca como una de las compañías líderes en este ámbito, la cual ha desarrollado avanzados sistemas de procesamiento de lenguaje natural y sistemas generativos de imágenes y sonidos. Entre sus aplicaciones más destacadas se encuentran ChatGPT, GPT-4 y DALL·E 2.

Estos sistemas de IA generativa son ampliamente utilizados para crear obras artísticas o literarias, ya que tienen la capacidad de generar contenido de forma rápida y automatizada. Algunos distinguen entre obras generadas por IA y obras asistidas por IA. Esta distinción fue establecida por primera vez por el Tribunal Supremo de Sudáfrica en 1995 y, posteriormente, fue adoptada por distintas jurisdicciones (Dai & Jin, 2023, p. 242). La diferencia conceptual puede resultar ambigua, así que, para el desarrollo de esta investigación, emplearemos ambos términos de manera específica y diferenciada. De este modo, una obra generada por un sistema de IA es una obra en la que el esfuerzo intelectual es mínimo, toda vez que el usuario de la IA se limita a dar una instrucción amplia y sin detalles para que el sistema genere un

³ Entiéndase por *deep fakes* lo siguiente: “(...) la generación de semejanzas simuladas de personas y sus atributos, como la voz y la apariencia (...)” (Ahuja, 2020, p. 281).

resultado según su propia discreción. En este tipo de obras, el usuario puede guiar la concepción del resultado, pero no puede preverlo debido a su carácter aleatorio.

Por otro lado, las obras asistidas son creadas con una intervención humana significativa; por ende, la autoría podría atribuirse a la persona que causa la creación de la obra mediante el uso de la inteligencia artificial (Ahuja, 2020, p. 274). En este caso, las instrucciones son más detalladas, lo cual requiere un esfuerzo intelectual significativo por parte del usuario, a partir del cual el sistema de inteligencia artificial se emplea como una herramienta que asiste al usuario de la IA. Por lo tanto, el usuario podría anticipar el resultado en cierta medida.

En relación con este tema, es importante resaltar que los sistemas de inteligencia artificial generan resultados de conformidad con los *prompts* introducidos por el usuario. Los *prompts* son las instrucciones que los usuarios le proporcionan al sistema de IA para guiar las respuestas. Por consiguiente, al proporcionar un *prompt* detallado y bien formulado se puede influir en la respuesta generada. Por lo tanto, la cantidad y el nivel de detalle de los *prompts* influyen de manera significativa para determinar si una obra ha sido generada o asistida por un sistema de IA.

Para ilustrar una obra generada por un sistema de IA utilizaremos ChatGPT, que es un modelo de procesamiento de lenguaje natural desarrollado por OpenAI, que emplea un enfoque de aprendizaje profundo (*deep learning*) para comprender y generar textos de manera coherente y contextual a partir de una base de datos proporcionada previamente. A continuación, se proporcionará un ejemplo ilustrativo.

Imagen 1

Obra generada por ChatGPT: Creación de poema



Redactar un poema corto que hable de amor.



En el rincón del alma, sin razón ni medida,
florece el amor, en cada latido palpita.
Es un suspiro suave, un fuego que nos guía,
un lazo eterno que en el corazón se enreda cada día.

Es un abrazo cálido en las noches frías,
una melodía que en los sueños se desliza.
El amor, un misterio que el alma desvela,
una pasión ardiente que en nuestros ojos destella.

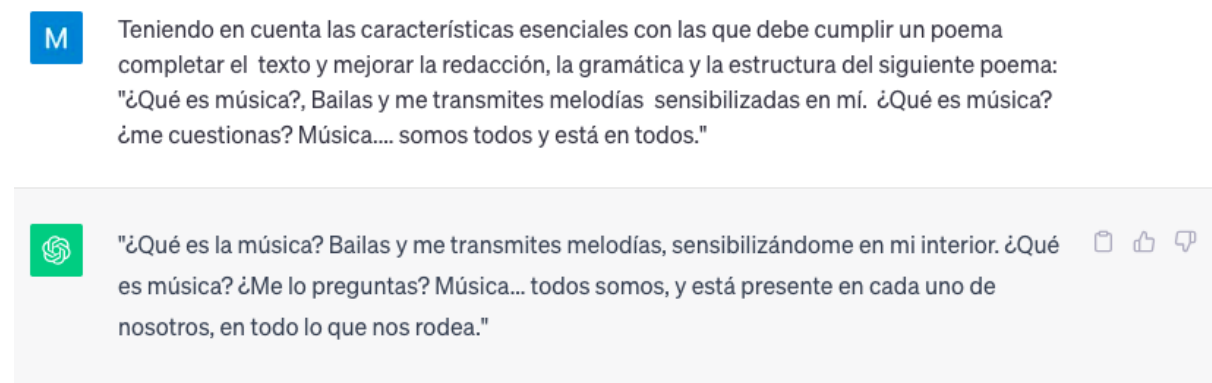
Así, en la danza eterna de dos corazones,
el amor florece en todas las estaciones.
Un regalo divino, un tesoro sin igual,
que en cada verso, en cada beso, se hace inmortal.

Nota. Ejemplo de una obra generada por un sistema de IA generativa. Fuente: Elaboración personal.

La ilustración anterior muestra una representación clara de la capacidad de la aplicación para dar respuesta a los requerimientos de los usuarios. En este contexto, es evidente que la aplicación tiene la capacidad de generar obras de manera autónoma a través de inteligencia artificial. En particular, se destaca un poema que ha sido creado y compuesto por ChatGPT, a partir de instrucciones ambiguas. Esa es una característica distintiva de las obras generadas por inteligencia artificial, debido a que no dependen del esfuerzo intelectual del ser humano ni de una instrucción precisa y detallada, sino de su algoritmo y base de datos previamente insertada para crear la obra final.

Imagen 2

Obra asistida por ChatGPT: Creación de poema



Nota. Instrucciones proporcionadas a ChatGPT para asistir en la creación de un poema. Fuente: Elaboración personal.

En la imagen anterior se muestra una obra asistida por un sistema de inteligencia artificial en el que el usuario proporciona datos de entrada específicos. A partir de estas directrices el sistema de IA genera un resultado. En contraste con el ejemplo anterior, el usuario realiza un mayor esfuerzo intelectual al crear el contexto sobre el cual el sistema debe guiarse. Por lo tanto, el resultado final no es completamente aleatorio, ya que se ha fundamentado en gran medida por los datos aportados por el usuario.

5. Capítulo II: Perspectivas jurídicas sobre las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial

5.1. Legislación Colombiana en materia de derecho de autor

En Colombia, las regulaciones principales en materia de derecho de autor se encuentran establecidas en la Decisión Andina 351 de 1993 y la Ley 23 de 1982. La primera es una regulación de alcance regional que se aplica a los países que conforman la Comunidad Andina de Naciones, mientras que la segunda es la ley principal a nivel nacional en cuestiones de derecho de autor.

La normatividad colombiana en esta materia no define los conceptos de obra generada por IA y obra asistida por IA. Sin embargo, se establece que el autor de una obra solo puede ser la persona humana que realizó la creación intelectual. En otras palabras, el autor es aquella persona que llevó a cabo el proceso mental para crear la obra. A este sujeto desde el momento que crea la obra original y la materializa se le reconocen unas prerrogativas denominadas derechos morales y derechos patrimoniales. En virtud de los primeros, el autor puede conservar la obra inédita o divulgarla; reivindicar la paternidad de la obra; oponerse a toda alteración, distorsión y/o mutilación que atente con la reputación del autor; modificar la obra; y retirar la obra del mercado (artículo 30 de la Ley 23 de 1982). Por otra parte, los derechos patrimoniales tienen un carácter económico, que permiten a su titular explotar la obra. En consecuencia, el titular de estos derechos puede disponer de su obra y autorizar o prohibir su reproducción; la comunicación pública; la distribución; y la transformación de la misma (artículo 12 y 76 de la Ley 23 de 1982).

5.2. Postura de la Dirección Nacional de Derechos de Autor

En esta sección, abordaremos la postura de la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA) en relación con el tema objeto de estudio. La DNDA es una Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio del Interior, siendo la máxima autoridad en Colombia en materia de derecho de autor, toda vez que es la entidad encargada de diseñar, dirigir, administrar y ejecutar las políticas gubernamentales en esta materia (Artículo 2, Decreto 2041 de 1991). Asimismo, está facultada, por remisión del Código General del Proceso, para actuar como juez natural en los procesos en que se debatan derechos de autor en Colombia, igualmente está a cargo de llevar a cabo el registro de obras artísticas y literarias en el país.

El artículo 3 de la Decisión 351 de 1993 define una obra como “toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma”. Desde una interpretación literal de este artículo, se puede concluir que una obra es cualquier creación intelectual original que pueda ser divulgada o reproducida. Esto significa que la obra debe ser producto del esfuerzo intelectual. Este artículo establece una definición amplia y abierta sobre lo que se considera una obra en sentido estricto.

No se encontró jurisprudencia de la DNDA relacionada con obras generadas o asistidas por inteligencia artificial. Esto podría explicarse por la propia naturaleza de la normatividad de derecho de autor que no exige el registro de las obras para poder ser protegidas, dado que las obras adquieren protección automáticamente cuando se trata de una obra original que se plasma en un medio físico o digital. Esta falta de pronunciamientos en relación con este tema, también puede obedecer a su novedad, pues si bien la creación de obras literarias y artísticas mediante sistemas de inteligencia artificial es un fenómeno que encuentra antecedentes en los años 90, en los últimos años ha experimentado un crecimiento significativo como consecuencia del avance de los sistemas de IA. Lo que ha representado un cambio disruptivo en diferentes industrias y ha tenido un impacto significativo en la creación de obras literarias y artísticas.

Por lo anterior, para conocer la postura de la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA) en relación con este tema, se envió un derecho de petición a la entidad con las siguientes preguntas:

Tabla 3

Preguntas realizadas a la DNDA

Preguntas
1. ¿Una obra generada por inteligencia artificial puede ser considerada una obra original?
2. ¿Una obra asistida por inteligencia artificial puede ser considerada una obra original?
3. Si alguna de las respuestas anteriores es positiva, ¿quién ostenta la titularidad de los derechos de autor en obras generadas o asistidas por inteligencia artificial, el usuario de la IA, el programador de la IA u otro sujeto?

4. En caso de que alguna de las respuestas anteriores sea negativa, por favor respondan las siguientes preguntas: ¿Las obras generadas o asistidas por inteligencia artificial cuentan con alguna forma de protección legal?, ¿quién puede llevar a cabo la explotación económica de estas obras?
5. La DNDA, en su función de registro de obras, ¿cuenta con algún sistema que permita determinar si una obra ha sido generada o asistida por inteligencia artificial?
6. ¿La DNDA tiene contemplado presentar algún proyecto de ley para regular la protección de obras generadas o asistidas por inteligencia artificial?
7. En caso afirmativo, ¿cuál es la propuesta principal de este proyecto de ley?

Nota. Preguntas realizadas en el derecho de petición interpuesto ante la DNDA. Fuente: Elaboración personal.

