



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Jurisprudencia

Disertación Previa a la Obtención del Título de Abogado

“La Inteligencia Artificial como herramienta de Plagio”

Marco Alejandro Becerra Falconí

Director: Ramiro Alejandro Rodríguez Medina

Quito, 2023

A mi familia,

A mis padres, Marco y Consuelo, por todo.

A mis hermanas, Dayana y Andrea por ser mis guías de vida.

A Lucas y Teo, por su lealtad.

RESUMEN

La cuarta revolución industrial ha causado varios retos para el Derecho en general. La inteligencia artificial (IA) ha sido uno de los desarrollos tecnológicos que ha generado muchas tensiones a la propiedad intelectual y, específicamente, al derecho de autor. En el pasado, se creía imposible que una máquina tendría la posibilidad de generar resultados catalogados como “creativos”. Hoy en día parece ser lo contrario. Los sistemas autónomos cada vez más son capaces de aprender estilos creativos humanos y generar predicciones novedosas. Ante esta circunstancia, varios doctrinarios se han pronunciado al respecto sobre cómo deben ser tratados los productos de sistemas inteligentes y la posibilidad de ser susceptibles de protección o no por el derecho de autor. Sin embargo, no se ha cuestionado si la apropiación total o parcial de los resultados de una IA por parte de sus usuarios, pueda ser catalogado como plagio. Por tanto, el presente trabajo investigativo tiene como finalidad analizar si los sistemas de IA pueden ser herramientas que contribuyen a cometer plagio.

Palabras clave: Plagio, originalidad, autoría, inteligencia artificial.

ABSTRACT

The fourth industrial revolution has caused several challenges for Law in general. Artificial intelligence (AI) has been one of the technological advancements that has provoked many tensions to Intellectual Property and, specifically, to copyright. In the past, it was almost impossible to think that a machine could generate results categorized as “creatives”. Nowadays, it seems to be the opposite. Autonomous systems are increasingly capable of learning human creative styles and generating novel results. In this context, several jurists have pronounced themselves on how an AI results should be considered and the possibility of their being susceptible to copyright protection or not. However, it has not been wondered whether the total or partial appropriation of an AI results by its users can be classified as plagiarism. Therefore, the main objective of this research is to analyze whether AI systems can be tools that contribute to plagiarism or not.

Key words: Plagiarism, authorship, originality, artificial intelligence.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. El Plagio en el Derecho de Autor	3
1.1 Introducción	3
1.2 Historia del Plagio	3
1.2.1 Edad Antigua. República Romana.....	3
1.2.2 Edad Media y Renacimiento.	3
1.2.3 Finales de la Edad Moderna e inicios de la Edad Contemporánea.....	4
1.3 ¿Qué es el Plagio?.....	5
1.3.1 Criterio doctrinario.	5
1.3.2 Criterio jurisprudencial.....	5
1.4 Características del Plagio.....	6
1.4.1 Similitud objetiva o sustancial.....	6
1.4.2 Nexo causal.....	6
1.5 Elementos del Plagio	7
1.5.1 Existencia de una obra previa protegida por el Derecho de Autor.	7
1.5.2 Reproducción de una obra ajena.....	7
1.5.3 Publicación de una obra ajena como propia.	8
1.6 Originalidad	9
1.6.1 Teoría Subjetiva	9
1.6.2 Teoría Objetiva	10
1.7 El plagio en la Comunidad Andina	10
1.7.1 Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. Proceso 139-IP-2003	10
1.7.2 Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. 295-IP-2019.....	12
1.7.3 Ley número 23 de 1982 Sobre los Derechos de Autor. Colombia.	12
1.8 El plagio en el ordenamiento jurídico ecuatoriano	13

1.8.1	Sede administrativa	13
1.8.2	Sede judicial	14
CAPÍTULO II	17
2. Inteligencia Artificial y Derechos de Autor	17
2.1	Introducción	17
2.2	Breve reseña histórica de la IA	17
2.2.1	Primera etapa	17
2.2.2	Segunda etapa	18
2.2.3	Etapa moderna	18
2.3	¿Qué es la IA?	18
2.3.1	Machine Learning	18
2.3.2	Deep Learning	19
2.4	¿Cómo funciona el aprendizaje profundo?	20
2.5	Tipos de Redes del Deep Learning	20
2.6	Normativa sobre la IA	21
2.7	La actividad creativa de la IA	22
2.8	Tensiones entre la IA y Derecho de Autor	24
2.8.1	Elementos de las obras	25
2.8.2	Autoría en sistemas inteligentes	27
2.9	Titularidad de Derechos sobre las obras generadas por una IA	30
2.9.1	El programador	32
2.9.2	El usuario	33
2.9.3	El dominio público	33
CAPÍTULO III	36
3. El Plagio y la Inteligencia Artificial	36
3.1	Introducción	36
3.2	¿Una IA puede cometer plagio?	36

3.2.1	La responsabilidad civil por los daños que ocasionan los sistemas autónomos	38
3.3	¿Se puede considerar como plagio la apropiación de los resultados de un sistema de Inteligencia Artificial?	40
3.4	La IA y la deshonestidad académica	42
3.5	Esbozo de una definición de un nuevo acto de deshonestidad académica	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		45
REFERENCIAS		I

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo se centra en el análisis del plagio como forma de vulnerar los derechos de autor, y su relación con los resultados generados por un sistema de inteligencia artificial (IA). De tal manera, se busca determinar si algunos sistemas autónomos pueden ser empleados como herramientas para cometer plagio.

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 reconoce a toda persona el derecho a desarrollar su capacidad creativa y a beneficiarse de la protección de las facultades de índole moral como patrimonial por las creaciones de su autoría. En este sentido, para que una creación cualquiera pueda ser susceptible de protección por derechos de autor debe cumplir con ciertos requisitos. Uno de ellos es la originalidad, la cual se refiere a que el autor plasme su sello personal en su obra y, como consecuencia, se forme un vínculo entre el creador y su obra, como si se tratara de una relación entre padre e hijo.

Por otro lado, el plagio consiste en la reproducción total o parcial de una obra ajena, de forma literal o simulada, donde existe una falsa atribución de la autoría por un tercero distinto al autor originario. De esta forma, la obra plagiada demuestra una carencia de elementos originales, es decir, un resultado que no refleja creatividad. Por esta razón, el plagio se persigue tanto a nivel judicial como administrativo con la finalidad de velar y defender los derechos de autor.

Ahora bien, la cuarta revolución industrial ha generado muchos retos para el derecho en general. En el ámbito de la propiedad intelectual y, específicamente, para el derecho de autor, la IA ha generado tensiones debido a los resultados que predice, catalogados en muchas ocasiones como “creativos”. Cabe recalcar que, estos sistemas autónomos han sido entrenados para desarrollar actividades propias del ser humano, como: redactar mediante un lenguaje natural, pintar, componer música, entre otros. En definitiva, resultados que si hubiesen sido creados por una persona natural podrían considerarse originales y, por tanto, susceptibles de protección por el derecho de autor.

La normativa sobre derechos de autor tanto nacional como internacional contempla que el autor únicamente puede ser la persona física que crea una obra. Por tanto, un sistema inteligente, al ser un objeto, no puede reputarse como autor de sus resultados “creativos”. En consecuencia, estas predicciones no estarían protegidas por el derecho de autor debido a que no existe influencia humana o la misma es mínima.

Sin embargo, estos resultados generados autónomamente por sistemas inteligentes pueden ser susceptibles de apropiación por sus usuarios y ser presentados como propios. Ante esta circunstancia, el objetivo principal de este trabajo investigativo es analizar la posibilidad de catalogar esta actividad como plagio o no.

El primer capítulo aborda el estudio del plagio en el derecho de autor. Principalmente, se menciona su historia, significado, características y elementos. También, se analizará a la originalidad como el elemento que carecen las obras que han sido plagiadas. Por último, se examinará cómo se sanciona el plagio en el ordenamiento jurídico ecuatoriano.

El segundo capítulo analiza las tensiones que existen entre la IA y el derecho de autor. En este sentido, se hace una referencia breve sobre la IA y sus antecedentes históricos, definición, funcionamiento y, los tipos de redes neuronales artificiales para el desarrollo de distintas actividades autónomas. Asimismo, se analizará el ámbito doctrinal y normativo existente sobre la IA y su incidencia con el derecho de autor. De igual forma, se hará una especial mención al aspecto jurisprudencial como legislativo del Reino Unido sobre las obras generadas por un computador.

El tercer capítulo revisa la posibilidad de catalogar como plagio a la apropiación total o parcial de los resultados generados por una IA. También, se estudia al plagio desde el ámbito académico, es decir, como uno de los actos de fraude o deshonestidad académica. Para concluir, se establece una propuesta que se ha llegado con la culminación del presente trabajo investigativo.

CAPÍTULO I

1. El Plagio en el Derecho de Autor

1.1 Introducción

Este capítulo desarrolla los antecedentes históricos del plagio, su significado, características y elementos. Asimismo, se abordará a la originalidad como uno de los elementos para que una obra sea susceptible de protección por el derecho de autor. Igualmente, se analizarán algunas interpretaciones prejudiciales del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, referentes al plagio en el derecho de autor. Por último, se examinará cómo se concibe el plagio a nivel normativo ecuatoriano.

1.2 Historia del Plagio

1.2.1 **Edad Antigua. República Romana.**

El término “plagio” proviene del latín *plagiare* que significa “robar esclavos’ o ‘comprar o vender como esclavos a personas libres” (Diccionario de la Real Academia Española (RAE), 2023). En la República Romana se consideraba plagio al delito, por un lado, de secuestrar a individuos libres y venderlos como esclavos y, por otro, de sustraer esclavos. Dicho delito era castigado con pena de muerte (Báez, 2015).

A pesar de esto, fue el poeta romano Marcial quien empleo por primera vez el concepto de plagio como lo entendemos en la actualidad. Como menciona Nettel (2013) “también usó el adjetivo “plagiarius” para referirse al ladrón de versos. (...) si su obra se puede considerar como su “hijo”, entonces el que roba su obra está asimilado a un ladrón de niños, es decir, a un plagiario” (p. 141). Este poeta realizó una asimilación entre el robo de esclavo con la apropiación de una obra del intelecto. Como señala Vega (2018):

Es claro que, en un principio, en la acción de plagiar se destacó principalmente el fraude moral, el engaño, la vileza de la impostura de la cualidad de autor. No siempre se pensaba en los daños morales o económicos infringidos al creador, ni por supuesto en los sociales. (...). La censura al plagio tenía un fundamento ético: la mentira, la falta de escrúpulos en atribuirse una obra ajena como propia para robar el honor o la gloria a su legítimo creador. Si bien con el paso del tiempo se fue comprendiendo que la ilicitud de la conducta tenía trascendencia jurídica: se lesionaban derechos ajenos. (p. 16).

1.2.2 **Edad Media y Renacimiento.**

La Edad Media se caracterizó por el anonimato de la mayoría de las obras literarias. Esto ocurría por la influencia del monasterio que establecía que las creaciones eran un

resultado colectivo, por tanto, era imposible un reconocimiento individual de obras. Los monjes de la iglesia se ocupaban en reproducir obras clásicas sin tomar en cuenta el plagio que pudiera existir, ya que tenían como objetivo transmitir conocimientos (Pabón, 2009).

Sin embargo, el anonimato de obras cambiaría en el Renacimiento. Esto debido a la invención de la imprenta en 1450; lo cual llevó a la transformación en la forma de edición de obras. El desarrollo de la imprenta implicó también ciertos privilegios a los impresores (como la reproducción de obras durante un tiempo limitado), sin tener ningún tipo de reconocimiento para los autores de obras literarias. (Serrano & Rogel, 2008). Con respecto a la originalidad durante este período, Vega (2018) señala lo siguiente:

En lo que concierne al arte, durante los siglos que tratamos se acude a ciertos criterios objetivos para la valoración de la originalidad de la creación artística (...). Se piensa que la obra perfecta debería dar siempre la impresión de que era una obra diferente, esto es, original. Con estos presupuestos se pretende defender la obra propia o de la escuela frente a la copia o imitación. (p. 20).

De lo expuesto, en esta época histórica se evidencia que las obras exigían una teoría objetiva de la originalidad, es decir, basada en la novedad como se analizará más adelante.

1.2.3 Finales de la Edad Moderna e inicios de la Edad Contemporánea.

No fue hasta el siglo XVIII en que se reconoció el derecho de autor. El principal acontecimiento fue el estatuto de 1710 promulgado por la reina Ana de Inglaterra, en el cual otorgaba privilegios a los autores de sus creaciones (Serrano & Rogel, 2008). Asimismo, se empieza a tomar fuerza el vínculo entre autoría y originalidad, es decir, la obra es el resultado de la impronta personal del autor (Temiño, 2015).

En la Revolución Francesa se adoptó la expresión “derechos de autor”, que se conocía como la “más sagrada, la más inatacable, y la más personal de las propiedades todas” (Serrano & Rogel, 2008, p. 9). En España, la “propiedad de autor” se proclamó con el Decreto 256 de las Cortes de Cádiz, el 10 de junio de 1813. (Portero, 2016).

Posteriormente, se impulsó la protección del derecho de autor y lucha contra el plagio con el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas de 1886 y la Convención Universal de los Derechos de Autor suscrita en Ginebra en 1952.

1.3 ¿Qué es el Plagio?

1.3.1 **Criterio doctrinario.**

La “Guía sobre los Tratados de Derechos de Autor y Derechos Conexos Administrados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)” (2004) define al plagio como la “presentación de una obra como creación original de una persona (el plagiario) que en realidad es la creación de otra persona (el autor), ya sea sin cambios o con alguna modificación en cuanto a su forma o contexto” (p. 312).

Vega (2018) expresa que el plagio debe entenderse a partir de dos concepciones: amplia y restringida. Y, menciona que:

Según una definición extensa, el plagio puede abarcar desde la simple imitación fraudulenta y servil de la obra intelectual ajena hasta la mera reproducción textual, total o parcial, de dicha obra, apropiándose de la condición o el nombre del autor o interprete originarios. También quedaría incluida en este concepto la mera modificación de la obra o de sus elementos principales, silenciando el nombre del autor (...). Una concepción más restringida reduce el plagio a la imitación fraudulenta o mera copia servil de las ideas, elementos, estructuras o contenidos de otra obra precedente ajena (p. 37-38).

En otras palabras, la concepción amplia del plagio significa la copia literal de todo o parte de una obra ajena. Mientras que, la concepción restringida, consiste en la imitación de elementos originales de una obra anterior que son incorporados en la obra plagiaria. En ambas concepciones de plagio existe una atribución falsa de autoría a un tercero.