No se recibió respuesta por parte de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, lo cual nos impide conocer su postura oficial sobre el tema en cuestión. Sin embargo, de acuerdo con la normatividad vigente en Colombia en materia de derecho autor, se podría concluir que las obras generadas por inteligencia artificial no son susceptibles de ser protegidas mediante el derecho de autor, en tanto no cumplen con el requisitos de originalidad, dado que son obras generadas de forma automática y no representan la expresión del usuario de la IA, ni se derivan de su esfuerzo intelectual.

Sin perjuicio de lo anterior, nada obsta para que una obra asistida por un sistema de IA pueda ser protegida por la normatividad nacional en este ámbito, ya que cómo se profundizará más adelante, la esencia de este tipo de obras está determinadas por el esfuerzo intelectual y las decisiones del usuario, y no responden a un proceso meramente mecánico y aleatorio. No obstante, es necesario que tanto el Tribunal de la Comunidad Andina como el DNDA se pronuncien para disipar las dudas que existen en relación con estas creaciones.

5.3. Perspectivas legales y jurisprudenciales en ordenamientos jurídicos internacionales

En este apartado vamos a analizar las posturas que se han adoptado en diferentes jurisdicciones en relación con las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial, así

como obras creadas por sujetos no humanos. Con el propósito de esclarecer si en estas jurisdicciones que están influenciadas tanto por la corriente continental como por la corriente anglosajona, se brinda protección para este tipo de creaciones mediante la normatividad de derecho de autor.

5.3.1. Estados Unidos de América (EE. UU.)

La Oficina de Copyright de EE. UU. ha establecido que una obra de autoría original se puede registrar, siempre y cuando la obra haya sido creada por un ser humano (U.S. Copyright Office, 2021, consideración 306). En esta jurisdicción, el autor de una obra únicamente puede ser un humano. En ese sentido, esta entidad negará cualquier solicitud de registro en la que el creador de la “obra” no sea un ser humano, como se podrá evidenciar en los casos que se abordarán a continuación.

5.3.1.1 Caso Selfie del Mono.

En 2011, en una reserva en Indonesia, el fotógrafo David Slater dejó su cámara sin supervisión y un mono macaco se hizo varias selfies con esta. Posteriormente, Slater publicó las fotografías y se proclamó titular de los derechos de autor que se derivan de las fotografías. En el 2017, PETA demandó en nombre del mono alegando infracción por derechos de autor, argumentando que el mono era el autor y propietario de las fotografías.

En el 2018, en el caso *Naruto vs. Slater*, el Tribunal de Apelaciones del Noveno Circuito de los EE.UU en segunda instancia confirmó la sentencia del tribunal inferior y determinó que una persona no humana no tiene legitimación para presentar una demanda por infracción de derechos de autor.

En el Compendio de Prácticas de la Oficina de Derechos de Autor (Compendium of U.S. Copyright Office Practices), la Oficina de Copyright de EE.UU. señaló que las obras que carecen de autoría humana no son susceptibles de protección por *copyright*. Esta entidad reiteró su postura de no registrar obras creadas por animales o seres no humanos (2021, consideración 313.2).

5.3.1.2 Caso A Recent Entrance to Paradise.

En el año 2019, Steven Thaler intentó registrar una obra que fue creada por un algoritmo informático y pretendía registrar la obra como un trabajo por encargo al propietario del programa. Sin embargo, la Oficina de Copyright negó el registro, argumentando que dicha

creación carecía de autoría humana y que, además, el solicitante no aportó pruebas que demostraran intervención creativa suficiente por parte de un ser humano en la obra solicitada.

En 2022, Steven Thaler presenta nuevamente la solicitud de registro de la obra “Entrance to Paradise” y, la Junta de Revisión de la Oficina de Derechos de Autor de los Estados Unidos (Review Board of the United States Copyright Office) confirmó la negación de la solicitud de registro de dicha creación.

Los argumentos principales que fundamentaron esa decisión fueron los siguientes: i) la ley de derechos de autor solo protege el trabajo intelectual de la mente humana; ii) las creaciones sin ninguna aportación humana generadas por una máquina o un proceso puramente mecánico no pueden ser registradas; iii) la autoría humana es un requisito esencial para el registro de una obra (U.S. Copyright Office, 2022, p. 3); iv) una obra realizada por encargo debe ser realizada por una o varias personas humanas y debe mediar un contrato de por medio. Sin embargo, una máquina no puede celebrar contratos vinculantes y, por consiguiente, no puede satisfacer esta condición requerida en las obras por encargo. En síntesis, esta autoridad determinó que las obras creadas sin participación o intervención creativa del ser humano no están protegidas mediante *copyright*, y por ende, no pueden ser registradas.

Imagen 4

Obra “Entrance to Paradise”, generada por un sistema de IA.



Nota. La Oficina de Copyright de EE.UU. no registró esta obra creada por Steven Thaler mediante un sistema de IA generativa. Fuente: Thaler, S.

5.3.1.3 Caso Zarya of the Dawn.

Kris Kashtanova mediante el programa de inteligencia artificial llamado Midjourney, realizó un cómic de 19 páginas denominado “*Zayra of the Dawn*”. En el año 2022, la Sra. Kashtanova solicitó el registro de esta obra ante la Oficina de Copyright de EE.UU sin mencionar en la solicitud que parte de la obra fue creada mediante el uso de inteligencia artificial.

En el año 2022, la Oficina de Copyright de EE. UU. determinó que la señora Kris Kashtanova era la autora de esa obra y que dicha autoría estaba protegida por *copyright*. La Sra. Kashtanova en redes sociales contó que se le había concedido el registro de una obra asistida por un programa de IA. Posteriormente, la Oficina tuvo conocimiento de estas declaraciones y le envió una carta a la Sra. Kashtanova donde le manifestaron que dicha Oficina tenía la intención de cancelar el registro de la obra “*Zayra of the Dawn*”, por lo que le solicitaron que proporcionará las razones de por qué no debía cancelarse el registro. Con fundamento en esa solicitud, Kris Kashtanova mediante su abogado argumentó que ella utilizó Midjourney como una herramienta de ayuda y que el texto del cómic fue escrito íntegramente por ella, sin ayuda del programa de IA.

Por lo anterior, en febrero del año 2023, la Oficina canceló el registro de la obra “*Zayra of the Dawn*” y se le concedió un nuevo registro más limitado. La Oficina determinó que el texto de la obra está protegido por *copyright*, toda vez que este era producto de la autoría humana. Asimismo, estableció que la disposición de las imágenes y el texto del cómic eran protegibles como compilación (U.S. Copyright Office, 2023, pp. 4-5).

Lo anterior, teniendo en cuenta que el *copyright* protege “la recopilación y ensamblaje de materiales preexistentes o de datos que se seleccionan, coordinan u organizan de una manera suficientemente creativa.” (U.S. Copyright Office, 2023, p. 5). Esto, considerando que el resultado de la obra corresponde a las decisiones creativas que esta tomó en relación a la selección de las imágenes y la disposición del texto en cada una de las páginas del cómic.

No obstante, la Oficina señaló que las imágenes generadas por Midjourney, consideradas individualmente no son obras originales de autor, toda vez que una persona que proporciona indicaciones a este sistema de IA no realiza la imagen generada. Además, menciona que el Compendio de Prácticas de la Oficina de Derechos de Autor (Compendium of U.S. Copyright Office Practices) establece que “la Oficina no registrará obras producidas por una máquina o un mero proceso mecánico que funcione de forma aleatoria o automática sin ninguna aportación creativa o intervención de un autor humano.” (U.S. Copyright Office, 2021, consideración 313.2).

En resumen, la Oficina concedió un nuevo registro que abarca el texto del cómic y “la selección, coordinación y disposición del texto creado por la autora y el trabajo artístico generado por inteligencia artificial” (U.S. Copyright Office, 2023, p. 12). Sin embargo, se excluye de la protección a las imágenes generadas por el sistema de IA, dado que, aunque el usuario puede influir en el estilo del resultado generado por el sistema, este no es controlado por el usuario y no se puede predicar su autoría. Por tanto, no es susceptible de protección por copyright.

Imagen 5

Obra “Zarya Of The Dawn” asistida por inteligencia artificial registrada por la Oficina de Copyright de EE. UU.



Nota. Obra “Zarya Of The Dawn”, creada por Kris Kashtanova mediante Midjourney, la cual fue registrada por la Oficina de Copyright. Fuente: Kristina Kashtanova.

5.3.2 Reino Unido

En el artículo 9(3) de la ley de Derechos de Autor, Diseños y Patentes de 1988 del Reino Unido, conocida como *Copyright Design and Patents Act* (CDPA) establece que “en el caso de obras literarias, dramáticas, musicales o artísticas generadas por un ordenador, se

considerará autor a la persona que haya tomado las acciones pertinentes para la creación de la obra” (Copyright, Designs and Patents Act 1988). En este sentido, esta legislación no admitirá la idea de que puedan existir creaciones generadas autónomamente sin intervención humana. Es decir, que se requiere de un autor para que subsistan los derechos de autor sobre estas obras, como se evidenciará en el caso a continuación.

5.3.2.1 Caso Express Newspaper vs. Liverpool Daily Post.

En 1985, el periódico Express Newspaper de Reino Unido realizó un concurso llamado “Millonario del Mes”, en el que se distribuyeron veintidós millones de tarjetas al público, cada una de ellas con un código de cinco letras distribuidas en secuencia que permitía verificar a los participantes si eran ganadores del premio al comprar las tarjetas. Esta serie de secuencias ganadoras se publicaron en el periódico Express Newspaper, pero la controversia surgió en el momento en que otros periódicos como Liverpool Daily Post publicaron las mismas secuencias ganadoras en sus ediciones (Bainbridge, 1987, p. 208).

De este modo, el juez Jhon Withford quien dirigió el caso consideró que no existían derechos de autor sobre las secuencias de letras, toda vez que fueron generadas por un ordenador y no había una intervención humana. Así mismo, argumentó que “el ordenador es tan solo una herramienta instruida por un programador humano para generar en este caso las secuencias y cuadrículas” (Bainbridge, 1987, p. 209). A su vez, el juez consideró que afirmar que el ordenador era el autor de la obra sería como decir que el bolígrafo es el autor de un escrito.

Por lo tanto, se concluyó que la elaboración de las secuencias requería de habilidad y trabajo humano, tal como lo hizo el Sr. Ertel, un empleado de Amphora Enterprises, (empresa estadounidense) contratado por Express Newspaper, quien desempeñó un papel fundamental en la producción de secuencias de letras, originando, clasificando e introduciendo información al ordenador. Por lo tanto, el Tribunal determinó que la elaboración de las secuencias implicaba en gran medida intervención humana, a pesar de que estas fueron generadas por un ordenador. Según las consideraciones del juez este era solo una herramienta utilizada por el programador humano para crear las secuencias, lo que resultó en la protección de la obra mediante derecho de autor.

5.3.3 Francia

5.3.3.1 Caso France 2 Societe Nationale Telvesion

En 1995, la Sociedad Nacional de Televisión France 2 delegó la producción ejecutiva de un programa llamado Top 50 y Mixage a la sociedad Top tele. Sin embargo, X Y alega haber compuesto e interpretado música utilizada en estos programas por France 2, cuya grabación se confió a la sociedad Y Music. Luego, la Sociedad de Productores de Fonogramas en Francia (SPPF), en nombre de Y Music, exigió a la Sociedad Nacional de Televisión France 2 la regulación de la situación por el uso de fonogramas en emisiones de televisión.