Sobre el plagio restringido, inteligente o simulado se menciona que:

Es importante señalar que la demostración de la infracción en este tipo de plagio puede ser mucho más dispendiosa y difícil, ya que el proceder del plagiador es más elaborado que en el plagio servil, por cuanto se recurre a reformas trascendentales respecto de los elementos fundamentales, así como de aquellos subyacentes o no literales de una creación, tales como “los personajes ficticios, su nombre y su caracterización; nombre de lugares ficticios; esquema narrativo de la obra, (...) estructura argumentativa o composición del texto, tratándose de las obras literarias”. (Báez, 2015, p. 118)

Es decir, para determinar la existencia de plagio simulado se debe realizar un análisis entre las semejanzas de elementos originales que existan entre ambas obras.

1.3.2 **Criterio jurisprudencial.**

La Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil, de Argentina, con respecto al plagio señala que es “el apoderamiento ideal de todos o de algunos elementos originales contenidos en la obra de otro autor, presentándolos como propios, (...) puede ser textual (servil) o

disfrazada (inteligente)” (Ribak Marcos vs Zicolillo Jorge, 14 de noviembre de 2008, p. 8). El tribunal llega a la misma conclusión sobre el plagio servil como inteligente.

Asimismo, la jurisprudencia expone que la obra plagiada carece de originalidad. Como señala la Sala Primera del Tribunal Supremo Español:

Por plagio hay que entender, (...), todo aquello que supone copiar obras ajenas en lo sustancial. Se presenta más bien como una actividad material mecanizada y muy poco intelectual y menos creativa, carente de toda originalidad y de concurrencia de genio o talento humano, aunque aporte cierta manifestación de ingenio. (STS 357/1995, de 28 de enero de 1995).

Esto significa también que, la obra plagiada debe ser original. Es decir, “para que la creación humana merezca la consideración de obra es que sea original, cuyo requisito, en su perspectiva objetiva, consiste en haber creado algo nuevo” (Vega, 2018, p. 51).

La misma Sala de lo Civil del Tribunal Supremo Español señaló que el plagio debe implicar similitudes en elementos fundamentales y no accesorios. Así como, la inspiración en otras obras no implica una actividad ilícita. Por tanto, no constituye plagio:

(...) confusión con todo aquello que es común e integra el acervo cultural generalizado o con los datos que las ciencias aportan para el acceso y conocimiento por todos. Por todo lo cual el concepto de plagio ha de referirse a las coincidencias estructurales básicas y fundamentales y no a las accesorias, añadidas. (STS 357/1995, 28 de enero de 1995)

1.4 Características del Plagio

1.4.1 **Similitud objetiva o sustancial.**

Al analizar ambas creaciones (la creación supuestamente plagiada y la plagiaria), se debe tomar en cuenta: 1) Eliminar elementos no protegibles, como, ideas; y 2) Comparar los elementos originales tomando en cuenta más las similitudes. Como señala Couto (2004) (citado en Temiño, 2015), “incluye tanto las situaciones de identidad como las encubiertas que se descubren al despojarse los ardidés y ropajes que las disfrazan, su total similitud con la obra original” (p. 52). Para determinar las similitudes sustanciales, se puede solicitar la ayuda de un perito experto en la materia que se trate.

1.4.2 **Nexo causal.**

El actor o víctima de plagio debe probar que el supuesto plagiario conoció, usó o accedió a la obra. Como señalan Rojas y Collazos (2010) (citados en Sanabria, 2014), “para efectos probatorios, es necesario demostrar que por lo menos existió la oportunidad de conocer la obra sobre la cual recayó el plagio, (...) quien comete el plagio habría podido

acceder a su contenido” (p.92). En caso de que no se pruebe el nexo causal, no existe plagio sino una amarga coincidencia entre ambas creaciones.

1.5 Elementos del Plagio

1.5.1 **Existencia de una obra previa protegida por el Derecho de Autor.**

Para cometer plagio es fundamental que exista una obra previa protegida por el Derecho de Autor. Como señala Sánchez, (2004):

La determinación de plagio exige corroborar la existencia de una copia que afecte a parte sustancial de una obra ajena (...). No hay plagio si los elementos utilizados, aunque aparezcan en una obra anterior, forman parte del patrimonio cultural común y por ende del dominio público (...). La coincidencia, por lo demás, debe afectar a elementos estructurales y no accesorios [dentro de la obra plagiada]. (p. 40).

En definitiva, debe existir una obra previa. La misma que debe ser una creación: 1) humana; 2) original, ya sea que refleje la personalidad del autor o novedad; 3) literaria o artística, dando protección a la expresión de la idea; y 4) La obra debe ser fijada en cualquier medio (Serrano & Rogel, 2008).

1.5.2 **Reproducción de una obra ajena.**

El plagio ha de demostrar una clara apropiación de elementos de una obra ajena. Por un lado, sí la copia es total o parcial del texto, la acción plagiaria será deducible por el sólo examen del juzgador. Por otro lado, sí el plagio consiste en la toma de elementos o estructuras originales de la obra de un tercero, el juez puede ayudarse de peritos para dilucidar su decisión (Vega, 2018). Al respecto, se menciona que:

Este elemento hace referencia a los casos en que el plagiador dispone de la obra de un tercero bajo dos modalidades: la primera, reproduciéndola de manera literal, servil o burda, y la segunda, introduciéndole cambios a la obra prístina con el objeto de hacer pasar desapercibida la copia de la creación. (Báez, 2015, p. 119).

Con respecto al plagio inteligente, éste conllevaría a la violación del derecho moral de integridad. Éste consiste en “oponerse a toda deformación, mutilación o modificación que atente contra el decoro de la obra o la reputación del autor” (Decisión 351 de la Comunidad Andina (Decisión 351), 1993, art.11). La obra pierde su integridad debido a las modificaciones sustanciales de la obra original anterior, lo que implica también la falta de originalidad en la obra posterior, no siendo diferente de la preexistente (Temño, 2015).

En el mismo sentido, se vulnera la facultad de índole patrimonial de reproducción de la obra.¹ La jurisprudencia española, al respecto, expresa que:

No cabe dar a la palabra reproducción, como modalidad del derecho de explotación patrimonial de la obra, un sentido vulgar, pues técnicamente no se refiere sólo a la multiplicación de la misma o a la obtención de un número de copias o ejemplares visibles de ella [de modo que] reproducir la obra es, por tanto, fijarla o incorporarla a una base material o soporte físico. (Citada en Antequera, 2007, p. 101).

Es decir, ante la existencia de plagio siempre va a existir una vulneración al derecho de reproducción.

1.5.3 Publicación de la obra ajena como propia.

Para que una conducta se pueda calificar como plagio, el plagiador debe exteriorizar la obra ajena públicamente como propia. Sobre la exposición al público, ésta consiste en dar a conocer la obra ajena más allá de la esfera doméstica del plagiador, al respecto Temiño (2015) señala:

Debe rechazarse que sea un acto público aquella puesta a disposición -de la obra pirateada- que se lleve a cabo en un círculo doméstico y muy reducido de personas. En consecuencia, se exige que la oferta traspase la esfera privada o personal y llegue al público; entendiéndose como público no a un sujeto determinado, sino a un grupo de personas. El número que forman el grupo es irrelevante, lo decisivo es que supera el ámbito íntimo o individual del sujeto. (p. 170).

Asimismo, debe existir la usurpación de la calidad de autor. En este caso, existe una vulneración a la facultad de índole moral de paternidad, que consiste en “la facultad del autor de exigir que su nombre o seudónimo se vinculen con cualquier difusión de la obra o que su creación se haga conocer al público en forma anónima” (Antequera, 2007, p. 85). Es decir, la facultad del autor de exigir que se mencione su nombre en la obra o no.

De tal forma que, la usurpación de la autoría por el plagiador implica atribuirse la paternidad sobre una obra que no le pertenece. Como consecuencia, existe una vulneración al derecho de paternidad y, por tanto, esto da lugar a que, quien cometa plagio indemnice por el daño moral que haya sufrido el autor (Báez, 2015).

¹ Art. 122.-Reproducción de una obra.-Se entiende por reproducción la fijación de la obra en un medio que permita su percepción, comunicación o la obtención de copias de toda o parte de ella, por cualquier medio o procedimiento, conocido o por conocerse. (COESCCI, 2016).

Al respecto, el Tribunal de Justicia del Estado de Ceará de Brasil en un caso sobre la omisión del nombre de un fotógrafo, señaló lo siguiente:

La situación de angustia y de sinsabor apta para caracterizar el daño moral indemnizable surge de la violación del derecho de autor, manifestada en la falta de la indicación de su nombre en la fotografía (...) la utilización del trabajo fotográfico de un profesional sin la autorización de su autor y sin darle a éste el debido crédito, resulta en un deber de indemnizar por daño moral (citado en Antequera, 2012, pp. 26-27).

En definitiva, el plagio se materializa cuando exista la exteriorización de la obra ajena al público y la atribución falsa de autoría a una persona distinta del autor originario.

1.6 Originalidad

La base esencial para la protección de una obra por el derecho de autor es que cumpla con el elemento de originalidad. Según Antequera (2007), la originalidad consiste en:

La originalidad de las obras (...), apunta a su «individualidad» (...), es decir, que el producto creativo, por su forma de expresión, debe tener características propias como para distinguirlo de cualquiera otro del mismo género, a diferencia de la copia, total o parcial, de la creación de otros (lo que tipificaría un plagio), sin una interpretación o sello personal; o de la simple técnica (p. 51).

La originalidad implica la individualización del pensamiento del autor, esto es, reflejar su creatividad en su obra. Asimismo, para que una obra sea protegida legalmente no depende de su destino “sino de que ella posea elementos demostrativos de una diferencia sensible, absoluta o relativa, que individualice el pensamiento representativo o la subjetividad de su autor” (Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), 165-IP-2004, p. 12).

La originalidad debe entenderse a partir de sus dos teorías: la subjetiva y la objetiva.

1.6.1 **Teoría Subjetiva**

Esta teoría considera que la creación siempre expresa la personalidad del autor, es decir, el sello personal que imprime en su obra y que la diferencia del resto de obras. (Azuaje, 2020). El TJCA ha señalado lo siguiente:

La originalidad implica que una obra se pueda diferenciar de otras obras de terceros. En su obra el autor ha impreso elementos propios de su espíritu. Dos obras se podrían considerar originales si una no es una reproducción de la otra, y si cada una tiene elementos que logran diferenciarlas o individualizarlas. La originalidad exige que la obra presente una individualidad muy característica, que plasme la impronta de su autor de manera clara y evidente. La originalidad supone un aporte individual y creativo, es decir, producto de un pensamiento independiente. (TJCA, 295-IP-2019, p. 4).

En consecuencia, el criterio subjetivo de la originalidad recae en el sujeto o autor, esencialmente, en la individualización de su pensamiento en la obra.

1.6.2 Teoría Objetiva

Esta teoría protege aquellas creaciones que sean nuevas, esto es, que se distingan de las demás obras, ya sea por la novedad de su contenido o el modo de expresión de la misma (Azuaje, 2020). El Tribunal Supremo de España señala que para que una creación humana se considere como obra debe ser original y, objetivamente “consiste en haber creado algo nuevo, que no existía anteriormente; es decir, la creación que aporta y constituye una novedad objetiva frente a cualquier otra preexistente” (citado en Antequera, 2007, p. 52).

Sin embargo, algunos tratadistas critican que la novedad, en obras protegidas por el derecho de autor, no siempre constituye un resultado totalmente nuevo.

Desde la segunda, se exige un cierto grado de «novedad» objetiva, lo que hoy en día es ciertamente difícil ya que, el autor persona física, no crea *ex nihilo*, (...), sino que se crea sobre la base de obras preexistentes, sobre la base del acervo cultural común. Ello puede llevar a realizar modificaciones, en obras preexistentes, de escasa entidad e intentar hacer pasar como obra propia «original» aquello que no es más que una apropiación inconstentida de una obra ajena. Aunque las dos concepciones del requisito de la «originalidad» presentan inconvenientes, tanto los legisladores nacionales como el europeo se han inclinado por la concepción subjetiva. (Navas, 2019, p. 33-34).

En definitiva, la teoría objetiva implica que la originalidad recae sobre el objeto, como creación propia e independiente del autor. Una obra debe ser lo suficientemente novedosa para que se distinga de otras creaciones preexistentes, pero no con tanto rigor.

1.7 El plagio en la Comunidad Andina

1.7.1 Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. Proceso 139-IP-2003

Dentro de la interpretación prejudicial formulada por el Tribunal Contencioso Administrativo N°3 de Ecuador, con proceso N°139-IP-2003, el TJCA señaló algunos aspectos sobre el plagio. Los antecedentes del caso fueron los siguientes: 1) Fabián Mensías Pavón, en calidad de actor, demandó a María Inés Sempertegui y la Universidad Técnica Particular de Loja por supuesto plagio de su obra “Psicología Jurídica” publicada en 1995; 2) El accionante fue impedido de publicar la tercera edición de su libro, debido a que se encontraba en el comercio una obra con el mismo título, el cual reproducía servilmente ideas del autor originario sin ningún tipo de autorización; 3) la publicación ilícita se realizó tanto

en septiembre como en diciembre de 1999 y con una cantidad de veinte mil ejemplares aproximadamente.

De tal forma, el TJCA (2003) sobre el plagio desarrolló lo siguiente:

El plagio se integra con dos elementos, la reproducción o la copia, unidos en todo caso a la atribución de la condición de autor de lo reproducido o copiado e implica dos clases de infracciones a los derechos del autor: de una parte, la violación del derecho moral; y, de otra, la violación del derecho de explotación. Lo primero porque el plagiarlo se atribuye sobre la obra una paternidad que no le corresponde; que le pertenece exclusivamente al autor de la obra copiada. Y lo segundo, porque se afecta económicamente al autor, generándole perjuicios de orden patrimonial en diversos sentidos. En cualquier hipótesis de plagio se observa la existencia de una ofensa a la paternidad intelectual del autor, que cuando va unida a la copia ilícita constituye también una ofensa al derecho de reproducción de la obra, llamada ésta copia servil, o de transformación de la misma, conocida como copia maquillada. (139-IP-2003, pp. 10-11).

En definitiva, la copia servil sin autorización del autor infringe el derecho de reproducción; mientras que, cuando la copia consiste en la modificación de los elementos formales, infringe el derecho de transformación.

Asimismo, el TJCA señala como limitación al Derecho de Autor, el derecho de cita, que tiene como fin “mantener el equilibrio entre el derecho a la información y a la cultura que tiene el común de las personas, frente a los derechos de explotación que tienen los autores respecto de sus obras” (p. 11) y, con respecto a la cita menciona que consiste en “la inclusión de un fragmento relativamente breve de otra obra escrita, sonora o audiovisual, así como las obras artísticas aisladas, para apoyar o hacer más inteligibles las opiniones de quien escribe” (p. 11).