Posteriormente, se inicia un proceso legal con la intervención de SPPF, X Y y Y Music, por un lado; y, por otro lado, France 2 y Top 50, quienes argumentan que X Y no es un artista intérprete de las grabaciones porque se crearon mediante un sistema de Software de composición, que no implica un proceso de interpretación musical tradicional. Según su argumento, un artista, en el sentido del artículo 212-1 del Código de Propiedad Intelectual, se refiere exclusivamente a una persona que toca o ejecuta una partitura a través de cualquier instrumento, y no una persona que únicamente proporciona instrucciones informáticas al utilizar un Software que ofrece bancos de datos de sonido. No obstante, X Y sostenía que su contribución a las obras musicales fue vital y que la tecnología informática no reemplaza la creatividad humana (Cour d'appel de Paris, 2006).

El Tribunal de Apelación de París reconoció la calidad de artista intérprete de X Y en relación con las obras musicales en disputa y desestimó los argumentos presentados por France 2 y Top 50, concluyendo que las técnicas informáticas pueden desempeñar un papel importante tanto en la creación como la interpretación musical (Cour d'appel de Paris, 2006). Asimismo, el Tribunal también determinó que France 2 violó los derechos al transmitir estas obras en la televisión sin obtener previa autorización de X Y.

Según el informe del Tribunal de Apelación de París, se establece que algunas de las composiciones musicales originales fueron más extensas de lo que finalmente se utilizó en las emisiones y que no podrían haberse realizado de manera tan completa sin la elaboración de una estructura musical establecida por el compositor, la cual él mismo dirigió como director de orquesta, e incluso la interpretó. El informe concluye que, en cualquier caso:

El ordenador, por más sofisticado que sea, no puede reemplazar el pensamiento creativo musical y solo proporciona un soporte logístico para la obra intelectual, del que solo el compositor, el músico intérprete y el director artístico conservan el control a lo largo de la producción sonora. (Cour d'appel de Paris, 2006, consideración 05/ 01400)

En definitiva, el Tribunal de Apelación de París determinó que la estructura musical estaba protegida por derechos de autor, independientemente del avance tecnológico de la máquina para generar obras artísticas, ya que no puede reemplazarse el esfuerzo intelectual y creatividad humana en la producción musical.

5.3.4 Sudáfrica

Durante el transcurso de la investigación, no se identificaron casos específicos relacionados con los derechos de autor en Sudáfrica. Sin embargo, se encontró un precedente relevante en el ámbito de las patentes que podría dar una visión de la posible perspectiva de la normatividad de Sudáfrica en cuanto a la protección de este tipo de obras. Es importante señalar que las patentes y los derechos de autor son campos completamente diferentes en cuanto a sus consideraciones y requisitos, pero a pesar de estas diferencias, el caso a continuación proporciona una idea sobre como Sudáfrica podría abordar la protección de obras generadas por sistemas de inteligencia artificial.

La Comisión de Empresas y Propiedad Intelectual de Sudáfrica (CIPC), en julio de 2021, estudió una solicitud de patente presentada por el Dr. Thaler en relación con invenciones generadas por un sistema de inteligencia artificial llamado DABUS (Osaretin, 2021, p.1). Este sistema se basa en un conjunto de redes neuronales y algoritmos para generar creaciones originales a partir de una base de datos existente, operando de manera similar a la mente humana. El Dr. Thaler pretendía en esta solicitud que los derechos que DABUS pudiera tener fueran transferidos a él y ser reconocido como el autor o dueño de este sistema de inteligencia artificial.

La decisión de la CIPC fue una de las pocas jurisdicciones que aprobó esta solicitud de patente. Su decisión se fundamentó en su política pública en torno a la inteligencia artificial y su relación con la ciencia, tecnología e innovación, comúnmente referida como la Cuarta Revolución Industrial (Osaretin, 2021, p. 2). Se consideró que la innovación

impulsada por sistemas de inteligencia artificial podría mejorar significativamente la condición humana y promover de esta manera continuos avances en diversos campos.

Sin embargo, sus consideraciones no aportan grandes contribuciones, debido a que la Ley de Patentes Sudafricana (SAPA), no define el concepto de inventor, no permite abordar claramente la cuestión de quién puede o no ser inventor. Asimismo, si esta decisión se evalúa teniendo en cuenta las jurisdicciones existentes que regulan este tema, se concluye que dicha legislación no es adecuada para abordar las solicitudes de patentes de inteligencia artificial, pues iría en contra del concepto de inventor humano.

5.3.5 Australia

En 1995, el Comité de Revisión de la Ley de Propiedad Intelectual (CLRC) realizó una clara distinción entre obras asistidas por ordenadores y obras generadas por ordenador (Diaz, 2023. p. 243). En relación con la primera, el CLRC afirmó que estas obras deberían estar protegidas por el derecho de autor, siempre y cuando cumplieran con las mismas características y principios que se aplican a una obra creada de manera tradicional (Lambert, 2017, p. 1). Asimismo, el CLRC considera que, si estas obras representan una forma original de una idea y cumplen con las categorías reconocidas de obras protegidas por la Ley de Derechos de Autor de 1968, se considerarán protegidas por esta ley.

Por otra parte, en cuanto a las obras generadas por ordenador como procesos informáticos, o informes generados por sistemas expertos, existe una dificultad que consiste en la identificación de un autor humano. Para ello, el Comité Australiano de Revisión de la Ley de Derecho (CLRC) mencionó que, si bien estas obras merecen protección, estas deberían ser similares a la protección que se les otorga a los derechos conexos, un ejemplo sería el derecho de los artistas intérpretes, en lugar de ser reconocidas como obras de autoría tradicionales (Lambert, 2017, p. 3).

5.3.5.1 Caso guías telefónicas.

Telstra Corporation Limited, compañía de telecomunicaciones en Australia, encargada de la recopilación de datos incluyendo nombres, direcciones y números de teléfonos de sus abonados, junto con la participación de Sensis Pty ldt, encargada de publicar las guías telefónicas en *withepages* (WPD) y *yellowpages* (YPD), desarrollaron un sistema de elaboración de guías que consiste en el ingreso de información de clientes en una base de

datos alojada en un sistema informático conocido como *Genesis Computer Systems* (Federal Court of Australia, 2010). Este proceso se caracterizaba por la introducción automatizada de la información de los clientes en la base de datos, y pocas veces esta información se introducía manualmente. Sin embargo, la mayor parte del trabajo se realizaba de manera automatizada y una vez esta información era ingresada a la base de datos, el mismo sistema se encargaba de regular aspectos como el tipo de letra, espaciado y colores.

Así mismo, se llevaba a cabo un proceso automatizado de renovación de datos en el que se aplicaban programas informáticos para crear nuevos registros para el próximo directorio, utilizando listados anteriores junto con información actualizada, y así previo a la publicación de un nuevo directorio, el sistema Genesis realiza comprobaciones para detectar errores en el contenido de la información (Federal Court Of Australia, 2010). No obstante, en el proceso de recopilación de datos, estaban incluidos empleados y terceras personas que habían contribuido al proceso de recolección de información y proceso de producción.

Esta colaboración humana y automatizada fue el centro de disputa que se generó en el Tribunal Federal de Australia. Por un lado, Telstra Corporation Limited y Sensis Pty Ltd. argumentaban que cada directorio de guías telefónicas era una obra literaria original, que debía ser protegida por derechos de autor porque la recopilación de información era producto de una expresión creativa y original. Por otro lado, se presentaron demandas de aquellas personas que habían contribuido a este proceso y consideraban ser los “autores” de una o más obras en la contribución de guías telefónicas en los directorios. Sin embargo, las consideraciones de la corte estuvieron fundamentadas en la Ley de Derechos de Autor de 1968 (CTH) de Australia, en la que se establece que “los Derechos de autor solo subsisten en obras literarias en virtud de la autoría individual o colectiva de personas físicas” (Federal Court Of Australia, 2010). Es decir, que estas obras requieren de un esfuerzo intelectual independiente, y en este caso, aunque había seres humanos implicados en la etapa de recopilación de datos, su control estaba limitado en el proceso de automatización y no daban forma ni dirigían la forma material por sí mismos. Por lo tanto, no fue resultado de la autoría humana, sino que fue generada por el ordenador mediante el proceso informatizado.

Además, la corte menciona que dentro de las declaraciones de las personas que afirmaban haber contribuido en el proceso de creación de esta obra, dejan claro que hay partes de los directorios que no tienen intervención humana o autoría como el proceso de actualización de datos, debido a que esto estaba completamente automatizado, sin una participación significativa de personas. En definitiva, la obra no fue protegida por derecho de

autor en razón a que estos solo son otorgados en virtud de la autoría individual o colectiva de personas físicas, un criterio establecido por la ley de derechos de autor de Australia.

5.3.6 Japón

El artículo 2 de la Ley de Propiedad Intelectual Japonesa establece que “por obra se entiende una expresión creativa de pensamientos o sentimientos que pertenece al ámbito literario, académico, artístico o musical” (Copyright Law of Japan, Artículo 2). Así mismo, este artículo menciona que toda obra implica la presencia de un autor, es decir, se refiere a una persona que puede ser intérprete, como un músico o cantante con la habilidad de crear una interpretación a partir de experiencias y de su propia creatividad. En este contexto, el plan estratégico de Propiedad Intelectual determinó que toda obra generada por los sistemas de inteligencia artificial no es susceptible de ser protegida por la legislación (Diaz, 2023, p. 243), toda vez que el resultado de estas creaciones no se origina de pensamientos o sentimientos. Por último, es preciso aclarar que con relación a este tipo de obras no se encontró jurisprudencia relevante que nos permitiera analizar el tema a fondo.

5.3.7 China

5.3.7.1 Caso Dreamwriter.

En 2015, Shenzhen Tencent Computer System Co. (en adelante “Tencent”) desarrolló un sistema de inteligencia artificial especializado en redacción de textos, denominado Dreamwriter. En el año 2018, el propietario de este sistema publicó por primera vez un artículo escrito autónomamente por Dreamwriter. Posteriormente, la compañía Shanghai Yingxun reprodujo el artículo sin la autorización de Tencent. Por lo anterior, Tencent demandó a Shanghai Yingxun por infracción de derechos de autor.

En este caso, Tencent vs. Shanghai Yingxun, el Tribunal Popular del Distrito de Nanshan determinó que el artículo realizado por el sistema de IA era una obra protegida por la Ley de Propiedad Intelectual China y que Tencent era el titular de los derechos de autor. Este Tribunal estableció que la creación del artículo “no estaba completamente desvinculada de las actividades intelectuales humanas” (Dai & Jin, 2023, p. 251). Esto teniendo en cuenta que el equipo del demandante intervino en el proceso de generación del artículo mediante el uso de Dreamwriter, pues del análisis del proceso de generación del artículo, se concluyó que su expresión estaba determinada por las elecciones individuales del equipo del demandante

(Tribunal Popular del Distrito de Shenzhen Nanshan, 2019, sección IV, párr. 6) y por el sistema de IA. En otras palabras, el Tribunal determinó que el artículo sí reflejaba “la elección individual, el juicio y las habilidades del creador” (Dai & Jin, 2023, p. 248). En consecuencia, determinó que los artículos escritos mediante Dreamwriter son obras originales, toda vez que median procesos intelectuales humanos.

Tabla 3

Casos de obras generadas y obras asistidas por sistemas de inteligencia artificial

País	Casos de obras generadas por IA	Casos de obras asistidas por IA
Estados Unidos	No se encontraron casos	Zarya of the Dawn (2023)
Reino Unido	Express Newspaper vs. Liverpool Daily Post (1985)	No se encontraron casos
Sudáfrica	No se encontraron casos	No se encontraron casos
Australia	No se encontraron casos	Caso guías telefónicas (2010)
Francia	No se encontraron casos	France 2 Société Nationale Telvesion
Japón	No se encontraron casos	No se encontraron casos
China	No se encontraron casos	Dreamwriter (2019)

Nota. Casos abordados por distintas jurisdicciones sobre obras generadas y asistidas por sistemas de IA. Fuente: Elaboración personal.

Como se evidenció en los casos jurisprudenciales anteriormente citados, no existe unanimidad en relación con la protección de obras generadas y asistidas por inteligencia artificial mediante el derecho de autor. Sin embargo, sí hay una tendencia en las distintas jurisdicciones de negar el registro de obras generadas por IA, argumentado que no existe intervención del intelecto humano en el resultado final, en tanto este es completamente ajeno al usuario y está determinado únicamente por la IA.

Por el contrario, en relación con las obras asistidas por inteligencia artificial generativa, existe discrepancia en cuanto a si estas creaciones son o no susceptibles de ser protegidas mediante el derecho de autor, pues si bien en algunas jurisdicciones se ha fijado un precedente en el registro de obras asistidas por IA, cuando se ha determinado que el usuario ha contribuido sustancialmente de modo de que se considera una creación intelectual propia. Sin embargo, no hay parámetros unificados en el tema en cuestión, más allá de la necesidad de que exista participación humana e influencia del usuario de la IA en el resultado final.

5.4. Términos y condiciones en aplicaciones de IA en materia de derechos de autor

En este apartado del texto se van a analizar los términos y condiciones de distintas aplicaciones de inteligencia artificial generativa como ChatGPT, Firefly y Midjourney. Esto con el propósito de determinar cuáles son las políticas internas de las compañías creadoras de estos sistemas con relación a la propiedad de las obras que se realizan mediante los mismos.

5.4.1 Términos y condiciones de ChatGPT en relación con los derechos de autor

ChatGPT, también conocido como *Generative Pre-trained Transformer*, es un modelo de procesamiento de lenguaje basado en inteligencia artificial desarrollado por OpenAI. Su programación le permite llevar a cabo tareas específicas y dar respuestas a preguntas de los usuarios. Este modelo de lenguaje ha sido capacitado para adquirir conocimiento de las preferencias y formas de comportamiento de los usuarios para adaptar su respuesta de manera personalizada (Siche, 2023, párr. 1). En este contexto, los usuarios proporcionan información de entrada (*Input*) y obtienen resultados fundamentados en esa entrada (*Output*) (OpenAI, 2022). No obstante, la capacidad de respuesta de ChatGPT está limitada por las instrucciones y datos con los que ha sido entrenado, es decir que sus respuestas a las necesidades de los usuarios se basan en el conocimiento e información disponible hasta su fecha de entrenamiento.

Dentro de los términos y condiciones de uso de la aplicación en materia de derechos de autor, OpenAI advierte que toda obra generada mediante ChatGPT es de autoría principal de los usuarios, ya que son ellos quienes proporcionan la entrada y asumen la responsabilidad por los resultados generados. A su vez, se establece que todo autor que desee publicar alguna obra generada por la aplicación, como un libro o relatos cortos, debe ser publicada con las siguientes condiciones:

i) el contenido debe ser atribuido al usuario que lo creó, es decir a su nombre o empresa; *ii)* el papel de la inteligencia artificial en la creación del contenido debe ser claramente revelado de manera que ningún lector pueda pasarlo por alto y que resulte de fácil comprensión para un lector típico. (OpenAI, 2022, párr. 12-15)

5.4.2 Términos y condiciones de Firefly de Adobe en relación con los derechos de autor

Firefly es un sistema de inteligencia artificial generativa diseñado por *Adobe*, que permite la creación de imágenes a partir de una descripción de texto detallada, mediante la intervención humana en el proceso de diseño y generación de contenido. Este proceso implica la colaboración entre la máquina y el usuario, en el cual el usuario es quien inserta las indicaciones y características que desee para la creación de la obra ilustrativa, y la máquina convierte las ideas y pretensiones del usuario en imágenes visuales de manera efectiva.

De acuerdo con las condiciones y regulaciones de la aplicación Firefly en relación con los derechos de autor, se menciona que las obras que son usadas en el proceso de generación del contenido ilustrativo no están protegidas por derechos de autor y, por lo tanto, se consideran parte del dominio público, es decir, se encuentran disponibles para usar libremente sin restricciones. Para ello, Firefly utiliza imágenes de Adobe Stock, que son contenidos de licencia abierta (Adobe, 2023, párr.1-2)

5.4.3 Términos y condiciones de Midjourney en relación con los derechos de autor

Midjourney es un servicio de suscripción de Inteligencia Artificial que brinda a los usuarios la posibilidad de crear imágenes a través de instrucciones y directrices que ellos mismos proporcionan, y esto se lleva a cabo mediante el uso de unidades de procesamiento gráfico avanzadas, que son capaces de interpretar y procesar los parámetros definidos por los usuarios para obtener imágenes personalizadas según sus respectivas especificaciones, y una vez los usuarios proporcionan sus instrucciones, Midjourney genera cuatro imágenes presentadas en una cuadrícula en respuesta, y se brindan diferentes opciones como solicitar versiones de mayor resolución, generar correcciones adicionales y crear imágenes completamente desde el principio (U.S. Copyright Office, 2023, p. 6). Sin embargo, cabe mencionar que Midjourney no interpreta las indicaciones de la misma manera que el ser humano, sino que traduce e interpreta palabras a través de *tokens* que se basan en los datos insertados durante el entrenamiento para generar imágenes (U.S. Copyright Office, 2023, p.

6).

En relación con los términos y condiciones de la aplicación *Midjourney*, los usuarios *premium* pueden disponer sin restricciones de las imágenes generadas por esta aplicación para cualquier finalidad (Midjourney, 2023, párr.11).

En conclusión, estas aplicaciones atribuyen la responsabilidad de las obras generadas a los usuarios, pues son ellos quienes en definitiva introducen órdenes y directrices que dan lugar al resultado de las creaciones. Sin embargo, las aplicaciones como Firefly de Adobe y Midjourney enfatizan que existe una colaboración entre la máquina y el usuario en el proceso de creación del contenido, dado que, por un lado, los usuarios insertan sus instrucciones y, por otro, la máquina genera el contenido visual en función de estas indicaciones. Pero en definitiva las aplicaciones anteriormente mencionadas comparten la idea de atribuir los derechos de autor a los usuarios que hacen uso de estas para crear obras.

5.5 ¿Qué es la originalidad?

Actualmente, no existe un consenso ni una directriz que defina de manera uniforme el requisito de originalidad en materia de derecho de autor. En consecuencia, el significado de originalidad varía de una jurisdicción a otra. A continuación, se proporcionan diferentes definiciones de originalidad para dar un contexto sobre el concepto de lo que constituye una obra original.

Tabla 4

Definiciones del requisito de originalidad en diferentes jurisdicciones

Sujeto	Definición del requisito de originalidad
Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)	“(…) el concepto de originalidad no equivale a novedad, en el sentido de que sólo se protege lo inédito, lo nuevo o lo único, como sucede en el caso de las invenciones, en donde la novedad es requisito indispensable para su patentamiento” (2004, p. 4).
	En el caso <i>CCH Canadian Ltd. vs. Law Society of Upper Canadá</i> , señaló:

Corte Suprema de Canadá	<p>“(…) Para que una obra sea "original",... debe ser algo más que una mera copia de otra obra. Al mismo tiempo, no necesita ser creativa, en el sentido de ser novedosa o única. Lo que se requiere para atraer la protección de los derechos de autor en la expresión de una idea es un ejercicio de habilidad y juicio...[que] no debe ser tan trivial que pueda caracterizarse como un ejercicio puramente mecánico (...)” (2004, consideración No. 16)</p>
Tribunal Supremo de Australia	<p>“(…) la originalidad exige que la obra literaria en cuestión sea originaria del autor y que no haya sido simplemente copiada de otra obra (...)” (2008, consideración No. 33)</p> <p>“(…) La originalidad significa que la creación (es decir, la producción) de la obra requirió algún esfuerzo intelectual independiente, pero no el mérito literario ni la novedad o inventiva que exige el Derecho de patentes (...)” consideración No. 33)</p>
Dirección Nacional de Derecho de Autor	<p>“(…) La originalidad, no puede confundirse con la novedad de la obra, la originalidad se constituye en el sello personal que el autor imprime en su obra y que la hace única (...)”(2018, p. 4).</p>
Tribunal de la Unión Europea	<p>En el caso <i>Eva María Painer vs. Standard VerlagsGmbH</i>, estableció que una creación intelectual del autor “refleja su personalidad y expresa sus elecciones libres y creativas.” (2011, párr. 99, parte dispositiva 2).</p> <p>Este Tribunal en múltiples pronunciamientos ha establecido que una obra se considera original si es una creación intelectual propia del autor.</p>

Oficina de Copyright de EE. UU.	Establece que para que una obra sea protegida por <i>copyright</i> , la obra debe ser original del autor, lo que significa que debe ser creada independientemente por el autor y debe poseer un grado de mínimo de creatividad (2021, consideración 308).
---------------------------------	---

Nota. Definiciones de originalidad en materia de derecho de autor. Fuente: Elaboración personal.

En relación con el concepto de la originalidad, prevalecen dos teorías predominantes para definirlo: el estándar subjetivo y la teoría de la personalidad. Las jurisdicciones regidas por el sistema anglosajón han adoptado un enfoque subjetivo, lo que significa que se centran en la conexión entre el autor y la obra. Por su parte, en los países de derecho continental como Colombia, siguen la teoría de la personalidad, lo que implica que la originalidad se define como la impronta de la personalidad del autor en la obra (Dai & Jin, 2023, p. 253).

A partir de las definiciones anteriores, se puede concluir que la originalidad de la obra no equivale a novedad en el caso de ser algo único. Este requisito se refiere a la contribución personal del autor de la obra que permite reflejar su personalidad y sus decisiones creativas, sin ser una copia de alguna obra preexistente. Un aspecto que se evidencia de manera inequívoca es que el requisito de originalidad es inherente a la condición humana. En otras palabras, para que una obra sea considerada original, es esencial que el ser humano haya contribuido en el proceso de su creación.

El hecho de que no exista un concepto único sobre el requisito de originalidad genera ambigüedad al respecto, toda vez que no hay criterios unánimes para juzgar la originalidad de una obra. Por esta razón, es posible que en una jurisdicción específica una obra asistida por inteligencia artificial sea considerada original, mientras que en otra no.