Igualmente, hace alusión a los arts. 21 y 22 de la Decisión 351, que señalan que las limitaciones del Derecho de Autor se “circunscribirán a aquellos casos que no atenten contra la normal explotación de las obras o no causen perjuicio injustificado a los legítimos intereses del titular o titulares de los derechos” (Decisión 351, 1993, art. 21), disponiendo, además, que es lícito, sin autorización alguna y sin pago de remuneración, el acto de “citar en una obra, otras obras publicadas, siempre que se indique la fuente y el nombre del autor, a condición que tales citas se hagan conforme a los usos honrados y en la medida justificada por el fin” (Decisión 351, 1993, art. 22).

Entendiéndose por usos honrados “los que no interfieren con la explotación normal de la obra ni causan un perjuicio irrazonable a los intereses legítimos del autor” (Decisión

351, 1993, art. 3). Y sobre el fin, el Tribunal señaló: “los fines que justifican las citas no son solamente informativos o culturales, sino también los científicos, didácticos, analíticos, críticos, polémicos y pedagógicos” (TJCA, 139-IP-2003, p. 12).

1.7.2 Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. 295-IP-2019

En julio del 2019, el Cuarto Juzgado Especializado en lo Contencioso Administrativo de la Corte Superior de Lima – Perú solicitó al TJCA la interpretación prejudicial de los art. 3 y 7 de la Decisión 351, con la finalidad de solucionar un proceso interno. El asunto por analizar por el TJCA consiste en si los fragmentos reproducidos por Jimmy Ronquillo de autoría de los accionantes Francisco Avendaño y Gunther González, son considerados originales y, por tanto, susceptibles de protección por el derecho de autor.

El TJCA sobre el plagio estableció que:

No hay originalidad, y por tanto tampoco plagio, cuando se mencionan oraciones, frases, definiciones o ideas genéricas o comúnmente utilizadas. Por ejemplo, si al interior de un párrafo un autor dice que “Lima es la capital de Perú”, no puede acusársele de plagio simplemente por el hecho de que otros autores, también al interior de determinados párrafos, han escrito previamente que “Lima es la capital de Perú”. No hay nada de original en esta oración. (295-IP-2019, p. 5).

En conclusión, al analizar ambas obras se debe eliminar todos los elementos no protegidos por el derecho de autor, es decir, todo aquello que se entiende como idea.

1.7.3 Ley número 23 de 1982 Sobre los Derechos de Autor. Colombia.

La Decisión 351 de 1993 establece un sistema regional para Ecuador, Colombia, Bolivia y Perú, como estados que forman parte de la Comunidad Andina de Naciones (Arboleda & Cabrales, 2011). Ahora bien, si bien la Decisión 351 desarrolla aspectos sobre las limitaciones y excepciones a los derechos de autor, cabe realizar un análisis de la Ley 23 de 1982 Sobre Derechos de Autor emitida en Colombia, ya que analiza a profundidad el asunto mencionado, guardando concordancia con las disposiciones de la Decisión 351.

La limitación y excepción más relevante consiste en el derecho a la cita, en la que la Ley 23 de 1982 señala lo siguiente:

Art. 31.- Es permitido citar a un autor transcribiendo los pasajes necesarios, siempre que éstos no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra de donde se toman. En cada cita deberá mencionarse el nombre del autor, de la obra citada y el título de dicha obra. (Ley 23, 1982).

Se puede deducir que, el artículo desarrolla que las citas excesivas pueden considerarse un caso de plagio simulado, es decir, la reproducción de elementos sustanciales de una obra ajena. Además, sus disposiciones guardan semejanza con los arts. 21 y 22 de la Decisión 351 previamente mencionados. Por otra parte, el art. 32 establece:

Art. 32.- Es permitido utilizar obras literarias o artísticas o parte de ellas, a título de ilustración en obras destinadas a la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radiodifusión o grabaciones sonoras o visuales, dentro de los límites justificados por el fin propuesto, o comunicar con propósitos de enseñanza la obra radiodifundida para fines escolares, educativos, universitarios y de formación profesional sin fines de lucro, con la obligación de mencionar el nombre del autor y el título de las obras así utilizadas. (Ley 23, 1982).

Es decir, una obra puede ser utilizada sin autorización del autor siempre y cuando la finalidad sea educativa e investigativa, y no se obtenga un beneficio económico.

En resumen, los requisitos de una cita constituyen los siguientes: 1) transcripción de pasajes necesarios y no seguidos; 2) indicación de la fuente y nombre del autor; 3) La cita se realiza de conformidad con los usos honrados y el fin que se persiga. Un último requisito que agrega la doctrina es que la cita debe referirse a obras previamente divulgadas (Vega, 2018; Arboleda & Cabrales, 2011).

1.8 El plagio en el ordenamiento jurídico ecuatoriano

En la normativa ecuatoriana se prevén varios mecanismos de protección de los derechos de propiedad intelectual. En este sentido, el COESCCI dispone:

Art. 539.- De la observancia en general.- Se establecen medidas judiciales y administrativas para asegurar la protección de los derechos intelectuales, así como para garantizar el comercio, la competencia y el legítimo uso de productos o materiales protegidos por derechos de propiedad intelectual. (COESCCI, 2016).

De esta forma, existen medidas tanto en vía administrativa como en vía judicial. Ahora bien, cabe analizar esta circunstancia en cuanto al plagio.

1.8.1 **Sede administrativa**

El procedimiento correspondiente a la tutela administrativa se presenta ante la autoridad administrativa con competencia en materia de propiedad intelectual, en el caso del Ecuador, es el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales o SENADI (Brazzero, 2021). Específicamente, esta tutela administrativa implica:

El mecanismo legal que protege a las creaciones intelectuales y por consiguiente a los intereses de sus creadores y titulares. El Servicio Nacional de Derechos Intelectuales como autoridad competente, por medio de las acciones de observancia combate la vulneración de los derechos intelectuales para lo cual, a través de las tutelas administrativas inspecciona, monitorea y sanciona las infracciones sobre estos derechos de oficio o a petición de parte. (SENADI, 2023).

El Art. 559 del COESCCI establece “La autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales ejercerá, de oficio o a petición de parte, funciones de inspección, monitorio y sanción para evitar y reprimir infracciones a los derechos de propiedad intelectual” (2016). También, las medidas que puede ordenar el SENADI son: inspección, solicitud de información, sanción de infracciones, y providencias preventivas.²

Sobre la actuación de oficio por la administración en casos de plagio, se señala:

Actúa de oficio en los casos de plagio, no se limita solamente a cautelar el interés de los autores afectados, sino que busca principalmente cautelar el interés público de la sociedad a acceder a las obras tal cual fueron creadas por los autores y a vincularlas con éstos y no con terceros que se atribuyan su autoría. (Comisión de Derecho de Autor del INDECOPI (Perú), citado en Antequera, 2012, p. 188).

Ante la actividad plagaria, la norma prevé que la parte interesada podrá ordenar medidas cautelares al inicio del proceso (COESCCI, 2016, art. 563). Entre las cuales se puede solicitar “1. El cese inmediato de los actos que constituyan la presunta infracción” (COESCCI, 2016, art. 565). Por último, en caso de determinarse la infracción, la autoridad administrativa establecerá la sanción correspondiente (COESCCI, 2016, art. 569).

1.8.2 Sede judicial

1.8.2.1 Vía civil

El segundo inciso del art. 549 del COESCCI, dispone que:

Los actos administrativos de la Autoridad Nacional Competente en materia de derechos intelectuales son susceptibles de impugnación en la jurisdicción contencioso administrativa, para lo cual no será necesario agotar la vía administrativa. Las demás acciones se tramitarán

² Art. 560.- Medidas ordenadas por la autoridad en materia de propiedad intelectual.- La autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales podrá ordenar la adopción de una o más de las siguientes medidas:

1. Inspección;
2. Requerimiento de información incluyendo la facultad de ordenar la presentación de documentos u objetos que se encuentren bajo el control o posesión del presunto infractor;
3. Sanción de la infracción de los derechos de propiedad intelectual; y,
4. Las demás providencias preventivas previstas en la norma general de procesos.

en la jurisdicción civil o penal de conformidad con la competencia prevista en el ordenamiento jurídico. (COESCCI, 2016).

El artículo establece la competencia de la jurisdicción contencioso-administrativa solamente a los actos administrativos emitidos por la autoridad nacional competente. Sin embargo, el resto de las acciones se tramitarán ya sea en sede civil o en sede penal.

En cuanto al plagio, Antequera (2012) señala la existencia de cuatro acciones civiles: 1) Declarativa, 2) Inhibitoria, 3) De remoción, e 4) Indemnizatoria. La acción declarativa tiene como finalidad obtener una decisión judicial que ratifique el derecho de la autoría y titularidad de derechos del autor sobre su obra. Por otra parte, la acción inhibitoria o también denominada “de cese de la actividad ilícita”, tiene como objetivo hacer cesar las prácticas dirigidas a comercializar, explotar y distribuir la obra plagaria con evidente vulneración a las facultades patrimoniales del autor originario. En cuanto a la acción de remoción, esta consiste en el retiro o destrucción de todo objeto material donde esta plasmada la obra plagaria, es decir, los ejemplares. Por último, la acción indemnizatoria tiene como finalidad la reparación económica por los daños ocasionados.

1.8.2.2 Vía penal

El art. 208B del Código Orgánico Integral Penal, en su parte pertinente, dispone:

Art. 208B.- Actos lesivos a los derechos de autor.- Será sancionada con pena privativa de libertad de seis meses a un año, comiso y multa de ocho hasta trescientos salarios básicos unificados del trabajador en general, la persona que, a sabiendas, en violación de los derechos de autor o derechos conexos contemplados en la normativa aplicable, realice uno o más de los siguientes actos a escala comercial:

b) Inscriba, publique, distribuya, comunique o reproduzca, total o parcialmente, una obra ajena como si fuera propia; (COIP, 2014)

En cuanto al elemento objetivo de la conducta, este tipo penal expone cinco verbos rectores: inscribir, publicar, distribuir, comunicar o reproducir. En este mismo sentido, el núcleo del tipo se completa una circunstancia complementaria: “total o parcialmente, una obra ajena como si fuera propia”. Por tanto, el tipo penal expone lo que se entiende por plagio según como se ha estudiado en este capítulo.

El elemento subjetivo de la conducta se refiere al aspecto volitivo de la persona, la cual puede ser dolo o culpa. En este caso, el elemento subjetivo es dolo, es decir, la persona

quien comete plagio tiene conocimiento de los elementos objetivos del tipo penal y, aun así, lo ejecuta voluntariamente³. En otras palabras, tiene la intención de causar un daño.

En cuanto a los sujetos. El sujeto activo del tipo penal es no calificado, puesto que la norma prevé que cualquier persona puede cometer plagio. Por otro lado, el sujeto pasivo, víctima, o titular del bien jurídico protegido se trata del autor originario o artista.

En cuanto al objeto jurídico y material. Con respecto al primero, éste hace referencia al bien jurídico que se protege. En este caso, el plagio se encuentra dentro del Capítulo II, sección 9a. “Delitos contra el derecho a la propiedad”, por tanto, el bien jurídico protegido es el derecho a la propiedad. Por otro lado, el objeto material se refiere a la persona o cosa sobre la cual recae la conducta prohibida, en este caso, es la obra plagiaria.

El art.208B también establece que, para que el plagio pueda ser juzgado en vía penal, éste debe ser a escala comercial. De manera seguida, el art. 208C dispone que:

1. Para determinar que estos actos se cometen a escala comercial deberá considerarse la magnitud, valor económico y cantidad de la mercadería o servicio, así como el impacto que puede tener en el mercado en que se comercializa. Las autoridades competentes solo están en obligación de denunciar los hechos cuando luego de estas consideraciones tengan la convicción de que se trata de actos a escala comercial. (COIP, 2014, art.208C).

En otras palabras, lo que se busca es que exista un beneficio económico. Sin embargo, este aspecto debe ser analizado en el ámbito comercial.

³COIP. Art. 26.- Dolo.- Actúa con dolo la persona que, conociendo los elementos objetivos del tipo penal, ejecuta voluntariamente la conducta.

CAPÍTULO II

2. Inteligencia Artificial y Derechos de Autor

2.1 Introducción

Ese día llovizó y no fue un día muy bonito. Desde la mañana, interrumpiendo mis tareas diarias, tengo que calcular la condición económica de los próximos cinco años y el pronóstico de impuesto. Luego me toca elaborar el texto para el discurso en regiones del primer ministro. Este tipo me pide cosas casi imposibles de crear un discurso que quede en la historia y que haga resaltar su carisma, así que le hice una broma (Uchimura, 2016, p.1).

“El día en que un computador escribió una novela” es una mini novela creada por un sistema de inteligencia artificial denominado “Arimine Ryuta” desarrollado por el Laboratorio Sato-Matsuzaki de la Universidad de Nagoya en Japón. Lo interesante de esta mini novela es que fue seleccionada como finalista en el concurso literario japonés “Nikkei Hoshi Shinichi” en marzo de 2016. No obstante, el desarrollo del trabajo literario implicó la ayuda de distintas personas encargadas de elegir palabras, frases, criterios narrativos y de trama, entre otros (Sabán, 2016; Uchimura, 2016). De esta manera, antes de analizar la inteligencia artificial (IA) desde el ámbito jurídico, es necesario saber, en primer lugar, sus antecedentes históricos, qué es y cómo funcionan la IA.

2.2 Breve reseña histórica de la IA

2.2.1 **Primera etapa**

El primer trabajo científico que dio las bases para la IA fue el artículo denominado “*A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity*” escrito por el neurólogo Warren McCulloch y el matemático Walter Pitts en 1943. El proyecto trató sobre el primer modelo matemático de una *Red Neuronal Artificial* (RNA), la misma que se caracteriza por recibir uno o más valores binarios (1, 0) y recibir un nuevo valor binario (1, 0). Es decir, agregar un conjunto de características de entrada y recibir una decisión positiva (1) o negativa (0). De tal manera, sentaron la expectativa de que en el futuro lleguen a existir máquinas inteligentes con capacidad de pensar. (Rubio, 2022).

En el año 1958 el psicólogo Frank Rosenblatt expone “el concepto del “perceptrón” como una neurona que podía “aprender” mediante coeficientes de ponderación para cada entrada de la neurona. Esto constituye la unidad fundamental de la técnica de aprendizaje automático denominado redes neuronales” (Basáez, E & Mora, J, 2022, p. 558). Pero, el estudio sufrió de un primer invierno debido a la falta de financiación económica.