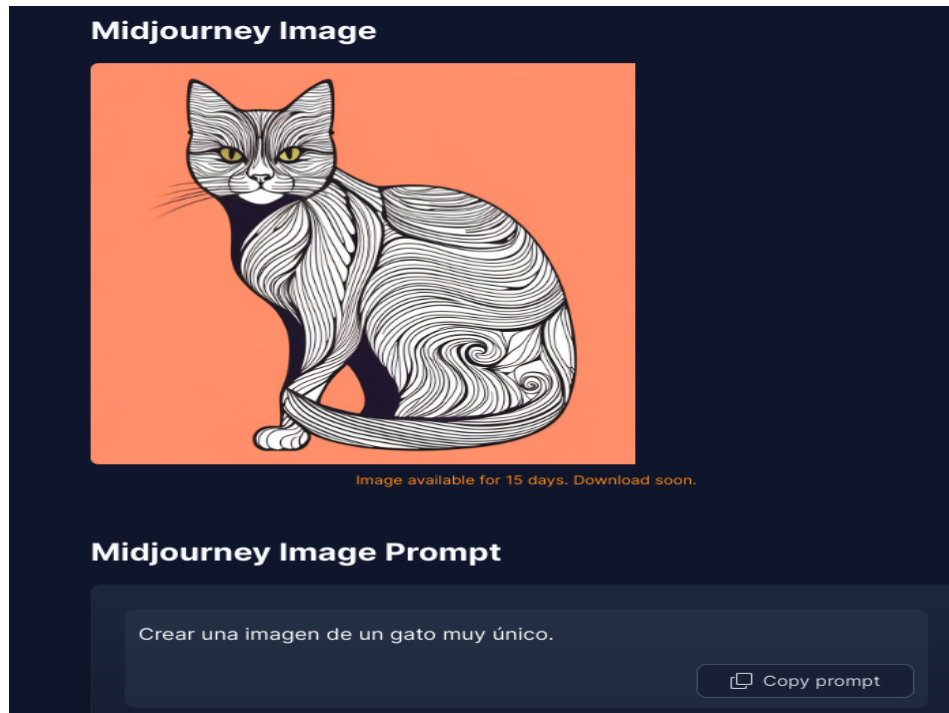
5.5.1. ¿Las obras asistidas y generadas por sistemas de IA son susceptibles de ser protegidas mediante el derecho de autor?

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior, vamos a analizar si una obra generada y una obra asistida por inteligencia artificial puede ser original y, en consecuencia, estar amparada por la normatividad del derecho de autor. Para este propósito, se emplearán sistemas de IA generativa como Midjourney y Firefly, y así generar y asistir la creación de

imágenes. A partir de esto, se llevará a cabo un análisis para determinar si estas creaciones se consideran originales.

Imagen 6

Obra generada a través Midjourney



Nota. Imagen de un gato generada a través de Midjourney. Fuente: Elaboración personal basada en Midjourney.

Como se puede visualizar en la imagen anterior, nos limitamos a dar una instrucción simple y abierta al sistema de IA, y este creó una ilustración de un gato que representa la idea principal del *prompt* proporcionado. A pesar de ello, las características del gato fueron generadas según la propia discreción del sistema de inteligencia artificial, por lo que no se puede predicar un esfuerzo intelectual por parte del usuario en el resultado.

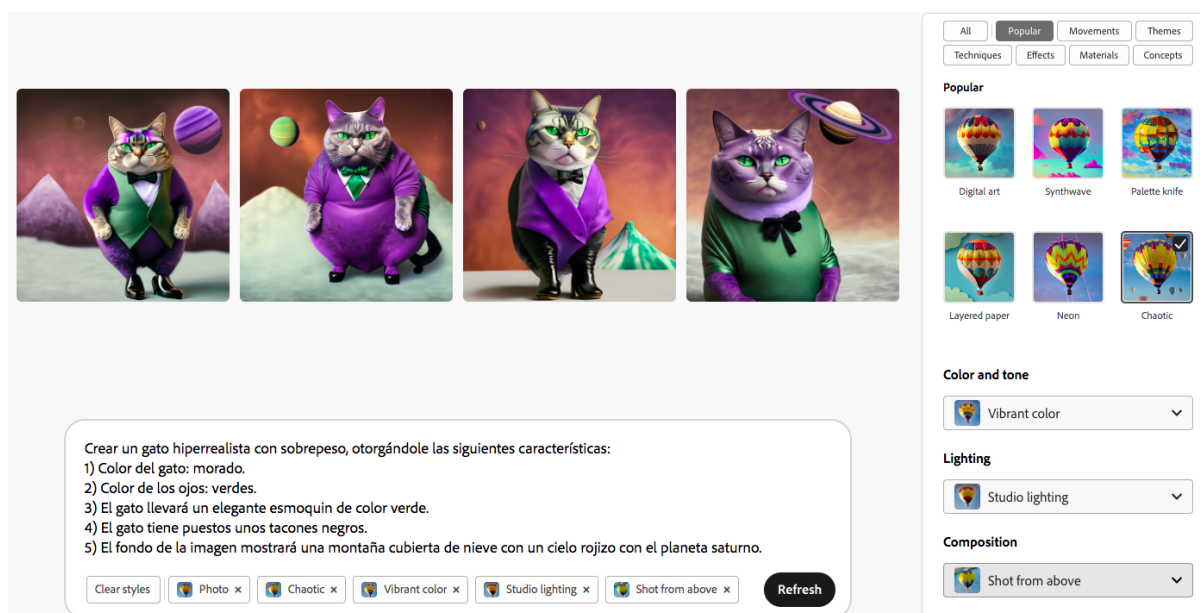
Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, podemos concluir que es poco probable que una obra generada por inteligencia artificial pueda ser calificada como original, dado que la contribución del usuario de la IA es mínima, considerando que las instrucciones proporcionadas son tan amplias que el resultado puede ser completamente imprevisible. En consecuencia, no se puede predicar que el resultado generado por la IA refleje las elecciones del autor, ya que se trata de un proceso mecánico en el cual el usuario se limita a activar el sistema, y no existe intencionalidad ni decisiones creativas por parte del ser humano en el resultado final, puesto que el resultado se determina de manera aleatoria y el usuario no tiene influencia en el resultado. Por lo tanto, las obras generadas por sistemas de IA no están

protegidas por el derecho de autor, pues son generadas a través de un proceso de creación donde no hay una intervención suficiente del ser humano.

En cambio, en relación con las obras asistidas por sistemas de inteligencia artificial, el panorama no es tan claro, dado que la influencia humana en el resultado es más significativa, como se mostrará a continuación.

Imagen 7

Imágenes generadas por Firefly (sin modificar)



Nota. Imágenes asistidas por el sistema de IA Firefly. Fuente: Elaboración personal basada en Firefly.

A diferencia del caso anterior, para generar esta imagen le proporcionamos una mayor cantidad de instrucciones al sistema de IA sobre nuestra visión del gato, al señalar las características específicas que queríamos que tuviera y aplicar filtros para determinar el color y el tono, la iluminación y la composición de la imagen. Si bien en este caso se proporcionó una mayor cantidad de *prompts*, estimamos que no son suficientes para considerarla como una obra asistida. Por lo tanto, se escogió la primera imagen generada por Firefly y se modificó sustancialmente, tal como se puede evidenciar a continuación.

Imagen 8

Obra asistida por Firefly (modificada)



Nota. Imagen asistida por Firefly IA. Fuente: Elaboración personal.

La imagen generada por la IA se modificó manualmente al seleccionar y agregar nuevos elementos, duplicarla en varias ocasiones y realizar una disposición específica de las imágenes. Todos estos elementos en conjunto forman una obra asistida por IA, que podría considerarse original, en tanto es fruto de nuestras elecciones libres y creativas, y refleja nuestra intención, así como la expresión de nuestras ideas. En este contexto, existen menos dudas en cuanto a si este tipo de obras pueden ser protegidas desde el derecho de autor.

Teniendo en cuenta los precedentes internacionales a partir de los que las autoridades competentes en materia de derecho de autor han registrado obras asistidas por sistemas de inteligencia artificial, consideramos que este tipo de obras, en las que la intervención humana sea evidente, se deben considerar obras originales, susceptibles de ser protegidas por el derecho de autor. En el caso anterior, se utilizó el sistema de IA como una herramienta que

asiste en el resultado final, ya que se utilizó Firefly para generar una imagen a partir de indicaciones y, posteriormente, se editó la imagen inicial para crear una obra más compleja en la que la participación humana es perceptible, pues si comparamos la imagen inicialmente generada con el resultado final, la diferencia es notoria.

En conclusión, estas obras tienen un valor intrínseco que debe ser protegido mediante los derechos de autor u otra forma de regulación. Por lo tanto, no pueden quedar en un limbo o vacío legal sin ser debidamente reconocidas y salvaguardadas. En este contexto, el autor Daniel Gervais ha planteado importantes perspectivas a favor de la protección de estas obras. Una de ellas es la idea de considerar que toda obra generada por estos sistemas de IA tiene un valor inherente, y por lo tanto debe ser susceptible de protección legal. Esta afirmación se respalda en la expresión considerada por el mismo autor, que establece que “si vale la pena copiarlo, vale la pena protegerlo” (como se citó en Amado, 2020, p. 339). Esta afirmación subraya la idea de que las obras de IA, al ser consideradas valiosas y dignas de replicación, también deberían ser consideradas dignas de protección por parte del derecho de autor.

Además, se establece que la protección de los derechos de autor sobre las obras puede tener un impacto motivador en los usuarios, alentándolos a hacer uso de estas herramientas tecnológicas para generar contenido creativo. De este modo, la idea de saber que las creaciones de la IA pueden ser protegidas legalmente, fomentará la adopción y uso de estas tecnologías. Existen múltiples herramientas IA que facilitan de manera significativa la vida cotidiana de las personas, y la no protección sería un retroceso a los avances alcanzados por la IA (Amado, 2020, p. 334). Bajo la misma perspectiva, se puede argumentar que sin la protección debida se estarían generando obras sin ningún tipo de valor, lo que podría abrir una discusión en cuanto a la relevancia y significado de obras que no están debidamente protegidas por derechos de autor.

En este contexto es relevante destacar la obra “Edmond de Belamy”. Esta fue la primera obra artística generada por un sistema de inteligencia artificial generativa. Dicha obra fue subastada en el año 2018 por un valor de 432,500 dólares. Por ello, surge la necesidad de regular este tipo de transacciones en las que se transfiere la propiedad de las obras generadas o asistidas por inteligencia artificial, dada su naturaleza única y singular que a su vez plantea grandes desafíos relacionado con la originalidad, y sobre todo la necesidad de determinar a quién corresponde la propiedad de estas creaciones. A continuación, se muestra la obra generada por IA:



Nota. Obra “Edmond de Belamy”, generada por sistemas de inteligencia artificial Fuente: Santaaulària, D. (2019).

6. CAPÍTULO III: Análisis de diferentes perspectivas acerca de la atribución de los derechos de autor en obras generadas por IA

Partiendo de la hipótesis de que las obras asistidas por inteligencia artificial son protegidas por el derecho de autor, en este capítulo abordaremos varias opciones para atribuir la propiedad de las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial. Los escenarios que vamos a abordar son los siguientes: i) atribuir los derechos de autor al sistema de inteligencia artificial; ii) atribuir los derechos de autor a los programadores de la IA; iii) atribuir los derechos de autor a los usuarios de la inteligencia artificial. A continuación, se realizará un análisis, teniendo en cuenta tanto los argumentos a favor como los argumentos en contra de cada uno de los supuestos planteados, para así determinar la viabilidad de estos escenarios de conformidad con la normatividad de derecho de autor.