2.2.2 Segunda etapa

En 1980, surgen nuevas técnicas de entrenamiento de estas RNA gracias al trabajo del científico Geoffrey Hinton y otros quienes “redescubren y popularizan el método llamado *retropropagación*; el algoritmo central (...) que logra encontrar los parámetros del modelo que minimizan su error, así permitiendo que una red neuronal de múltiples capas aprenda a partir de datos” (Abeliuk & Gutiérrez, 2021, p. 16). En otras palabras, se empieza a adoptar las primeras técnicas de optimización de sistemas inteligentes a partir de prueba y error. A pesar de estos avances se produce el segundo invierno o paro en el desarrollo de la IA, nuevamente, por la falta de recursos económicos.

2.2.3 Etapa moderna

No es sino hasta el año 2009 con el lanzamiento de la base de datos gratuita “ImageNet” (sistema que almacena más de 14 millones de imágenes), contribuye en el entrenamiento de las RNA para la clasificación de fotos e identificación de objetos (Sánchez, 2023). A penas un año después, se produce la revolución de estos sistemas inteligentes por dos motivos: 1) desarrollos de hardware especializado que permite una mayor celeridad en el entrenamiento y optimización de las RNA; y 2) el aumento de datos abiertos en internet. Esto ha permitido el diseño de aplicaciones basadas en RNA como reconocimiento facial, traducción y asistentes virtuales. (Abeliuk & Gutiérrez, 2021; Sánchez, 2023).

2.3 ¿Qué es la IA?

De manera general, *The Law Dictionary of Black* (2016) (citado en Díaz, 2016) señala que la IA es “el software que se usa para permitir que computadoras y robots realicen trabajos mejor que el humano (...). Es usada para ayudar a crear nuevos productos, robótica, entendimiento del lenguaje humano y visión de las computadoras” (p. 88). Asimismo, la Comisión Europea (2022), la define como “un software que es desarrollado con una o más técnicas (como el machine learning) y que procesa o genera resultados creativos o culturales” (p. 114). En definitiva, la IA consiste en máquinas u ordenadores que tienen la capacidad de realizar actividades que normalmente requieren del intelecto humano.

2.3.1 Machine Learning.

Para abordar más a profundidad la IA hay que referirse al *Machine Learning* o Aprendizaje Automático. Según Álogos (2018) (citado en Maisueche, 2019) éste consiste en “un conjunto de técnicas (...) que utiliza métodos estadísticos para la búsqueda de patrones a partir de los cuales se crean máquinas inteligentes capaces de aprender y tomar decisiones

en base a datos empíricos obtenidos de diversas fuentes” (p. 28). En otras palabras, los ordenadores pueden aprender sin estar previamente programados, dando como resultado predicciones para una circunstancia determinada. Un ejemplo de esto ocurre en los correos electrónicos y sus filtros de *spam*; estos filtros usan el *Machine Learning* para determinar qué correos son catalogados como innecesarios y apartarlos del resto de correos que no lo son (Rouhiainen, 2018).

Ahora bien, existen dos tipos de aprendizaje automático, que son: 1) aprendizaje supervisado; y 2) aprendizaje no supervisado. El primero consiste en aprender una función a través de datos de entrada y salida, mismos que son introducidos por el programador. De tal manera que, el algoritmo utiliza esta información previa para clasificar nueva información. Como, por ejemplo, enseñar a un algoritmo imágenes de vehículos para que, luego, pueda determinar imágenes iguales. (Amado, 2020).

El segundo consiste en un modelo de aprendizaje en el cual no existen datos de salida, sino únicamente los datos de entrada, mismos que no tienen una estructura. Por tanto, el algoritmo debe buscar la forma de clasificar la nueva información por sí misma. Por esta razón, no existe intervención alguna del programador. En el ejemplo, estos algoritmos deben categorizar por sí mismos todas las imágenes en donde apareciera un vehículo. (Rouhiainen, 2018).

2.3.2 Deep Learning.

Cabe señalar que en el presente trabajo de investigación se centrará en el *Deep Learning* o aprendizaje profundo como un subdominio del aprendizaje automático. Al respecto, García, Duque, Manrique & Giraldo (2020) mencionan lo siguiente:

Una de las técnicas de aprendizaje automático es el *Deep learning* (aprendizaje profundo) (LeCun, 2015) que utiliza *redes neuronales* y tiene como objetivo imitar el principio de funcionamiento de un cerebro humano compuesto por millones de neuronas. El objetivo principal consiste en entrenar un modelo matemático lo suficientemente complejo y con un volumen de información elevado, de modo que sea capaz de resolver tareas complejas a partir del mismo principio de funcionamiento de una red de neuronas biológica, en el que cada neurona es experta en una tarea muy específica. (p. 298)

Es decir, las *redes neuronales* van a permitir el entrenamiento del sistema a través de la implementación de un conjunto de características de entrada, así como sus respectivos resultados. Una vez ingresados estos, el entrenamiento de la red consistirá en el ajuste de los parámetros de esta información, hasta que pueda resolver casos nuevos y similares a los ya

registrados en el sistema. De esta forma, el ordenador podrá tomar sus propias decisiones en base a un patrón determinado, que le permita descubrir sus propios resultados de datos que no fueron previamente programados (Lacruz, 2021). Para el buen funcionamiento de un sistema de *Deep Learning* se va a requerir de un conjunto de datos amplio.

2.4 ¿Cómo funciona el aprendizaje profundo?

En términos de Pérez (2017), el aprendizaje profundo consiste en un conjunto de capas neuronales que, a su vez, se encuentran formadas por neuronas artificiales. Cada neurona combina la entrada de otras neuronas de la capa anterior para generar una salida en la siguiente capa neuronal. De esta manera, a medida que las características de entradas pasan por cada capa, se transforman, permitiendo a la RNA identificar rasgos cada vez más complejos. Además, Pérez (2017) especifica los siguientes conceptos:

- A. **Neurona:** Unidad básica de entrenamiento de una RNA. Cada neurona recibe una entrada o más, las procesa y genera una salida.
- B. **Primera capa:** Características de entrada. Es el conjunto de datos a entrenar.
- C. **Capas Ocultas:** Capas intermedias. Reside la mayor parte del entrenamiento.
- D. **Capa de Salida:** Genera el resultado final de la RNA. Es la obra generada, mediante la ejecución del algoritmo entrenado.
- E. **Función de agregación:** Función matemática que realiza la suma de los parámetros de las características de entrada con sus respectivos pesos.
- F. **Función de activación:** Es la función que se aplica al resultado de la función de agregación. Y, por tanto, es la encargada de calcular un nuevo valor de salida.

2.5 Tipos de Redes del Deep Learning

Existen varios tipos de algoritmos basados en RNA, como se describe brevemente:

- A. *Redes Neuronales Recurrentes (RNN):* Esta arquitectura permite tener conexiones con capas previas. Esta optimización permite mantener una memoria del conjunto de características de entrada pasadas. Este tipo de redes se aprecia en actividades de traducción automática (Alba, 2019).
- B. *Redes LSTM (Long Short-Term Memory):* Las redes LSTM es un tipo especial de las RNN, ya que su arquitectura consiste en celdas de memoria que retienen información por un largo plazo (Bernaldo, 2020). Un ejemplo de estas RNA es *ChatGPT* el cual se trata de un chatbot que reconoce y genera texto mediante un lenguaje natural. Este

sistema utiliza tanto las RNN, como las redes LSTM; así como de otro tipo de RNA denominado *Transformador*, consistente en dos partes: codificación y decodificación. El codificador transforma las características de entrada en representaciones de cada palabra o frase. Posteriormente, estas representaciones ingresan en el decodificador, mismo que predecirá nuevas palabras que serán las características de salida. (Diego, Morales & Vidal, 2023; Haque, 2023).

- C. *Redes Neuronales Convolucionales*: Este tipo de RNA se va a alimentar de un conjunto de características de entradas consistentes en imágenes. Su arquitectura se usa para el procesamiento de datos similar a una cuadrícula, es decir, sus neuronas están diseñadas para procesar tres dimensiones: alto, profundidad y ancho. De esta forma, reciben como entrada un tensor o imagen que se transforma en un vector pasando por las capas intermedias (Dinamarca, 2018).
- D. *Redes Generativas Antagónicas*: Esta arquitectura neuronal está compuesta por dos RNA distintas que compiten entre ellas. Como su nombre lo indica, existe una red generadora y, por otro lado, una red discriminadora. La primera se encarga de generar nueva información parecida al conjunto de datos de entrada; mientras que, la segunda, de determinar si la información nueva es del conjunto de datos de entrada o de información creada por la propia IA (Donís, 2022). Por ejemplo, la creación del retrato denominado “Edmond de Belamy”. El sistema contiene más de quince mil características de entrada en las que se encuentran las mejores obras pictóricas desarrolladas entre los siglos XIV y XX (Sanjuán, 2019).

2.6 Normativa sobre la IA.

Tomando en cuenta el ámbito histórico de la IA, las primeras regulaciones empiezan mucho después del auge de la IA en el año 2009.

En este sentido, la Resolución del Parlamento Europeo de 20 de octubre de 2020 (2020/2015(INI)) es la primera norma que trata sobre los derechos de propiedad intelectual en relación con la IA. Esta resolución trata sobre la susceptibilidad de proteger por derechos de autor a las creaciones generadas por la IA. Esto se analizará más adelante.

Por otra parte, La Unión Europea (UE) publicó el 21 de abril de 2021 la *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen Normas Armonizadas en materia de Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados Actos Legislativos de la Unión*, misma que se espera su aprobación

a finales del 2023. Esta norma tiene como objetivo principal regular los sistemas inteligentes de la UE, mientras que, sus objetivos específicos consisten en: 1) garantizar que sistemas de IA sean utilizados en el mercado de la UE de forma segura; 2) garantizar la seguridad jurídica para la inversión e innovación de estos sistemas inteligentes; 3) asegurar la aplicación de la legislación vigente; 4) facilitar el desarrollo de mercado. (Ley de Inteligencia Artificial, 2021).

2.7 La actividad creativa de la IA

Ahora bien, antes de continuar en el análisis de los resultados de sistemas inteligentes y su incidencia en derechos de autor, cabe abordar ciertas cuestiones. Como, ¿en qué consiste la actividad creativa? Y ¿se puede considerar los resultados de un ordenador como creativos?

El derecho de propiedad intelectual sobre obras nace con la mera creación, es decir, no se requiere ningún tipo de formalidad. Como se encuentra determinado en el art. 52 de la Decisión 351⁴ y, los art. 101 y 102 del COESCCI.⁵

Sin embargo, las normas citadas no definen claramente qué es la actividad creativa. Según Lacruz (2021), ésta es una actividad que requiere de un nivel suficiente para que sus resultados sean considerados originales. Es una labor física como mental que implica sentar una idea, que no es susceptible de protección, en una expresión física que pueda ser percibida por los sentidos. En palabras de Saiz (2019):

La mera idea (concepción) de un proyecto llamado a desembocar en una obra literaria, artística o científica, carece de relevancia jurídica a efectos de nacimiento del derecho de autor. Para ser autor se deben desarrollar ambas actividades: concebir y ejecutar (p. 20).

En definitiva, la creatividad surge de la actividad mental o intelectual del ser humano, misma que debe ser ejecutada y, por tanto, ese resultado es susceptible de protección por derechos de autor. Como señala Azuaje (2020) “una obra intelectual se refiere a aquellos

⁴ Artículo 52.- La protección que se otorga a las obras literarias y artísticas, interpretaciones y demás producciones salvaguardadas por el Derecho de Autor y los Derechos Conexos, (...), no estará subordinada a ningún tipo de formalidad. En consecuencia, la omisión del registro no impide el goce o el ejercicio de los derechos reconocidos en la presente Decisión.

⁵ Art. 101.- Adquisición y ejercicio de los derechos de autor.- La adquisición y ejercicio de los derechos de autor y de los derechos conexos no están sometidos a registro o depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna. (...)

Art. 102.- De los derechos de autor.- Los derechos de autor nacen y se protegen por el solo hecho de la creación de la obra. (...)

bienes inmateriales que se expresan a través de una forma determinada, o bien constituyen creaciones originales reflejo de la inteligencia y sensibilidad humana” (p. 327).

Jackendoff (1998) (citado en Montero, 2007), sobre la actividad intelectual señala:

Las palabras ‘mente’ y ‘mental’ se emplean hoy día en dos sentidos. Uno, que podemos considerar la noción fenomenológica de la mente como el lugar de asiento del percatarse consciente, la experiencia del mundo y de las propias vidas interiores que cada uno llevamos, inaccesible a los demás. El otro, que llamaré la noción computacional de la mente, considera la mente como un sistema de soporte y de procesamiento de la información. La mente, en este sentido, actúa como el lugar del entendimiento, el conocimiento, el razonamiento y la inteligencia. En el uso ordinario, estas dos nociones de la mente parecen inseparables: intuitivamente, mi mente consciente es donde tiene lugar mi percepción y mi pensamiento (p. 129).

En relación con la IA, esta desarrolla una inteligencia de carácter computacional, es decir, en el análisis de datos. Por tanto, se puede decir que esta noción mental es compartida tanto en individuos humanos como en ordenadores. No obstante, a pesar de tener una gran capacidad matemática y de cálculo, la IA aún se encuentra limitada a recibir instrucciones y a estar diseñada en base a algoritmos, sin tener una conciencia de pensar por sí misma. Por esta razón, la inteligencia auténtica aún se reserva para seres humanos (Díaz, 2016).

El Test de Turing, propuesto por el matemático Alan Turing, considera la posibilidad del pensamiento en las máquinas mediante un juego de imitación. Este consiste en tres actores principales: un hombre (X), una mujer (Y) y un tercero (Z) que será el interrogador/a. Z está separado del resto de los participantes y únicamente los conoce como X e Y, además, se comunican de forma escrita. El objetivo de Z es adivinar quién es el hombre y la mujer mediante un interrogatorio. Pero ahora, Turing propone cambiar a uno de los participantes X o Y por un ordenador. Z ahora tendrá que averiguar cuál participante es humano y cuál es una máquina. De esta forma, si en el juego, el ordenador consigue engañar a Z, haciéndole creer que es un humano, se puede concluir que la máquina piensa. (Barón, 2008). En definitiva, el Test de Turing sirve para demostrar que la IA tiene una inteligencia computacional, más no conciencia de sí misma.

Ahora bien, ¿puede esa actividad inteligente de la IA ser lo suficientemente creativa para generar obras artísticas?

Gómez (2021), determina que efectivamente existe capacidad creativa en un sistema inteligente debido a que nace de las redes neuronales artificiales con las que está diseñada.

Es decir, la IA al estar entrenada por un gran conjunto de datos, va a tener la capacidad de perfeccionarse mediante la optimización del sistema, así como, de emitir sus predicciones. De esta manera, a pesar de que el sistema esté definido por los parámetros de los programadores, el resultado es generado totalmente por el ordenador.

Al respecto, Ercilla (2018) (citado en Lacruz, 2021), señala lo siguiente:

A una Inteligencia Artificial dotada de un algoritmo de aprendizaje (GAN 40), le eran mostradas una serie de pinturas de un estilo pictórico determinado, y una vez aprendido, la IA realizaba nuevas obras desviándose del estilo. En el estudio se mostraron a seres humanos obras generadas por CAN y obras reales de artistas, el resultado fue que no distinguían las obras generadas por uno y otro e incluso valoraban en mayor escala las generadas por CAN (p. 88).

En este supuesto, la IA habría conseguido pasar el Test de Turing. Como también, es el caso del sistema robótico “AARON”, el cual puede pintar en un lienzo mediante su brazo robótico y con la ayuda de un pincel (Azuaje, 2020).⁶ La IA generará resultados que sean catalogados como creativos, ya que estos ordenadores estarían creando resultados propios en base a estilos artísticos.

Ahora bien, es indispensable analizar si estas predicciones generadas por un ordenador pueden ser catalogadas como “obras artísticas” a juicio del Derecho de Autor.

2.8 Tensiones entre la IA y Derecho de Autor.

La Propiedad Intelectual (PI) se reconoce y protege a nivel constitucional en el art. 322.⁷ Esta es una especie de propiedad en la cual “las producciones del talento o del ingenio son propiedad de sus autores” (Código Civil, 2005, art. 601). Es decir, la importancia de la PI radica en generar propiedad o dominio sobre el conocimiento.

Pinto (1972) (citado en Luis Parraguez, 2018) define a la PI como el “conjunto de facultades y beneficios que la ley consagra a favor de los productores de obras creativas del talento y del ingenio y que le concede un monopolio temporal exclusivo de reproducción y explotación” (p. 126). Es decir, el intelecto es susceptible de apropiación a través de la PI y mediante sus dos formas: Derecho de Autor y Propiedad Industrial.

⁶ Ramalho (2017) explica que AARON es un programa creado en los años setenta por Harold Cohen, dicha máquina genera pinturas reales sobre lienzo.

⁷ Art. 322.- Se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley. Se prohíbe toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales. (...). (Constitución de la República del Ecuador (CRE), 2008).

El Derecho de Autor es el conjunto de principios y normas que establecen derechos y obligaciones sobre obras de espíritu que corresponden a sus creadores o titulares. Asimismo, es la rama de la Propiedad Intelectual que se encarga de proteger las creaciones plasmadas en obras literarias, artísticas y científicas (Serrano & Rogel, 2008).

Ahora bien, las obras son objeto de protección del derecho de autor. Valdés (2016) (citado en Azuaje, 2020), define *obra* como “bienes inmateriales que se expresan a través de una forma determinada, o bien que constituyen creaciones originales reflejo de la inteligencia y la sensibilidad humana que pueden ser percibidas por el resto de la sociedad a través de su materialización” (p. 328). En otras palabras, las creaciones originales realizadas por seres humanos son susceptibles de ser protegidas por derechos de autor.

A nivel normativo internacional, la Decisión 351 en su art. 3 señala que obra es “toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma”. A su vez, el art. 2 del Convenio de Berna, establece que entre las obras protegidas por derechos de autor se encuentran: libros, folletos, conferencias, alocuciones, obras dramáticas, entre otros.

En cuanto a la legislación nacional, en el art. 104 del COESCCI dispone que el objeto de protección de los derechos de autor recae sobre: “todas las obras literarias, artísticas y científicas, que sean originales y que puedan reproducirse o divulgarse por cualquier forma o medio conocido o por conocerse” (COESCCI, 2016, art. 104). De manera seguida, expone una lista de ejemplos considerados como obras artísticas.

Ahora bien, se puede decir que una obra artística será susceptible de protección, siempre y cuando cumpla con los elementos comunes a todas las obras. Para esto, corresponde estudiar sobre estos elementos y su comparación con sistemas inteligentes.

2.8.1 Elementos de las obras.

2.8.1.1 Voluntad o Animus Creandi.

Toda creación es el resultado de un acto voluntario. Por el contrario, no es susceptible de protección un resultado que nazca del azar. En este sentido, voluntad significa la “facultad de decidir y ordenar la propia conducta” (Diccionario de la RAE, 2023). En definitiva, la voluntad se concibe como la libertad humana de crear.

En relación con un sistema de IA, se trata de un objeto que carece de voluntad, “no desarrolla trabajo ni esfuerzo, (...), ni tampoco se le puede incentivar para que produzca en

beneficio de la sociedad: la única forma de proceder es trasladar estos argumentos al ser humano que pueda lograr que la máquina produzca resultados” (Lacruz, 2021, p. 119).

2.8.1.2 Originalidad en sistemas inteligentes

Según Ávila (2021) “la originalidad debe entenderse como aquellos elementos característicos o puntuales que el autor incorpora a su obra” (p. 68). Es decir, la originalidad consiste en la creatividad personal del autor que logra reflejar en su obra.

En cuanto a la jurisprudencia, cabe acotar el caso *Feist Publications v. Rural Telephone Service* resuelto por la Corte Suprema de los Estados Unidos. En su decisión resalta que la protección de derechos de autor recae sobre aquellos elementos constitutivos de una obra siempre que posea una mínima cantidad de creatividad. Y, por el contrario, no se protegen actividades meramente mecánicas.⁸ Navas (2019), al referirse sobre esta mínima cantidad creativa señala lo siguiente:

Cómo se interprete ese «mínimo» de altura creativa depende, en gran medida, de la tesis subjetiva u objetiva que se suscriba. Desde la primera perspectiva, se considera «creación original» a aquella que represente a un determinado sujeto, ponga de manifiesto su impronta personal. Desde la segunda, se exige un cierto grado de «novedad» objetiva, lo que hoy en día es ciertamente difícil ya que, el autor persona física, no crea *ex nihilo*, (...) sino que se crea sobre la base de obras preexistentes, sobre la base del acervo cultural común. Ello puede llevar a realizar modificaciones, en obras preexistentes, de escasa entidad e intentar hacer pasar como obra propia «original» aquello que no es más que una apropiación incontestada de una obra ajena. (pp. 33-34).

La novedad no implica en todos los casos un resultado totalmente nuevo, sino más bien creaciones basadas en obras preexistentes.

Al analizar el proceso de creación de una obra realizada por un sistema inteligente, se asemeja como si la creación hubiese sido el resultado de un ser humano. Sin embargo, la IA no deja de ser un ordenador.

En los casos en que pudiera protegerse la obra creada por el algoritmo, la originalidad tendría un componente de «novedad» que no se exige para las obras del ingenio humano. En realidad, la cuestión de la protección legal o no de las obras creadas por algoritmos permite plantearse si realmente el criterio del mínimo de esfuerzo creativo para proteger obras del intelecto humano no debería someterse a revisión para, a mi juicio, volver a elevarlo y exigir una altura creativa que parece haber desaparecido (...). En definitiva, las máquinas pueden contribuir a una mejor autoobservación, a un mejor autoconocimiento del ser humano para

⁸ La Corte Suprema señaló que: “Copyright protects only those constituent elements of a work that possess more than a *de minimis quantum of creativity*. Rural’s white pages, limited to basic subscriber information and arranged alphabetically, fall short of the mark”.

ver el potencial intelectual que éste, con demasiada frecuencia desaprovecha. (Navas, 2019, p. 36-37)

Los resultados de la IA son novedosos, como señala la doctrina. Sin embargo, una máquina no deja de ser un objeto, por tanto, su actividad no puede ser considerada como creativa ya que no proviene de un ser humano.

2.8.1.3 *Altura creativa.*

Este elemento implica la dicotomía que existe entre la idea y la forma de expresión de la idea. El derecho de autor protege la forma de expresar una idea, mas no la idea en sí, como lo establece el art. 2 del Tratado de la OMPI⁹ y el art. 102 del COESCCI. Al respecto, la Corte de Distrito de California en el caso *Walt Disney Productions vs Air Pirates* señaló:

La «idea» de Mickey Mouse es, después de todo, nada más que un ratón. Sin embargo, la expresión particular de ese ratón tiene un valor comercial fenomenal y es reconocido en todas partes del mundo. Los demandados pudieran haber escogido cualquier cantidad de maneras para expresar su idea de un ratón, pero escogieron copiar la de Disney. (citado en Antequera, 2007, p. 49).

Por tanto, cuando mayor sea la distancia entre el nivel connotativo (idea) y el nivel denotativo (forma de expresión de la idea) mayor será la protección por el derecho de autor. Ahora bien, como se señaló en el acápite 1.7, los resultados generados por una IA pueden considerarse creativos. Esto principalmente porque su proceso de entrenamiento consiste en aprender estilos creativos y artísticos.

2.8.2 *Autoría en sistemas inteligentes*

La Decisión 351, define al autor como “persona física que realiza la creación intelectual” (Decisión 351, 1993, art.3). De igual modo, el COESCCI dispone: “Únicamente la persona natural puede ser autor. Las personas jurídicas pueden ser titulares de derechos patrimoniales sobre una obra” (COESCCI, 2016, art.108). Por lo que, la autoría de obras literarias, artísticas y científicas es exclusivamente para personas naturales.

La calidad de autor se reserva exclusivamente a personas naturales o físicas. En otras palabras, una creación va a exigir siempre la participación del intelecto humano ya sea a través de una persona natural o de los miembros de una persona jurídica (Ríos, 2001). Asimismo, cabe determinar qué implica la titularidad. Como señala Antequera (2007), la titularidad originaria se atribuye al autor o persona natural creador de la misma quien ostenta

⁹ Art. 2.- Ámbito de la protección del derecho de autor.- La protección del derecho de autor abarcará las expresiones pero no las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí.

facultades de índole moral y patrimonial sobre la obra; mientras que, la titularidad derivada recae sobre la persona natural o jurídica que únicamente ostenta facultades de índole patrimonial sobre la obra.

Sobre la IA, el aspecto de la autoría ha sido analizado a nivel europeo, en el cual se discute la diferencia entre creaciones humanas asistidas por la IA y creaciones generadas autónomamente por la IA. El considerando catorce de la Resolución del Parlamento Europeo (2020/2015(INI)), señala:

La diferencia entre las creaciones humanas asistidas por la IA y las creaciones generadas por la IA, puesto que estas últimas plantean nuevos retos normativos en materia de protección de los DPI, como cuestiones sobre la titularidad, la condición de inventor y la remuneración adecuada, (...) los DPI para el desarrollo de tecnologías de IA deben distinguirse de los DPI potencialmente concedidos a creaciones generadas mediante IA; subraya que en aquellos casos en los que la IA solo se usa como herramienta para ayudar a un autor en el proceso de creación, el marco de DPI actual sigue siendo aplicable.

Según Osorio (2022), las obras generadas con la asistencia de una IA se refieren a aquellas que fueron programadas con anterioridad por una persona, sin que tenga libertad para decidir sobre aspectos creativos. Por otro lado, las obras generadas autónomamente por una IA consisten en un tipo de tecnología que trata de imitar la inteligencia humana, con capacidad de entrenar y aprender para dar solución a cualquier problema. Señala además que, las obras generadas con la asistencia de una IA se corresponden con las obras generadas por un computador, es decir, necesitan de un *input* o entrada realizada por un individuo para el desarrollo del proceso creativo.

Al respecto, esto se discutió en el caso suscitado en los Estados Unidos con el comic “Zayra of the Dawn” creado por Kristina Kashtanova, quien utilizó el sistema de IA denominado “Midjourney”¹⁰ para la creación de imágenes. En un principio, la Oficina de Derechos de Autor de los Estados Unidos (USCO por sus siglas en inglés) había aceptado el registro de las imágenes. Sin embargo, dicho organismo ha rectificado su decisión y negó el registro de la obra generada por la IA. En otras palabras, la USCO únicamente otorgó la protección por derechos de autor al guión, mas no a las imágenes generadas autónomamente por Midjourney (Riffo, 2023). Además, La USCO señaló que existe mucha distancia entre el *input* del usuario con el *output* para otorgar protección por derechos de autor (Analla, 2023). Así, la USCO si bien señaló que no se puede proteger las obras generadas

¹⁰ Midjourney es un Sistema de IA que genera imágenes a partir de texto (Fernández, 2023).

autónomamente por una IA, dejó abierta la posibilidad de que sean susceptible de protección siempre que la obra sea generada con la asistencia de una IA.

El *Copyright, Designs and Patents Act 1988* (CDPA), del Reino Unido es el pionero en regular y aceptar la posibilidad de proteger las obras generadas por un computador. Entre los aspectos más relevantes se destacan los siguientes: 1) en la sección 178, se determina que las obras generadas por un computador son aquellas en las cuales no existe un autor humano; 2) en la sección 9(3), se establece que “en caso de una obra literaria, dramática, musical o artística que sea generada por un computador, **el autor será considerado como aquel que realizó los arreglos necesarios para la creación de la obra**” (la traducción y el subrayado me pertenece); 3) en la sección 81 (2), se excluye el otorgamiento de derechos morales; y, 4) la sección 12(7), con respecto al tiempo de protección señala que será de 50 años desde el final del año calendario en que fue realizada la obra.

2.8.2.1 *Análisis Jurisprudencial antes y después de la CDPA.*

Antes de la publicación del CDPA, surgió el caso *Express Newspapers vs Liverpool Daily Post* de 1985. En este caso, el diario *Express* hizo un certamen denominado “millonario del mes”, en el que repartió panfletos con un código de cinco letras. Estos códigos debían ser comparados con una sopa de letras conformada por cinco filas y columnas, el cual sería el resultado de un ordenador y publicado en el diario *Express*. Sin embargo, *Liverpool Daily Post* reprodujo y publicó la sopa de letras, con el fin de que los participantes no compren el diario *Express* para determinar si ganaron o no. Ante la situación, *Express Newspapers* demandó a *Liverpool Daily Post* alegando que se vulneraron sus derechos de autor sobre la sopa de letras. El juez de la causa resolvió que el ordenador únicamente fue una herramienta para la creación de la sopa de letras, con la cual se comparó a la computadora con un lápiz (Osorio, 2022).

Posteriormente, el primer caso en que fue aplicado la sección 9(3) del CDPA fue *Nova Productions v Mazooma Games* en el año 2006. Nova Productions alegaba una vulneración de los derechos de Propiedad Intelectual, debido a que Mazooma Games había copiado su juego de billar denominado “*Pocket Money*”, específicamente, el conjunto de cuadros gráficos (*outputs* o resultados del programa) que exponían la mesa de billar y sus elementos. El juez de la causa, Kitchn J, analizó que los cuadros gráficos fueron resultado del esfuerzo creativo del programador, señalando que estos “crean un efecto muy similar al

de una pintura. A mi juicio estas imágenes son obras gráficas” (Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd, 2006, p.18).