6.1 Atribución de los derechos de autor al sistema de inteligencia artificial

Para que los sistemas de inteligencia artificial puedan llegar a ser autores de las obras asistidas o generada por estos mismos, es necesario reconceptualizar la noción “autoría” y replantear la legislación existente, pues en materia de derecho de autor existe un consenso a

nivel mundial, sobre quién puede detentar la calidad de autor, y se ha determinado que el autor de una obra únicamente puede ser una persona física. En este sentido, la inteligencia artificial no puede ser autor o titular primigenio de derechos de autor, dado que no es una persona física, ni posee la capacidad legal para ser considerada un sujeto de derecho.

La capacidad de autoaprendizaje de los sistemas de inteligencia artificial ha permitido generar creaciones únicas de forma autónoma sin necesidad de que el programador o el usuario deba proporcionar directrices e instrucciones específicas, sino que autónomamente es capaz de generar contenido creativo. Esto respalda la premisa de que toda obra producida por una IA debe ser protegida. Sin embargo, para atribuir la autoría a la IA de las obras asistidas o generadas por esta, se requiere una transformación profunda en materia legislativa, dada su configuración actual, que no posibilita conferir derechos de autor de estas creaciones a la misma inteligencia artificial (Böhler, 2017, p. 28).

Carecería de sentido atribuir derechos morales y patrimoniales a los sistemas de inteligencia artificial, pues no tienen la capacidad de apreciar esta protección y de ejercer las facultades que se derivan de estas prerrogativas. Los derechos morales están diseñados para proteger la reputación del autor e imponen la carga de reconocer al autor de la obra. Por otra parte, los derechos patrimoniales se enfocan en la retribución económica por el uso de la obra. Por ello, otorgan al autor o titular la facultad de disponer de la misma para poder explotarla económicamente.

De ahí que no es apropiado otorgar a la IA los derechos derivados del derecho de autor, en vista de que esta no posee los mismos atributos de los seres humanos, como la capacidad de sentir y tener consciencia. En caso de conceder las protecciones derivadas del derecho autor a los sistemas de IA, estaríamos ante una protección superflua, puesto que estos no tienen la capacidad de ejercer por sí mismos los derechos y obligaciones que se derivan del derecho de autor. Por ejemplo, son incapaces de interponer una acción por infracción de derechos de autor, ni de celebrar un acuerdo de cesión, entre muchas otras actividades que se desprenden de esta prerrogativa. Además, el derecho de autor pretende generar incentivos para promover la creación y divulgación de obras artísticas y literarias. Por lo tanto, resultaría ilógico atribuir la autoría a sistemas de IA que no requieren incentivos para generar obras.

Hasta que la inteligencia artificial no alcance un nivel de autonomía o conciencia equiparable al ser humano, resulta absurdo siquiera considerar la posibilidad de asignar derechos de autor a los sistemas de IA por vía legislativa. En el caso de que se les reconozca autoría, se debe modificar el marco normativo del derecho de autor para incluir la

posibilidad de la autoría no humana y se requiere una reforma legislativa que le otorgue a estos sistemas personería jurídica, y en consecuencia, se les reconozca como sujetos de derecho capaces de detentar derechos y contraer obligaciones. Esto provocaría una metamorfosis en los distintos ordenamientos jurídicos y cambiaría el paradigma legal establecido hasta el momento. Esta hipótesis puede parecer lejana, pero si consideramos el ritmo al que se está desarrollando la inteligencia artificial, este cambio en el paradigma legal puede llegar antes de lo pensado.

6.2 Atribución de los derechos de autor a los programadores de la IA

En este ámbito, se considera importante tener en cuenta que los sistemas de inteligencia artificial son entrenados por los desarrolladores o programadores, quienes codifican estos sistemas de IA y los entrenan a partir de bases de datos; es decir, son los programadores quienes mediante su esfuerzo intelectual y conocimiento configuran estos sistemas. En este sentido, se señala que los programadores son los encargados del diseño y funcionamiento del *software*, y por esta razón, su creatividad contribuye de manera significativa en el resultado. Por tanto, dicho resultado debería atribuirse a los programadores (Bohler, 2017, p. 30), pues es importante tener en cuenta la dedicación y el trabajo que realizan, lo que justifica reconocer a los programadores como contribuyentes fundamentales en el resultado final de la obra.

Sin embargo, frente a la consideración anterior se plantean ciertas limitaciones, ya que la función del programador únicamente consiste en insertar información y datos generales, muy similar a la función que tiene un maestro sobre sus estudiantes (Bohler, 2017, p. 30). No obstante, es importante destacar que, al igual que un maestro no tiene control absoluto sobre el proceso de aprendizaje de sus alumnos, el programador tampoco ostenta un dominio completo sobre la IA y, en efecto, atribuirle los resultados generados por la IA equivaldría a reconocer la autoría de obras en las que finalmente no ha contribuido de manera creativa. En este contexto, el programador únicamente establece las bases sin tener una participación directa en cada obra generada por la IA, y su papel se limita a programarla con el fin de que adquiera la capacidad de aprender y de dar resultados, a partir de la información que se le proporciona.

Así que no es adecuado afirmar que el programador, por el hecho de codificar el sistema de IA, puede considerarse autor de las obras generadas por el mismo, pues no se

puede equiparar el “trabajo” de la IA con el trabajo del programador, debido a que la habilidad de autoaprendizaje de la IA es la que le permite crear obras literarias y artísticas, y no directamente el esfuerzo intelectual del programador (Aziz, 2023, p. 13).

Lo anterior, debido a que independientemente de que el programador haya entrenado a la máquina, no se puede considerar titular de los derechos de autor sobre las obras que esta genere, ya que no es quien determina el resultado final de una obra, pues es importante tener en cuenta la presencia del autoaprendizaje del propio sistema y sus capacidades, que en definitiva es quien crea las obras.

Finalmente, carece de justificación atribuir los derechos de autor al programador, porque hacerlo implicaría no tener en cuenta el proceso mecánico de generación de las obras por parte de la IA. En esencia, los derechos de autor se otorgan para proteger el esfuerzo intelectual del ser humano. Aunque los programadores desempeñan un papel fundamental al crear el *software* de IA, este esfuerzo intelectual ya se encuentra protegido por el derecho de autor. Extender los derechos de las obras generadas por los usuarios a los programados carece de sentido, ya que las instrucciones y directrices son directamente proporcionadas por los usuarios y proteger esto, sería ir en contra de los fundamentos principales del derecho de autor, debido a que mediante esta se pretende reconocer el esfuerzo creativo humano y no resultaría coherente atribuir derechos de autor a un resultado que no depende exclusivamente de los programadores, pues no están ejerciendo ningún esfuerzo intelectual en la creación de estas obras.

6.3 Atribución de los derechos de autor a los usuarios de la IA

A nivel mundial, la normatividad en materia de derecho de autor ha llegado a un consenso general en cuanto a quién puede ser autor de una obra, llegando a la conclusión de que únicamente una persona física puede ostentar tal calidad y las personas jurídicas solo pueden poseer la titularidad (derivada) de los derechos patrimoniales de autor. En ese sentido, el usuario del sistema de IA podría ser considerado el autor de las obras creadas mediante un sistema de inteligencia artificial. No obstante, el mayor debate ronda alrededor de la originalidad de las obras generadas o asistidas por inteligencia artificial. Este asunto se dificulta aún más teniendo en cuenta que, a la fecha, no existe una definición unificada del concepto de originalidad. La cuestión radica en torno a si la contribución del usuario que instrumentaliza la IA es suficiente para reclamar los derechos de autor sobre la obra.

Las obras generadas por inteligencia artificial son incompatibles con la propia naturaleza del derecho de autor y la lógica retributiva que se deriva de este, puesto que el usuario de la IA simplemente se limita a provocar la generación del resultado a través de un *prompt* amplio y general, en el que su contribución y esfuerzo intelectual es casi nulo, pues la ejecución del código no constituye un acto de creación del intelecto humano (Amado, 2020, p. 342), y por lo tanto, no se consideran obras en estricto sentido. Por ende, predicar la autoría del usuario en una obra en la que no participó intelectualmente en su creación va en contra de los principios fundacionales del derecho de autor, ya que no existe una relación causal entre el usuario y el resultado final, más allá de generar el resultado mediante un *prompt* vacío de contenido. Por consiguiente, es inconcebible atribuir la autoría al usuario de la creación de una obra en la cual no aportó intelectualmente.

Por el contrario, en las obras asistidas por inteligencia artificial la intervención del usuario es mayor y el esfuerzo intelectual es más significativo. Por lo tanto, es más factible afirmar que una obra asistida por un sistema de IA puede ser protegida por el derecho de autor, dado que se trata de creaciones en las que media el intelecto humano.

Para algunos, los sistemas de IA generativa pueden ser considerados un mero instrumento de la creatividad humana (Amado, 2020, p. 328), mientras que para otros estos sistemas sustituyen la creatividad humana *per se*. Si se adopta la primera perspectiva que sostiene que la IA es una herramienta empleada para completar creaciones intelectuales, se podría considerar que las obras asistidas son creaciones del intelecto humano y pueden llegar a ser protegidas desde el derecho de autor. Esta posición no resulta tan descabellada, dado que ya existen precedentes en distintas jurisdicciones donde se han registrado obras asistidas por IA. Sin embargo, si se adopta la segunda perspectiva, que es más restrictiva, se podría concluir que en el caso de las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial no se puede predicar la autoría del usuario, en vista de que el resultado es producto de un proceso de producción articulado por una máquina inteligente (Azis, 2023, p. 12), y de las capacidades de autoaprendizaje de la misma.

No obstante, consideramos que las obras asistidas por IA se ajustan al marco actual del derecho de autor, debido a que son la expresión de las ideas y son producto de las decisiones creativas tomadas por el usuario, toda vez que estos le imprimen su toque personal al resultado generado por la IA. No se predica la autoría de una creación en la que interviene únicamente la IA en el proceso creativo, sino de una obra en la que el usuario tiene un papel fundamental en el resultado final. Además, las obras asistidas se generan bajo el control del usuario, y el resultado puede ser predicho por el mismo (Dai & Jin, 2023, p. 242). En estos

casos resulta viable aplicar la legislación tradicional de derecho de autor. Por lo tanto, los derechos sobre las obras asistidas deben atribuirse al usuario de la IA. En síntesis, la posibilidad de reclamar o no derechos de autor sobre una obra asistida por un sistema de IA depende del nivel de contribución humana al producto final (Böhler, 2017, p. 23). Así que, siempre y cuando el usuario controle el resultado, estas obras pueden considerarse creaciones humanas.

Sin perjuicio de lo anterior, sigue existiendo cierta incertidumbre en relación con estas creaciones. De ahí que es necesario que las distintas jurisdicciones actualicen su legislación para aclarar el panorama sobre este tema, dado que la legislación actual está diseñada bajo el supuesto de que las obras son creadas exclusivamente por los seres humanos, en vista de que la IA es una tecnología reciente que se encuentra actualmente en proceso de desarrollo.