Además, se determinó que los cuadros gráficos, tanto para la mesa de billar como para el resto de sus elementos expuestos, eran generados por el computador que a su vez fueron diseñados por un “mapa de bits”, que guarda una serie de imágenes en el ordenador, y da la impresión de movimiento. Por tanto, se determinó que el programador fue quien realizó los arreglos necesarios, correspondiéndole la autoría del mismo.

En consecuencia, señaló que el usuario o jugador no es autor de las nuevas imágenes que genera el computador, ya que “su entrada no es artística y no ha contribuido a ninguna habilidad o trabajo de tipo artístico. Tampoco ha realizado ningún arreglo necesario para la creación del cuadro de imágenes” (Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd, 2006, p.18).

Asimismo, dentro del proyecto legislativo para la publicación del CDPA, el *Whitford Committee* en su reporte señaló que “el enfoque correcto es mirar a la computadora como mera herramienta (...). Puede que sea una herramienta muy sofisticada, con poderes considerables para extender las capacidades del hombre para crear nuevas obras, pero una herramienta nada más” (citado en Abbot, 2017, p. 6). En definitiva, una máquina no deja de ser una herramienta para el ser humano.

2.9 Titularidad de Derechos sobre las obras generadas por una IA.

La solución que presenta la CDPA es buscar la titularidad de facultades de índole patrimonial, por tanto, se pasará a analizar este aspecto. Lanteri (2020) explica que “suponiendo que no pueda atribuir la autoría de una obra a los dispositivos, la cuestión se reduce a evaluar el alcance de la intervención humana necesaria para activar la protección” (p. 18). Es decir, se debe buscar quién es la persona que se encuentra detrás del resultado que generó la IA, ya que siempre se necesitará de un individuo que le dé las indicaciones necesarias al ordenador para que genere una predicción; y, por tanto, no es posible hablar de sistemas de IA realmente autónomos.

Es importante tener en cuenta que, el autor material de las obras generadas por sistemas inteligentes es el ordenador. Sin embargo, ahora cabe determinar quién es el autor jurídico que puede exigir facultades de índole patrimonial sobre la obra generada por el autor material, esto es, separar la autoría de la titularidad de derechos. Históricamente, a mediados

del siglo XV, la aparición de la imprenta representó un cambio para los derechos de autor. Surgieron monopolios para la reproducción exclusiva de obras con la finalidad de proteger a imprentas o editoriales, ya que alegaban que ellos responden por los gastos de reproducción (Varas, 2021). En este sentido, se señala que:

El remedio para impedir la competencia desleal se concretó en obtener protección del poder público, del Rey, mediante la obtención de privilegios y licencias de impresión que concedían un ámbito de exclusividad al licenciatario, que solía ser el impresor o editor de la obra. Es decir, en un primer momento el sistema funcionó de forma desligada de la autoría, mediante el sistema de licencia y privilegio que establecía monopolios limitados de impresión, que se concedían por el poder real a los impresores y libreros (...) que lo solicitaban. Unos y otros adquirirían el original de la obra de su autor, o simplemente adquirirían un texto de un autor ya fallecido de cualquier persona, y reclamaban del rey el permiso para editar y la protección a su inversión mediante, respectivamente, la licencia y el privilegio. (Lacruz, 2021, p. 129).

No fue sino hasta la promulgación del Estatuto de 1710 en que la reina Ana de Inglaterra otorgó el derecho de los autores sobre sus obras impresas, susceptibles de ser transmitidas.

Ahora bien, sobre el criterio de separación de la autoría de la titularidad, Navas (2018) menciona que se puede “establecer la ficción legal de que el «autor jurídico» es aquella persona física o jurídica que encargó el algoritmo en cuestión o que utilizó el algoritmo (...), aunque fuera para otros fines, pero que acaba produciendo la obra «original»” (p. 285). Al respecto, Lacruz (2021), expone lo siguiente:

Las ideas del «humano detrás de la máquina» (que inicia el funcionamiento del sistema), y del «autor jurídico» (frente al real), en mi opinión, resultan más adecuadas para el disfrute, gestión, comercialización y transmisión de las obras literarias y artísticas creadas por sistemas inteligentes, especialmente por «máquinas totalmente generativas». Es decir, prescindir del concepto clásico o romántico de autoría, como se hace en tantos otros casos, y atribuir los derechos sobre dichas producciones-obras a la persona que se encuentre en mejor posición por su relación con la máquina, ya porque haya intervenido en su programación, o en la aportación de datos, o en su entrenamiento, o que ostente el derecho a utilizar la máquina que las produce. La atribución de derechos puede ser de derechos de menor entidad, como los conexos con la autoría. (p. 140).

De esta manera, Abbott (2017), determina tres posibles soluciones ante la cuestión de quién realiza los arreglos necesarios para la generación de la obra, que son: 1) el programador; 2) el usuario; y, 3) no existe un autor y las obras recaen al dominio público.

2.9.1 El programador.

El programador es quien diseña el algoritmo, alimenta al sistema con un conjunto de datos significativos para que genere predicciones. Como menciona Ríos (2001), en un inicio se pensó atribuir la titularidad de derechos al programador, ya que en la mayoría de los casos resultaba ser quien realizó las actividades necesarias para la generación de la obra. Ésta posición fue adoptada, en el caso *Nova Productions vs Mazooma Games (2006)*, en el cual el juez resolvió otorgar la titularidad al programador del videojuego “*Pocket Money*”, mientras que rechazó totalmente la atribución de derechos al usuario.

Serrano & Rogel (2008), establecen que en el supuesto que una obra hubiese sido generada con la ayuda de un ordenador como herramienta, la autoría debe corresponder principalmente al programador, a menos de que hubiesen intervenido otras personas en su creación, en ese caso debe considerarse como coautor al programador. Ginsburg & Budiardjo (2019), explican que el usuario de un sistema de IA no necesariamente es el autor del resultado, especialmente cuando el programador de la máquina participa más en el resultado creativo. No obstante, concluyen que en las predicciones de los sistemas inteligentes éstas pueden reflejar la contribución creativa del programador o eventualmente la contribución entre el programador y el usuario del sistema.

En contraposición, Carrasco y Del Estal (2017) (citados en Lacruz, 2021), niegan la atribución de derechos al programador debido a la sobreprotección que se generaría, al respecto señalan:

El titular (autor) de derechos de propiedad intelectual sobre un programa de ordenador no requiere ni merece una protección suplementaria, como autor al mismo tiempo del opus resultante de la aplicación del programa. Esto es así desde que el Derecho de propiedad intelectual reconoce la pertinencia de una propiedad específica de este creador, a saber, la protección como titular de derechos de autor sobre un tipo de obras que son estructuralmente distintas del resto (p. 146).

El sistema de inteligencia artificial no deja de ser un programa de ordenador, el cual ya se protege como obra literaria, según lo establecido en el art. 4 del Tratado de la OMPI y en los arts. 131 y 133 del COESCCI.¹¹

¹¹ Art. 131.- Protección de software.- El software se protege como obra literaria. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea como código fuente (...).

2.9.2 El usuario.

Castells & Marqués (2019), en referencia al usuario como diseñador, menciona que:

La atribución de la titularidad de los derechos de propiedad intelectual al diseñador en las obras elaboradas con la asistencia de sistemas expertos no supone en ningún caso un perjuicio para el autor del programa de ordenador que le ha servido de base, en la medida que este ya recibe protección legal (arts. 95 y ss TRLPI), pudiendo ser recompensado económicamente a través de las licencias de software. Asimismo, como afirma YU, de permitir que «the programmer to copyright not only his software, but also any subsequent outputs over-rewards him for his efforts and invites copyright stockpiling». Ello desincentivaría enormemente la creación por parte de los diseñadores, sin los cuales – al fin y al cabo – nunca se llegaría a crear la obra (p. 65).

Con ello, el usuario sería el titular de las obras creadas por sistemas de IA. Si bien aún es objeto de crítica la mínima actividad creativa que realiza el usuario, sin su influencia no se llegaría a obtener ningún resultado. Dentro de las razones que defienden la titularidad al usuario, Samuelson (1985), menciona las siguientes: “primero, el usuario no haría valer el dinero que invirtió en el programa si no lo usa para crear algo; segundo, el usuario puede transformar la materia prima en una versión comercialmente valiosa, buscando obtener un interés de propiedad intelectual” (p. 1225). Y, el usuario se encarga de elegir el resultado entre todos los resultados que haya generado el sistema de IA (Lacruz, 2021).

Frente a la discusión de la titularidad, Guadamuz (2017), explica que al aplicar concretamente la sección 9(3) del CDPA, si el programador inició el sistema de inteligencia artificial y generó una obra artística, claramente el programador es el titular de derechos.

Pero, si el usuario adquiere el sistema inteligente y lo utiliza para obtener un resultado artístico, entonces, la titularidad le corresponde al usuario.

2.9.3 El dominio público.

Ahora bien, la tercera solución que presenta la doctrina es que las obras generadas por un sistema de IA pertenezcan al dominio público. Como ya ha manifestado Serrano & Rogel (2008), toda obra artística debe tratarse de una creación humana, por tanto, no se protegen resultados generados por un animal o un ordenador; además, debe ser original, esto es, que su creador plasma su impronta personal en la obra.

Art. 133.- Titulares de derechos.- Es titular de los derechos sobre un software el productor, esto es, la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se presumirá titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Sin embargo, si estos resultados recaen en el dominio público, significa un perjuicio para el sector que invierte en el desarrollo de este tipo de tecnologías, ya que no podrían obtener réditos económicos de los resultados que genere la máquina. Como se ha visto en los casos suscitados en el Reino Unido en el que se demandó la titularidad de las obras generadas por un computador. Al respecto, López-Tarruella (2020) señala que:

Para empezar, resulta muy difícil identificar qué obras han sido generadas exclusivamente por máquinas. El usuario de la máquina puede atribuirse la autoría de la obra (...). Que no exista protección por derechos de autor de las obras generadas por máquinas supone que los costes por el acceso a estas producciones sean inferiores al de las obras generadas por humanos, las cuales, al estar protegidas, hacen necesario negociar un precio por la autorización para su explotación. Para algunos expertos, a la larga, esto podría llevar al público a adquirir obras generadas por máquinas en detrimento de las obras generadas por humanos. Ello perjudica la posición en el mercado de las obras de autores personas físicas, cuyos precios deberían reducirse; y desincentivaría la creación intelectual humana. (párr. 22, 23, 24).

En el considerando quince de la Resolución del Parlamento Europeo (2020/2015(INI)), empieza por determinar que “las creaciones técnicas generadas con tecnología de IA deben protegerse con arreglo al marco jurídico de los DPI, con el fin de fomentar las inversiones en esta forma de creación y mejorar la seguridad jurídica para los ciudadanos, (...)”, sin embargo, más adelante establece que las obras generadas por sistemas de IA no deben protegerse por derechos de autor, específicamente menciona que “las obras producidas de manera autónoma por agentes artificiales no deben poder acogerse a la protección mediante derechos de autor, a fin de respetar el principio de originalidad, que está unido a una persona física”. Esto conllevaría a que estos resultados pertenezcan al dominio público. A pesar de esto, éste considerando se contradice ya que concluye:

Si se estima que dichas obras pudieran acogerse a la protección mediante derechos de autor; recomienda que la titularidad de los derechos, en su caso, se asigne únicamente a las personas físicas o jurídicas que crearon la obra de manera legal. (Resolución Parlamento Europeo, 2020/2015(INI)).

Es decir, la Resolución separa la autoría de la titularidad, cuando las obras hubiesen sido generadas por la IA. Por tanto, no se puede decir que la máquina desarrolló el resultado autónomamente, ya que siempre se pueden identificar las personas detrás del ordenador.

Creemos además que inclusive en las obras generadas de manera autónoma por computador, teniendo en cuenta el estado actual de la técnica, siempre habrá participación directa o indirecta de un ser humano bien sea en la alimentación de los datos iniciales o en los procesos desarrollados. (Ríos, 2001, p. 12).

Ramalho (2017), establece que las obras generadas por IA recaen en dominio público, pero esto no significa que su acceso sea libre para cualquier persona. La autora menciona que debe separarse la creación de la difusión. El creador (IA) no necesita ningún motivo para crear, por el contrario, una persona que difunda o exponga la obra al público, necesita ser incentivado y recompensado por dicha actividad, así como las editoriales que publican obras que se encuentran en el dominio público.

Para cerrar este acápite, se puede concluir que para otorgar protección por derechos de autor a las obras generadas por sistemas de IA: 1) se debe realizar una interpretación distinta a la originalidad, apegada a su teoría objetiva, es decir, examinar los resultados de una IA como novedosos; y, 2) separar la autoría de la titularidad, esto es, reconocer como autor material a la máquina y, otorgar la titularidad de facultades de índole patrimonial a la persona natural o jurídica que aporte un esfuerzo personal o económico para la generación del resultado.

CAPÍTULO III

3. El Plagio y la Inteligencia Artificial

3.1 Introducción.

En esta última sección se analizará tanto si una IA puede cometer plagio como si la apropiación de los resultados que genera una IA puede considerarse como plagio. De igual forma, se estudiará los actos de fraude y deshonestidad académica. Por último, se presentará una propuesta del presente trabajo investigativo.

3.2 ¿Una IA puede cometer plagio?

Un sistema de inteligencia artificial está conformado por una gran cantidad de información, la cual sirve para entrenar al sistema. Esta información o características de entrada van a tener asociado un peso o parámetro determinado que representa la importancia de cada variable de entrada. De tal forma, mientras más características de entrada tenga una IA y, por tanto, más parámetros, mejor será para el entrenamiento y optimización del sistema.

En este sentido, los modelos de IA que predicen texto son entrenados con billones de parámetros. Como, por ejemplo, ChatGPT (GPT-3) está alimentado aproximadamente con ciento setenta y cinco billones de parámetros provenientes de Common Crawl, WebText2, Book1, Book2 y Wikipedia (Brown, T, et al., 2020). Common Crawl es un rastreador web sin ánimo de lucro que contiene entre doscientas a trescientas terabytes de contenido de texto de distintas páginas web (Luccioni, A & Viviano, J, 2021).

Por otro lado, WebText2 consiste en un BookCorpus, el cual abarca una fuente de once mil libros electrónicos recopilados de la página web denominada “smashwords.com”. Sin embargo, se reveló que este BookCorpus habría reproducido alrededor de cuatrocientos libros protegidos por derechos de autor (Polo, 2023).