7. CAPÍTULO IV: Propuestas y perspectivas de solución

7.1 Necesidad de proteger las obras generadas y asistidas mediante inteligencia artificial generativa

Debido a los grandes avances tecnológicos que se han desarrollado en los últimos tiempos, actualmente, nos encontramos inmersos en lo que algunos denominan la Cuarta Revolución Industrial. Esta revolución se caracteriza por la competencia y la convergencia entre la “inteligencia” de las máquinas y el intelecto de los seres humanos, lo que ha desencadenado una metamorfosis en la dinámica de nuestra vida. Estos avances han vislumbrado vacíos normativos en los ordenamientos jurídicos de los países. En consecuencia, la regulación de la inteligencia artificial se torna imperativa, ya que esta tecnología está desencadenando un cambio de paradigma en varios campos, y no solo en el ámbito del derecho de autor. El derecho, como libreto de la coexistencia humana, en la medida de lo posible debe procurar mantenerse actualizado y alineado con estos avances tecnológicos.

En relación con las obras generadas y asistidas por sistemas de IA, es innegable la necesidad de que las distintas jurisdicciones regulen estas creaciones, para incentivar a los propietarios de estas obras a ponerlas en circulación, pues si de la difusión de las obras no se puede sacar ningún beneficio económico, los creadores no se verán incentivados a publicar

sus obras. En el proceso legislativo se pueden adoptar los siguientes enfoques: i) conceder la protección desde el derecho de autor; ii) negar la protección mediante el derecho de autor; iii) establecer un régimen especial y autónomo para regular estas creaciones. Independientemente del enfoque que se adopte, es necesario que las autoridades competentes se pronuncien sobre esta nueva realidad que ha alterado el paradigma.

De manera que es imperativo que las distintas jurisdicciones se pronuncien acerca de estas creaciones, ya sea que se adopte un enfoque para regularlas mediante derecho de autor o mediante otro sistema. De lo contrario, sería un desincentivo para los desarrolladores de *softwares* de inteligencia artificial y podría desincentivar el uso de estas herramientas. La falta de regulación y protección de estas creaciones podría llevar a la quiebra o al estancamiento de este mercado, que en últimas lo único que pretende es facilitar y mejorar la calidad de vida de las personas.

Es fundamental que se establecen nuevas regulaciones o se modifique la legislación colombiana y la normatividad de la Comunidad Andina para regular estas creaciones mediante el derecho de autor o más allá de ese campo; por ejemplo, mediante un régimen especial como los derechos conexos que surgió en respuesta al vacío legal que había en relación con los intérpretes de las obras y otros sujetos que intervienen en su difusión.

A continuación, se presentarán diferentes perspectivas y propuestas de solución para abordar el vacío que hay en cuanto a la propiedad de las obras generadas y asistidas por sistemas de inteligencia artificial.

7.2 La accesión como modo de adquirir dominio de las obras generadas por inteligencia artificial

Debido al vacío legal que existe hoy sobre la propiedad de las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial, Nasly Enerieth Amado Osorio propone hacer uso de una figura del Derecho Civil denominada “accesión” para dar respuesta a la titularidad de la propiedad de estas creaciones (Amado, 2020, p. 349). De conformidad con el artículo 713 del Código Civil colombiano, la accesión es un modo de adquirir dominio, por medio del cual el dueño de una cosa se convierte en propietario de lo que dicho objeto produce. En la accesión los frutos producidos pueden ser de dos tipos: frutos civiles y frutos naturales. En el supuesto planteado, el resultado producido por el sistema de IA se ajusta mejor a la definición de fruto natural (Amado, 2020, p. 349). De acuerdo con el artículo 714 del Código Civil, los frutos

naturales son aquellos que produce la naturaleza, ya sea con o sin intervención de la actividad humana.

En ese sentido, el programador del *software* de inteligencia artificial generativa es dueño del código fuente de su *software*, por consiguiente, el resultado del sistema es propiedad del programador, dado que los resultados finales arrojados por los sistemas de inteligencia artificial son la consecuencia natural de la ejecución del *software*.

De conformidad con esta postura planteada por Amado Osorio, el Derecho Civil ofrece una solución en relación con la propiedad de las obras generadas mediante inteligencia artificial, por medio de la cual le atribuye la propiedad de estas creaciones al autor o titular (derivado) de los derechos de autor del *software*.

Sin perjuicio de lo anterior, consideramos que, desde una interpretación teleológica e histórica de los artículos del Código Civil previamente mencionados, no es pertinente ampliar la aplicación de la accesión para abordar la propiedad de las obras generadas y asistidas por inteligencia artificial, dado que en el contexto histórico en el que el legislador expidió estas normas, específicamente en 1887, el tema en cuestión no existía ni era previsible. Esta normatividad se diseñó con el propósito de regular los casos en los que el propietario de una cosa se vuelve dueño de las cosas que se incorporen a ella, con fundamento en el principio general del derecho que establece que lo accesorio sigue la suerte de lo principal. Por lo tanto, forzar la aplicación de estas normas dista de la finalidad de estas y carece de respaldo en el contexto histórico en el que se originaron. Sería más sensato establecer regulaciones que se ajusten a las características específicas de estas creaciones para abordar el tema en cuestión y tratar de manera adecuada los desafíos que se derivan de esta nueva realidad.

7.3 Régimen sui generis para proteger las obras asistidas y generadas por IA

Dadas las características particulares del proceso de creación de las obras generadas y asistidas mediante sistemas de inteligencia artificial, consideramos que la solución más adecuada para regular este fenómeno sería establecer un régimen *sui generis* para estas creaciones, pues nada exige que esta protección debe provenir del derecho de autor (Amado, 2020, p. 340), pues, si bien anteriormente se mencionó que las obras asistidas por IA tienen cabida dentro del marco actual del derecho de autor, sería casi imposible discernir si un sistema de IA o un ser humano creó una obra en particular (Böhler, 2017, p. 28). Esto podría

llevar a que las personas no sean sinceras en cuanto al origen de sus obras para poder tener exclusividad sobre las mismas y explotarlas económicamente sin impedimentos, ya que si admiten que estas fueron asistidas por IA, existe incertidumbre de si estarían protegidas por el derecho de autor y, si reconocen que han sido generadas por un sistema de IA de plano, no estarían protegidas en este ámbito, entonces para prevenir estas situaciones es más adecuado crear un régimen *sui generis* para proteger tanto las obras asistidas como las generadas por inteligencia artificial.

Este régimen *sui generis* lo denominamos Derecho de Instrucción o *Prompt Right*, haciendo referencia a la cuestión de que los sistemas de IA funcionan mediante las instrucciones proporcionadas por los usuarios. La idea es que este régimen otorgue una protección menor a la que brinda el derecho de autor, para así evitar que los sistemas de inteligencia artificial desplacen el intelecto humano.

El régimen que consideramos adecuado para proteger este tipo de obras tiene como inspiración al sistema que se emplea en el derecho marcario. Así que, para conceder protección mediante este régimen, sería necesario que las obras generadas o asistidas por sistemas de inteligencia artificial generativa deban ser registradas ante las oficinas competentes que se designen para esto. Autoridad que será la encargada de realizar el examen de registrabilidad de conformidad con una causales de irregistrabilidad que tenga como propósito evitar las siguientes situaciones: i) que se reproduzcan o imiten obras generadas o asistidas que fueran registradas con anterioridad; ii) que se reproduzcan o imiten obras protegidas por el derecho de autor; iii) que afecte el derecho de un tercero.

Por lo anterior, en el procedimiento de registro de este tipo obras, se debe considerar una etapa de oposición, en la que terceras personas se puedan oponer al registro de estas obras con fundamento en una de las tres causales señaladas anteriormente. Es necesario que este régimen conceda prerrogativas propias para permitir la reproducción y distribución de este tipo de creaciones. En cuanto a la propiedad de estas obras, consideramos que estas deben ser asignada al usuario de la IA, que es quien tiene contacto directo con estos sistemas, pues como vimos anteriormente, asignar la titularidad de este tipo de obras a los programadores o a la propia IA puede traer consigo múltiples problemas prácticos que impedirían la difusión de estas obras en el mercado.

La inteligencia artificial destaca entre todas las invenciones que se han desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad. Por lo tanto, amerita que sea regulada por un sistema especial, que trate el tema objeto de estudio como los múltiples desafíos que se derivan del uso de esta. La inteligencia artificial brinda múltiples beneficios, pero su uso inadecuado

podría traer repercusiones catastróficas para la civilización humana. Por ese motivo, los gobiernos deben procurar expedir una respuesta legislativa unificada en relación con la inteligencia artificial y ratificar un convenio internacional que funja como un estatuto mundial sobre inteligencia artificial, y en el que se aborde la propiedad de las obras generadas y asistidas por sistemas de IA, así como muchas otras cuestiones de mayor envergadura relacionadas con la inteligencia artificial.

En última instancia, la inteligencia artificial la empleamos diariamente, a veces sin ser conscientes de ello, ya que estamos inmersos en una realidad profundamente impregnada por los sistemas de IA. Utilizamos esos sistemas inteligentes en múltiples actividades de nuestra vida cotidiana; por ejemplo, cuando hacemos uso del corrector de ortografía de Microsoft Word, empleamos traductores, interactuamos con *chatbots*, utilizamos los asistentes de voz de nuestros celulares, o cuando seguimos las recomendaciones proporcionadas en las plataformas de *streaming* de video y audio. Todos estos son sistemas de inteligencia artificial los hemos incorporado paulatinamente en nuestra vida diaria hasta el punto de ser parte integral de ella.

8. Conclusiones

1. La inteligencia artificial generativa es una tecnología disruptiva que ha llegado para quedarse, pues ha facilitado la ejecución de actividades creativas convirtiéndose en una herramienta invaluable capaz de crear obras artísticas y literarias similares a las creadas por los seres humanos. Ya sea que se protejan o no las obras generadas por IA mediante el derecho de autor, estos sistemas seguirán siendo utilizados y, en gran medida, reemplazarán las labores intelectuales realizadas por los seres humanos.
2. El concepto de originalidad resulta profundamente importante al hablar de derecho de autor. Sin embargo, actualmente no existe un concepto unánime que lo defina de manera universal y, por lo tanto, esto conlleva a la posibilidad de que exista confusión en torno a la determinación de originalidad de una obra asistida por un sistema de inteligencia artificial. En consecuencia, esto puede considerarse un problema para el desarrollo y aplicación de futuras normativas que regulen la protección de estas obras.
3. Los actuales pronunciamientos jurisprudenciales en relación con las obras generadas por sistemas de inteligencia artificial han demostrado resistencia en otorgarles protección bajo los derechos de autor, considerando que, en el desarrollo de estas no hay una intervención

intelectual por parte del ser humano que influya en el resultado final, sino que este se atribuye a la IA generativa.

4. No cabe duda de que las obras generadas por inteligencia artificial contradicen la naturaleza misma del derecho autor, puesto que en este tipo de creaciones el usuario de la IA no contribuye intelectualmente. Por lo tanto, no resulta adecuado recompensar al usuario con la protección otorgada por el derecho de autor sobre una obra que no es producto de la contribución ni del intelecto humano. A pesar de ello, para contrarrestar el vacío legal existente, es fundamental que se establezca un régimen *sui generis* para proteger estas creaciones y establecer pautas que regulen su uso y su distribución, dado que la legislación actual es insuficiente.
5. El panorama frente a las obras asistidas por inteligencia artificial no es tan claro, toda vez que, en este caso, el usuario instrumentaliza la IA y colabora en la concepción de las obras de manera más significativa. Aunque el esfuerzo físico no se puede comparar con el esfuerzo realizado en la creación de obras que no involucran ningún sistema de IA. Esto no puede minimizar el esfuerzo intelectual llevado a cabo por el usuario al instrumentalizar el sistema de IA, pues no se debe confundir el esfuerzo intelectual que exige el requisito de originalidad con el esfuerzo físico, debido a que ninguna de las jurisdicciones analizadas exige explícitamente que el autor deba llevar a cabo un esfuerzo físico significativo.
6. Es evidente la necesidad de que las legislaciones nacionales e internacionales se pronuncien sobre la propiedad de las obras generadas o asistidas por inteligencia artificial y establezcan directrices claras, ya sea con el propósito de establecer que estas creaciones sean protegidas mediante el derecho de autor o a través de cualquier otra forma de protección. En caso de que por vía legislativa se determine que las obras generadas o asistidas por sistemas de IA finalmente no son susceptibles de ser protegidas mediante el derecho de autor, sería necesario establecer un marco legal que regule este tipo de creaciones. Las distintas jurisdicciones deben adaptar sus leyes a esta nueva realidad para poder abordar los desafíos derivados del uso de la inteligencia artificial, que no solo se presentan en la materia objeto de estudio, sino que también han tenido impacto en otros ámbitos.
7. Las posturas que se han adoptado en las diferentes jurisdicciones a nivel internacional han sido relevantes para contribuir a esclarecer las futuras consideraciones que puedan influir en las legislaciones al momento de regular la propiedad de las obras generadas y asistidas por estos sistemas. Estas posturas se han desarrollado en un contexto global, lo que amerita que la jurisdicción colombiana, a pesar de la novedad del tema, se pronuncie y asuma una

postura para abordar los posibles conflictos que seguramente surgirán debido a la rápida evolución de la IA.

Referencias

- Amado Osorio, N. E. (2020). El derecho de autor en la Inteligencia Artificial de machine learning. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 30, 327–353. <https://doi.org/10.18601/16571959.N30.12>
- Ahuja, V. (June 11, 2020) Artificial Intelligence and Copyright: Issues and Challenges. *ILI Law Review Winter Issue* 2020. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3864922
- Adobe. (2023). Preguntas frecuentes sobre Firefly para Colaboradores de Adobe Stock. <https://helpx.adobe.com/co/stock/contributor/help/firefly-faq-for-adobe-stock-contributors.html>
- Aziz, A. (2023). Artificial intelligence produced original work: A new approach to copyright protection and ownership. *European Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning*, 2(2), 9–16. <https://doi.org/10.24018/EJAI.2023.2.2.15>
- Bøhler, H. M. (2017). EU copyright protection of works created by artificial intelligence systems [Tesis de maestría, University of Bergen]. <https://bora.uib.no/bora-xmlui/handle/1956/16479>
- Bainbridge, D. (1987). Computers and copyright. *Modern Law Review*, 50(2), 202-216. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2230.1987.tb02572.x>
- Brown, R. D. (2021). Property ownership and the legal personhood of artificial intelligence. *Information and Communications Technology Law*, 30(2), 208–234. <https://doi.org/10.1080/13600834.2020.1861714>
- Canlas, J. D. (2020). Solving a copyright quandary: Proposing a framework for assigning copyright to creative works made by AI.. *Ateneo Law Journal*, 64(3), 1045–1102. <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ateno64&div=24>
- Cáceres J; Muñoz, F (2020). Inteligencia Artificial y derechos de autor: Una discusión necesaria.

https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/187286/Inteligencia_artificial_y_de_recho_de_autor.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CA Paris, 3 mai 2006, n° 05/01400. Lire en ligne : <https://www.doctrine.fr/d/CA/Paris/2006/SK507B6E9920F763919D87>

Comunidad Andina (1993). Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos [Decisión Andina 351 de 1993]. <http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec351s>

Convenio de Berna para la Protección de las Obras literarias y Artísticas. (1886) https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_287-accessible1.pdf

Corte Suprema de Canadá. (2004). CCH Canadian Ltd. vs. Law Society of Upper Canada. <https://scc-csc.lexum.com/scc-csc/scc-csc/en/item/2125/index.do>

Congreso de la República de Colombia (1873). Ley 84 de 1873: Código Civil. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil.html

Dai, Z., & Jin, B. (2023). The copyright protection of AI-generated works under Chinese law. *Juridical Tribune*, 13(2), 241–260. <https://doi.org/10.24818/TBJ/2023/13/2.05>

Copyright Law of Japan: Copyright Law of Japan: Copyright Research and Information Center CRIC <https://www.cric.or.jp/english/clj/>

Dirección Nacional de Derecho de Autor (2018). Competencia DNDA, 2018-28359. https://www.nuevaleislacion.com/files/susc/cdj/doct/dnda_28359_18.pdf

Davies, C. R. (2011). An evolutionary step in intellectual property rights – Artificial intelligence and intellectual property. *Computer Law & Security Review*, 27(6), 601–619. <https://doi.org/10.1016/J.CLSR.2011.09.006>

Gómez, A . (2021, julio) La capacidad creativa en los sistemas de inteligencia artificial y sus consideraciones en el derecho de autor. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/7277/9986>

Guadamuz, A. (2017). Do androids dream of electric copyright? comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works. In *Intellectual Property Quarterly* (Issue 2). <https://papers.ssrn.com/abstract=2981304>

Hacker, P. (2021). A legal framework for AI training data—from first principles to the Artificial Intelligence Act. *Law, Innovation and Technology*, 13(2), 257–301. <https://doi.org/10.1080/17579961.2021.1977219>

- Hugenholtz, P. B., & Quintais, J. P. (2021). Copyright and artificial creation: does EU copyright law protect AI-assisted output? *IIC International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 52(9), 1190–1216. https://pure.uva.nl/ws/files/65585680/Hugenholtz_Quintais2021_Article_CopyrightAndArtificialCreation.pdf
- Ihalainen, J. (2018). Computer creativity: Artificial intelligence and copyright. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 13(9), 724–728. <https://doi.org/10.1093/JIPLP/JPY031>
- Izquierdo, H. A. (2021). Minería de textos y datos e Inteligencia Artificial: nuevas excepciones al derecho de autor. *THEMIS Revista de Derecho*, 79, 323–343. <https://doi.org/10.18800/THEMIS.202101.018>
- Jung, G. (2020). Do androids dream of copyright?: Examining AI copyright ownership. *Berkeley Technology Law Journal*, 35(4), 1151–1178. <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/berktech35&div=35>
- Kretschmer, M., Meletti, B., & Porangaba, L. H. (2022). Artificial intelligence and intellectual property: Copyright and patents—a response by the CREATE Centre to the UK intellectual property office’s open consultation. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 17(3), 321–326. <https://doi.org/10.1093/JIPLP/JPAC013>
- Lauber-Rönsberg, A., & Hetmank, S. (2019). The concept of authorship and inventorship under pressure: Does artificial intelligence shift paradigms? *Journal of Intellectual Property Law and Practice*, 14(7), 570–579. <https://doi.org/10.1093/JIPLP/JPZ061>
- Lambert, P. (2017). Computer Generated Works and Copyright: Selfies, Traps, Robots, AI and Machine Learning, 1-12. https://www.researchgate.net/publication/326126398_Computer_Generated_Works_and_Copyright_Selfies_Traps_Robots_AI_and_Machine_Learning/link/5fa132a1458515b7cfb5d771/download
- Naqvi, Z (2020) Artificial Intelligence, Copyright, and Copyright Infringement. *Marquette Law Review* <https://scholarship.law.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1355&context=iplr>
- Moncayo Santacruz, D. M., & Vásquez Osorio, D. F. (2023). El derecho de la propiedad intelectual puesto a prueba: inteligencia artificial con capacidad inventiva. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 35, 147–175. <https://doi.org/10.18601/16571959.N35.06>
- Midjourney. (2023). Midjourney Zona de Juegos. <https://www.midjourneyai.ai/es>

- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2016) Principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_909_2016.pdf
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2004). Tercer seminario regional sobre propiedad intelectual para Jueces y Fiscales de América Latina https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/ompi_pi_ju_lac_04/ompi_pi_ju_lac_04_5.pdf
- Oriakhogba, D. (2021). Dabus gains territory in South Africa and Australia: Revisiting the AI-Inventorship question. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3998162>
- OpenAI (2022). Sharing & publication policy. <https://openai.com/policies/sharing-publication-policy>
- Participation, E. (s. f.). *Copyright, Designs and Patents Act 1988*. <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/section/9>
- Ruiz, W. R. R. (2001). Sistemas de Inteligencia Artificial y la Propiedad Intelectual de las Obras Creadas, Producidas o Generadas Mediante Ordenador, Los. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 3, 5–13. <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/revpropin3&id=5&div=4&collection=journals>
- Review Board of the United States Copyright Office (2022). A Recent Entrance to Paradise, ID 1-3ZPC6C3. <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>
- Siche, R. ., & Siche, N. . (2023). El modelo de lenguaje basado en inteligencia artificial sensible - ChatGPT: Análisis bibliométrico y posibles usos en la agricultura y pecuaria. *Scientia Agropecuaria*, 14(1), 111-116. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2023.010>
- Schönberger, D. (2018). *Deep copyright: Up - and downstream questions related to artificial intelligence (AI) and machine learning (ML)* (pp. 145–173). <https://papers.ssrn.com/abstract=3098315>
- Tóth, A. K. (2019). Algorithmic copyright enforcement and AI: Issues and potential solutions, through the lens of text and data mining. *Masaryk University Journal of Law and Technology*, 13(2), 361–388. <https://doi.org/10.5817/MUJLT2019-2-9>
- Tribunal de la Unión Europea (2011). Eva María Painer vs. Standard VerlagsGmbH. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62010CJ0145>

- Tribunal de Apelaciones del Noveno Circuito de los EE.UU (2018). *Naruto vs. Slater*, No. 16-15469.
<https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/ca9/16-15469/16-15469-2018-04-23.html>
- Tribunal Popular del Distrito de Shenzhen Nanshan (2019). *Shenzhen Tencent Computer System Co., Ltd. vs. Shanghai Yingxun Technology Co., Ltd.*
<https://www.chinajusticeobserver.com/law/x/2019-yue-0305-min-chu-14010>
- Telstra Corporation Ltd v Phone Directories Company Pty Ltd* [2010] FCAFC 149 - BarNet Jade. (s. f.). <https://jade.io/article/204318>
- United States Copyright Office (2023). *Caso Zarya of the Dawn*
<https://copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>
- Vehar, F., & Gils, T. (2020). I'm sorry AI, I'm afraid you can't be an author (for now). *Journal of Intellectual Property Law and Practice*, 15(9), 718–726.
<https://doi.org/10.1093/JIPLP/JPAA106>
- Wan, V., & Jiming, Y. (2021). Torts and intellectual property in Industry 4.0: A comparative study of Chinese and American jurisprudence. *Peking University Law Journal*, 9(1), 111–142. <https://doi.org/10.1080/20517483.2021.1978679>
- ZHOU Bo (2019). *Artificial Intelligence and Copyright Protection --Judicial Practice in Chinese Courts.*
https://www.wipo.int/export/sites/www/about-ip/en/artificial_intelligence/conversation_ip_ai/pdf/ms_china_1_en.pdf