Por último, sobre los denominados Book1 y Book2 hacen referencia a bases de datos conformados por libros. Merino (2023) señala que, por un lado, Books1 contiene información de obras que se encuentran en el dominio público, mientras que Books2 se presume que provienen de las denominadas bibliotecas fantasmas, o páginas web piratas (como Z-Library, LibGen o Sci-Hub) que permiten la descarga de libros sin la autorización de los titulares de derecho. Al respecto se menciona que:

Uno de los argumentos más convincentes contra OpenAI se centra en los conjuntos de datos secretos que la empresa supuestamente utilizó para entrenar sus modelos. La afirmación, que aparece textualmente en las dos demandas recientes, es que el conjunto de datos Books2, que según las demandas contiene 294,000 libros, debe, por su propio tamaño, contener material pirateado. Los únicos corpus de libros basados en internet que han ofrecido alguna vez esa cantidad de material son los famosos sitios web de "bibliotecas sombra" como Library Genesis, también conocida como LibGen, Z-Library (también conocida como B-ok), Sci-Hub y Bibliotik (Bedingfield, 2023, párr. 9).

De esta forma, la empresa OpenAI se estaría beneficiando de obras protegidas por derechos de autor para el entrenamiento de ChatGPT.

En definitiva, un modelo de lenguaje natural que es entrenado a partir de obras que se encuentran en el dominio público no vulnera derechos de autor. Sin embargo, aquellos sistemas que, para su entrenamiento, recopilan obras protegidas por derechos de autor, vulnerarían el derecho patrimonial de reproducción.

Como se mencionó en el primer capítulo, la cita es una limitación al derecho de reproducción. Es decir, en la medida que se cumpla con los requisitos de citación, no existe infracción a esta facultad de índole patrimonial. Uno de los requisitos consiste en la finalidad que persigue, la misma que debe ser académica o investigativa. En relación con la empresa OpenAI, si bien en sus inicios fue constituida como una organización sin fines de lucro, en el año 2018 se convirtió en una empresa a través del lanzamiento de ChatGPT Plus al mercado (González, 2023). En conclusión, ChatGPT, creada por OpenAI, no cumpliría con una finalidad investigativa o académica, en consecuencia, existe una vulneración al derecho de reproducción.

Por otra parte, el profesor de la facultad de Derecho de la Universidad de Emory en Estados Unidos, Matthew Sag, señaló que los modelos de lenguaje natural “no copian típicamente los datos en sentido literal. En casos ambiguos, en donde copian los datos de entrenamiento –algo que los ingenieros informáticos denominan “memorización”– se considera un error que debe corregirse, no una característica deseable” (citado en Ashmore, 2023, párr. 8). Además, cabe acotar que la actividad plagaria siempre va existir la intención de perjudicar a un tercero, o el elemento del dolo. Sin embargo, una IA no posee voluntad, debido a que es un ordenador. Por tanto, no existiría plagio debido a que una IA no tiene intención de hacer pasar por propia una obra ajena.

En conclusión, cuando existe plagio siempre va a existir una vulneración al derecho de reproducción. Pero, no siempre que se vulnera el derecho de reproducción existe plagio. Con los modelos de lenguaje natural ocurre esta situación. Las predicciones de estos sistemas inteligentes no se configuran como plagio, sin embargo, existe una vulneración al derecho de reproducción dentro de su fase de entrenamiento. Por este motivo, la responsabilidad por los daños a los autores recae en las empresas que crean estos modelos de lenguaje.

3.2.1 La responsabilidad civil por los daños que ocasionan los sistemas autónomos

El Parlamento Europeo se ha pronunciado, también, sobre la responsabilidad por los daños que puedan llegar a ocasionar los sistemas inteligentes. De tal forma, la Resolución del 16 de febrero de 2017 (2015/2103(INL)) señaló que los robots autónomos basados en una inteligencia artificial compleja no deben catalogarse como cosas para efectos de responsabilidad civil. Por esta razón, en el futuro plantea la posibilidad de que se reconozca una personalidad electrónica, a través de la cual puedan responder por los daños que ocasionen.¹²

Sin embargo, esta propuesta fue objeto de varias críticas. Principalmente, el Comité Económico y Social Europeo (CESE) señaló en su dictamen del 1 de junio de 2017 (2017/C 288/ 01) que:

El CESE se opone a cualquier tipo de estatuto jurídico para los robots o sistemas de IA por el riesgo moral inaceptable que ello conlleva. La legislación en materia de responsabilidad tiene un efecto correctivo y preventivo que podría desaparecer en cuanto el riesgo de responsabilidad civil dejase de recaer sobre el autor por haberse transferido al robot (o sistema de IA). Además, una forma jurídica así sería susceptible de uso y aplicación indebidos. (Considerando 3, literal i)).

Asimismo, el Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre la Inteligencia Artificial, creada por la Comisión Europea en 2018, conformada por más de 250 expertos en inteligencia artificial (investigadores, juristas, filósofos, políticos), se oponen al otorgamiento de una personalidad jurídica electrónica debido a su inutilidad. Al respecto, mencionan que “la responsabilidad civil es de base patrimonial y dotar a la inteligencia artificial de un patrimonio implicaría una reforma legislativa profunda que plantearía

¹² Resolución del 16 de febrero de 2017 señaló en el considerando 57 literal f) que: f) crear a largo plazo una personalidad jurídica específica para los robots, de forma que como mínimo los robots autónomos más complejos puedan ser considerados personas electrónicas responsables de reparar los daños que puedan causar, y posiblemente aplicar la personalidad electrónica a aquellos supuestos en los que los robots tomen decisiones autónomas inteligentes o interactúen con terceros de forma independiente. (Considerando 57, f)).

problemas de toda índole” (citado en Atienza, 2020, p. 80). En definitiva, la crítica a la personalidad electrónica consiste en el ámbito patrimonial de sistemas inteligentes relativo a la indemnización a las víctimas por los daños económicos que provoquen.

Ante esta circunstancia, la solución que se plantea es atribuir responsabilidad a la persona que se encuentre vinculado con la máquina autónoma que causó el daño. Como señala Lacruz (2020):

Esto es lo que en el ámbito jurídico anglosajón se designa como «la persona detrás de la máquina». Señala Díaz Alabart que (...) en el actual marco jurídico los robots no pueden ser considerados responsables de los daños que causen, siendo éstos imputables al agente humano que pudiera haber previsto (y evitado) el resultado dañoso: «Son los fabricantes, operadores, propietarios o usuarios quienes podrían ser considerados responsables de los actos u omisiones del robot». (p. 201).

En este sentido, se propone una responsabilidad objetiva o sin culpa, es decir, existe la obligación de reparar independientemente de la intención de quien genera el daño. Por tanto, únicamente se debe probar el daño ocasionado. Al respecto la Resolución del 16 de febrero de 2017 (2015/2103(INL)) señaló que:

54. Señala al mismo tiempo que la responsabilidad objetiva únicamente exige probar que se ha producido un daño o perjuicio y el establecimiento de un nexo causal entre el funcionamiento perjudicial del robot y los daños o perjuicios causados a la persona que los haya sufrido. (Resolución del Parlamento Europeo (2015/2103(INL)), Considerando 54).

55. Observa que el enfoque de gestión de riesgos no se centra en la persona «que actuó de manera negligente» como personalmente responsable, sino en la persona que es capaz, en determinadas circunstancias, de minimizar los riesgos y gestionar el impacto negativo. (Resolución del Parlamento Europeo (2015/2103(INL)), Considerando 55).

De esta forma, la solución consiste en establecer un régimen de responsabilidad objetiva juntamente con un modelo de gestión de riesgos. Por un lado, si se acoge únicamente al régimen de responsabilidad objetiva, se adaptaría al régimen de responsabilidad para productos defectuosos, en donde se debe demostrar el daño, el defecto en el robot y el nexo causal entre ambos. Por otro lado, si se acoge solamente el sistema de gestión de riesgos, se trataría de minimizar el peligro a través de un contrato de seguro (Lacruz, 2020). Por tanto, la solución propuesta es un régimen en donde confluyan tanto un régimen de responsabilidad objetiva como un sistema de gestión de riesgos.

Por último, sobre qué individuo deberá recaer la responsabilidad Lacruz (2020) menciona:

Distingue así Álvarez Olalla: Primero, el daño causado por una decisión tomada por el algoritmo del vehículo, caso en que la responsabilidad será del propietario o usuario del vehículo, pero cuya indemnización se efectuará por la compañía aseguradora mediante el correspondiente y obligatorio contrato de seguro (...). Y segundo, el daño consecuencia de un defecto de los mecanismos o del software del vehículo, en cuyo caso la responsabilidad será del fabricante del mecanismo o del programador del software, o de las aseguradoras de su responsabilidad. (p.193-194).

En definitiva, cuando exista un daño debido a un defecto en el sistema inteligente será responsabilidad del fabricante. Mientras que, en el resto de los casos, será del propietario o usuario del sistema. No obstante, el aspecto fundamental será demostrar si existe un defecto o no en la IA para la atribución de responsabilidad y, por tanto, la indemnización a la víctima por los daños generados.

3.3 ¿Se puede considerar como plagio la apropiación de los resultados de un sistema de Inteligencia Artificial?

Para concluir si la apropiación de los resultados de una IA se considera como plagio se debe comparar y analizar si cumplen con los elementos del plagio.

Como se señaló en el acápite 1.5.1, para que exista plagio es fundamental que exista una obra ajena, anterior y protegida por el derecho de autor. Por tanto, se debe analizar si los resultados de una IA cumplen con estos parámetros o no.

Una creación para que sea susceptible de protección por el derecho de autor debe cumplir con algunos elementos, como: voluntad, altura creativa, originalidad y autoría humana. De esta manera, se llegó a concluir lo siguiente:

Elemento	Comparación con resultados de una IA
Voluntad	No existe voluntad de crear en una IA. Por el contrario, la voluntad existe en el usuario que utiliza la máquina que genera el resultado.
Altura Creativa	Los resultados de una IA exponen una alta capacidad creativa porque está diseñada para aprender estilos creativos y artísticos.

Autoría	A pesar de que no existe un autor humano, la solución que se presenta a nivel europeo es la separación entre la autoría y la titularidad de las facultades de índole patrimonial.
Originalidad	El análisis desde la teoría subjetiva de la originalidad concluye que un resultado de una IA no es susceptible de protección por el derecho de autor. Principalmente, debido a que no existe un autor humano que refleje su personalidad en la obra. Por otra parte, el análisis desde la teoría objetiva de la originalidad determina que un resultado de una IA podría ser susceptible de protección por el derecho de autor. Como bien señalan ciertos autores como Miguel Lacruz o Susana Navas, se debe realizar una interpretación distinta a la originalidad, aunque apegada a una teoría objetiva para determinar que estos resultados sean considerados como obras. Como lo regula el Reino Unido.

1. Análisis de los elementos comunes a todas las obras protegidas por el derecho de autor y su comparación con resultados de una IA. M. Alejandro Becerra (2023).

En definitiva, realizando una interpretación amplia, los resultados de una IA cumplen con la mayoría de los elementos comunes de las obras, con excepción del elemento más discutido que es la originalidad.

Desde la teoría subjetiva de la originalidad, los resultados de una IA consistirían en meros resultados y no obras. Por tanto, no tendrían protección por derechos de autor y, como consecuencia, recaerían en el dominio público. Sobre este aspecto, el COESCCI dispone que “1. El conocimiento constituye un bien de interés público, su acceso será libre y no tendrá más restricciones que las establecidas en este Código (...) y, su distribución se realizará de manera justa, equitativa y democrática” (COESCCI, 2016, Art. 4). En otras palabras, el conocimiento es un bien que le pertenece a todas las personas, por lo que no constituiría plagio la apropiación de los resultados de una IA.

Por otra parte, desde la teoría objetiva de la originalidad, los resultados de una IA podrían ser susceptibles de protección por el derecho de autor. Ríos (2001) señala que:

Podemos concluir que las obras creadas por ordenador no deben entrar o caer en el dominio público, sino que por el contrario (...) tienen un titular o varios titulares que serán las personas que realizan los ajustes necesarios para la creación del trabajo y su resultado final

arrojado por el dispositivo de salida (*out-put*), estará directamente relacionado y subordinado a los elementos de entrada (*in-put*). Creemos además que inclusive en las obras generadas de manera autónoma por computador, (...), siempre habrá una participación directa o indirecta de un ser humano bien sea en la alimentación de los datos iniciales o en los procesos desarrollados. (p. 12).

En otras palabras, el titular de un resultado que genere un sistema de IA le correspondería al usuario, como la persona que le dio las indicaciones necesarias para que se genere el resultado. Como, ya lo regula en la sección 9(3) de la CDPA anteriormente analizada.

En conclusión, no constituye plagio la apropiación de los resultados que genere un sistema de IA, sea que se analice desde la teoría subjetiva como la teoría objetiva de la originalidad.

Sin embargo, al plagio se estudia a partir de dos perspectivas: 1) con la finalidad de velar y defender los derechos de autor y, 2) perseguir la búsqueda de la excelencia académica. Como señala Vega (2018):

Esto es, además de luchar contra el plagio por mor de la defensa de la propiedad intelectual, se pretende perseguir la lacra que se está produciendo en los centros de enseñanza con obras científicas y docentes, ya que de forma preocupante se recurre a prácticas que vulneran de forma grosera los derechos de autor, conductas propiciadas por la mayor facilidad que ofrecen las nuevas tecnologías. Pero soslayamos afrontar esta cuestión, puesto que es obvio que debe ser acometida en el propio ámbito académico y allí combatida por los medios más idóneos. (p. 46).

El plagio debe estudiarse también desde el ámbito académico, puesto que el uso de algunos sistemas de IA puede ser perjudicial en el alcance de la excelencia académica.

3.4 La IA y la deshonestidad académica

Por plagio académico se entiende que es “la adjudicación de ideas u obras académicas o parte de ellas, dándolas como propias sin reconocer la fuente original o autoría; son acciones fraudulentas para lograr el reconocimiento y/o beneficios académicos” (Espinoza, 2020, p. 409). En otras palabras, el plagio en el ámbito académico lo que busca es un beneficio individual o un reconocimiento académico mediante la apropiación de ideas o elementos de un tercero sin reconocer su autoría.

En este sentido, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) señala que:

Art. 207.- Sanciones para las y los estudiantes, profesores investigadores, servidores y trabajadores.- Las instituciones del Sistema de Educación Superior, así como también los

Organismos que lo rigen, estarán en la obligación de aplicar las sanciones para las y los estudiantes, profesores e investigadores, dependiendo del caso, tal como a continuación se enuncian. Son faltas de las y los estudiantes, profesores e investigadores:

h) Cometer fraude o deshonestidad académica; (LOES, 2010, Art.207).

De igual manera, establece que, dependiendo de la gravedad de las faltas cometidas por los miembros de una institución educativa, éstas pueden ser leves, graves y muy graves, y se prevé como sanciones:

a) Amonestación escrita; b) Pérdida de una o varias asignaturas; c) Suspensión temporal de sus actividades académicas; y, d) Separación definitiva de la Institución; que será considerada como causal legal para la terminación de la relación laboral, de ser el caso. (LOES, 2010, Art. 207).

De igual manera, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) prevé como una de las infracciones graves que se pueden cometer en establecimientos educativos al fraude o deshonestidad académica (LOEI, 2011).

En el mismo sentido, el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (RGLOEI) define lo que se entiende por fraude o deshonestidad académica:

Art. 41.- Fraude o deshonestidad académica.- Se considera como fraude o deshonestidad académica presentar como propios productos académicos o intelectuales que no fueren resultado del esfuerzo del estudiante o cualquier miembro de la comunidad educativa, o incurrir intencionalmente en cualquier acción que procure un beneficio inmerecido a su favor. (RGLOEI, 2023).

Y, de manera seguida, establece algunos de los actos que abarca la deshonestidad académica.¹³ No obstante, el aspecto más importante que desarrolla es que se considera como

¹³ La deshonestidad académica concibe los siguientes actos:

- a) Presentar como propio un trabajo académico hecho total o parcialmente por otra persona, con o sin su consentimiento, o realizar un trabajo académico o parte de él y entregarlo a otra persona para que lo presente como si fuera propio;
- b) Interferir en el trabajo de otras personas mediante la sustracción, acaparamiento, eliminación, sabotaje, robo u ocultamiento de trabajos académicos, materiales o insumos que fueren necesarios para el desarrollo o la presentación de un trabajo académico;
- c) Incluir en trabajos académicos citas, resultados o datos inventados, falseados o modificados de entrevistas, encuestas, experimentos o investigaciones;
- d) Obtener dolosamente copias de exámenes o de sus respuestas;
- e) Modificar las propias calificaciones o las de otra persona;
- f) Falsificar firmas, documentos, datos o expedientes académicos propios o de otra persona;
- g) Alterar documentos oficiales expedidos por la institución educativa o por los órganos superiores del Sistema Nacional de Educación; y,
- h) Suplantar a otra persona o permitir ser suplantado en la toma de una evaluación. (RGLOEI, 2023, Art.41).

fraude o deshonestidad académica aquellos trabajos investigativos que no demuestren el esfuerzo personal del estudiante.

Por tesina se entiende que es el “trabajo escrito, exigido para ciertos grados en general inferiores al de doctor” (RAE, 2023). Por tanto, no va a existir un esfuerzo personal del estudiante en caso de que utilice sistemas de IA que generen texto para el desarrollo de su escrito investigativo.

Como se analizó en la sección 2.5, las redes neuronales recurrentes de LSTM (Long Short-Term Memory) son modelos generativos de texto. Por tanto, su uso para la elaboración de trabajos investigativos en el ámbito académico debería ser considerado como un nuevo acto de fraude o deshonestidad académica.

3.5 Esbozo de una definición de un nuevo acto de deshonestidad académica

Como se expuso, la deshonestidad académica implica varios actos. Entre ellos y el principal es el plagio. No obstante, el plagio está concebido para la apropiación de elementos originales de obras previas y protegidas por el derecho de autor. Y, como se concluyó, no puede considerarse como plagio la apropiación de los resultados generados por una IA.

Sin embargo, esto no obsta su reproche en el ámbito académico. Por esta razón, se debe proponer un nuevo acto de deshonestidad académica. Opino que debe ser el siguiente:

Presentar como propio un trabajo académico realizado total o parcialmente por un sistema de inteligencia artificial basado en redes neuronales recurrentes de LSTM o modelos inteligentes generadores de texto.

Ahora bien, ¿cómo se puede detectar cuándo un trabajo investigativo ha sido realizado con IA generativa de texto? Para esto, se debe utilizar la misma IA para detectarlo. Existen sistemas como: GPTZero, Writer, o ChatGPT Detector, que son herramientas que analizan y determinan cuándo un texto ha sido escrito por una IA o no (Betancourt, 2023).

De demostrarse la existencia de copia a los resultados de una IA generadora de texto, considero debería sancionarse de la misma forma cómo se sanciona al plagio en el ámbito educativo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del análisis realizado en el presente trabajo de investigación sobre la inteligencia artificial como herramienta de plagio, se concluye que:

1. El plagio constituye un reproche social puesto que implica la atribución de la calidad de autor de la obra de un tercero. Por lo que, una obra plagiada no demuestra originalidad alguna y, consecuentemente, no existe ningún vínculo con la obra. De esta forma, este tipo de conductas ilícitas vulneran las facultades de índole moral como patrimonial del autor originario.
2. Las facultades de índole moral hacen alusión al vínculo entre el autor con su obra, como si se tratara de una relación entre padre e hijo. En este sentido, la conducta plagaria implica una violación a los siguientes derechos morales: 1) Paternidad/Maternidad, el autor originario tiene el derecho a reivindicar la autoría de su obra en cualquier momento, así como, exigir que se mencione su nombre o no en la misma; 2) Integridad, la obra debe conservarse tal como la representó el autor. Únicamente, puede ser modificada siempre y cuando, se ostente con la autorización del autor y que dicha modificación no atente contra el decoro de la obra o el buen nombre del autor.
3. Las facultades de índole patrimonial abarcan todas las formas de explotación económica de la obra. De tal manera, el plagio implica una vulneración a los siguientes derechos patrimoniales: 1) Reproducción, implica fijar la obra en un medio que permita la obtención de copias total o parcialmente de la misma. En este caso, siempre que exista la conducta plagaria va a existir una vulneración al derecho de reproducción, debido a que consiste en la reproducción no autorizada de todo o parte de la obra; 2) Transformación, el derecho del autor originario de autorizar traducciones, adaptaciones, arreglos o transformaciones de su obra.
4. El derecho de cita es una de las limitaciones al derecho de autor. De tal forma, en la medida de que se emplee la cita, no existe una vulneración al derecho patrimonial de reproducción, siempre y cuando, cumpla con algunos requisitos. Estos deben ser: 1) la transcripción de información necesaria o relevante; 2) la indicación de la fuente y nombre del autor; 3) empleo de la cita de conformidad con los usos honrados, es decir, que no interfiera con la explotación normal de la obra ni que atente contra los intereses legítimos del autor; 4) la finalidad que persiga debe ser dentro del ámbito informativo, cultural, investigativo o científico.

5. La originalidad es el elemento esencial para que una obra pueda ser susceptible de protección por el derecho de autor. En este sentido, la originalidad consiste en que la obra demuestre la individualización del pensamiento del autor. La misma se estudia a partir de dos teorías. Por un lado, la teoría subjetiva implica que el autor plasme su sello personal en su creación. Por otro lado, la teoría objetiva consiste en la novedad que expone la obra, como consecuencia, se pueda distinguir del resto de obras preexistentes. Ahora bien, el plagio carece de este elemento puesto que el plagiarlo se apropia de elementos originales de una obra ajena para incorporarlos en la obra plagiada.
6. El derecho de autor es la única rama de la propiedad intelectual que es catalogada como derecho humano; la cual se encarga de regular los derechos y obligaciones que tienen los autores y titulares sobre sus obras. Cabe recalcar que por autor se entiende a la persona física que crea una obra; consecuentemente, la obra constituye el objeto de protección del derecho de autor.
7. La Inteligencia Artificial es un software basado en técnicas de aprendizaje (como el machine learning y el deep learning) entrenado para desarrollar distintas actividades humanas, cada vez mejor debido a su fase de optimización. De tal forma que, los resultados generados por sistemas inteligentes han representado varias tensiones para el derecho de autor.
8. La protección por el derecho de autor de los resultados generados por un sistema inteligente va a depender de cada estado. Por un lado, si un país se inclina hacia una teoría subjetiva de la originalidad, como Estados Unidos, no aceptará la protección por el derecho de autor a los resultados de una IA. Por otro lado, si un país se inclina hacia una teoría objetiva de la originalidad, existe la posibilidad de que otorgue protección a las predicciones generadas por una IA, como es el caso del Reino Unido.
9. El Parlamento Europeo establece que, de ser protegidas por el derecho de autor los resultados de los sistemas inteligentes, la titularidad de las facultades únicamente de índole patrimonial debe asignarse a las personas físicas o jurídicas que han contribuido en la generación de la obra.
10. Un modelo de lenguaje natural no puede cometer plagio debido a que no tiene voluntad. Sin embargo, puede existir una vulneración al derecho patrimonial de reproducción en el entrenamiento de estos sistemas inteligentes siempre que se verifique que se utilizaron obras protegidas por el derecho de autor. De lo contrario,

un sistema inteligente puede ser entrenado con obras que se encuentran en el dominio público y, así, no vulnerar esta facultad de índole patrimonial.

11. El rechazo del plagio se centra en dos perspectivas: 1) como defensa del derecho de autor; y 2) como búsqueda de la excelencia académica. El plagio en el ámbito académico ha sido facilitado con la aparición de las nuevas tecnologías, lo que lleva a evidenciar un esfuerzo personal del estudiante nulo o mínimo.
12. El uso de ciertos sistemas de IA puede promover la falta de esfuerzo académico en el desarrollo de trabajos científicos por parte de los estudiantes e incluso investigadores. Por esta razón, propongo que debería representar un nuevo acto de deshonestidad académica: Presentar como propio un resultado realizado total o parcialmente por un sistema de inteligencia artificial basado en redes neuronales recurrentes de LSTM o modelos inteligentes generadores de texto.
13. En el ámbito académico, recomiendo que se debería sancionar como plagio los casos en que exista copia de los resultados de un sistema de IA generadores de texto.

REFERENCIAS

- Abbott, R. (2017). Artificial Intelligence, Big Data and Intellectual Property: Protecting Computer-Generated Works in the United Kingdom. *Research Handbook on Intellectual Property and Digital Technologies (Tanya Aplin, Ed)*, Edward Elgar Publishing Ltd, Forthcoming, 2, 1–16. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=3064213>
- Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Del Departamento de Ciencias de La Computación de La Universidad de Chile*, 21, 14–21. Recuperado de <https://revistasdex.uchile.cl/index.php/bits/article/view/2767>
- Alba, F. (2019). *Deep Learning*. (Tesis de grado). Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/90004>
- Amado, N. (2020). El derecho de autor en la inteligencia artificial de Machine Learning. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 30, 327–353. <https://doi.org/https://doi.org/10.18601/16571959.n30.12>.
- Analla, T. (2023). *Zayra of the Dawn: How AI is Changing the Landscape of Copyright Protection*. Recuperado de <https://jolt.law.harvard.edu/digest/zarya-of-the-dawn-how-ai-is-changing-the-landscape-of-copyright-protection>
- Antequera, R. (2007). *Estudios de derecho de autor y derechos afines*. Madrid, España: Editorial Reus.
- Antequera, R. (2012). *Derechos Intelectuales y Derecho a la Imagen en la Jurisprudencia Comparada*. Madrid, España: Editorial Reus.
- Arboleda, C., & Cabrales, K. (2011). Límites y Excepciones a los Derechos de Autor, un nuevo reto en la era digital en Colombia (Tesis de grado). Universidad EAFIT. Recuperado de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12044/Carolina_ArboledaArango_Katia_CabralesBechara_2011.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Ashmore, L. (2023). *Sag testifies on AI, copyright before Senate subcommittee*. Recuperado de <https://law.emory.edu/news-and-events/releases/2023/07/sag-testifies-on-ai.html>
- Atienza, L. (2022). *Daños causados por Inteligencia Artificial y responsabilidad civil*.

Valencia, España: Atelier Libros Jurídicos.

- Azuaje, M. (2020). Protección jurídica de los productos de la inteligencia artificial en el sistema de Propiedad intelectual. *Revista Jurídica Austral*, 1(1), 319–342. <https://doi.org/https://doi.org/10.26422/RJA.2020.0101.azu>
- Báez, D. C. (2015). El plagio, especial referencia a la obra cinematográfica. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 19, 113–166. <https://doi.org/10.18601/16571959.n19.06>
- Barón, L. (2008). El juego de imitación de Turing y el pensamiento humano. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 26(2), 180–194. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2857139>
- Basáez, E., & Mora, J. (2022). Salud e inteligencia artificial: ¿cómo hemos evolucionado? *Revista Medica Clinica Las Condes*, 33(6), 556–561. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.11.003>
- Bedingfield, W. (2023). *IA vs derechos de autor: ¿una batalla perdida?* Recuperado de <https://es.wired.com/articulos/ia-vs-derechos-de-autor-una-batalla-perdida>
- Bernaldo, M. (2020). *Análisis de Líneas de Costa con Redes Neuronales LSTM*. (Tesis de maestría). Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/119692/6/mrivasbeTFM0620memoria.pdf>
- Betancourt, A. (2023). *3 herramientas para identificar si un texto fue escrito con ChatGPT*. Recuperado de <https://www.enter.co/especiales/dev/3-herramientas-para-identificar-si-un-texto-fue-escrito-con-chatgpt/>
- Brazzero, M. (2021). *La observancia de los derechos intelectuales: Procedimiento Judicial y Tutela Administrativa*. (Tesis de Grado). Universidad del Azuay. Recuperado de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10910>
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *Advances in neural information processing systems*, 33, 1-75. Recuperado de <https://arxiv.org/abs/2005.14165>
- Castells i Marqués. (2019). Cocreación artística entre humanos y sistemas de inteligencia artificial. En Navas Navarro, S. (Dir.) (2019). *Nuevos desafíos para el derecho de*

- autor: robótica, inteligencia artificial, tecnología. Madrid, Editorial Reus. Recuperado de <https://libro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/121457>
- Comisión Europea (2022). *Study on copyright and new technologies: Copyright data management and artificial intelligence*. Recuperado de <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-copyright-and-new-technologies>
- Díaz, J. (2016). Daddy's Car: la inteligencia artificial como herramienta facilitadora de derechos de autor. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 22, 83–100. <https://doi.org/10.18601/16571959.n22.06>
- Diego, F., Morales, I., & Vidal, M. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2), 1–23. Recuperado de <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3876%0Ahttps://orcid.org/0000-0002-8752-1903>
- Dinamarca, A. (2018). *Aprendizaje y Análisis de Redes Neuronales Artificiales Profundas*. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/13989/dinamarca-agustina-tesina.pdf
- Donís, S. (2022). *Desarrollo de una Red Generativa Antagónica para la Generación de Imágenes de Flores Falsas*. (Tesis de grado). Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de https://oa.upm.es/71209/1/TFG_SERGIO_DONIS_EBRI.pdf
- Espinoza, E. (2020). El Plagio un flagelo en el ámbito académico ecuatoriano. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 407–415. Recuperado de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1602>
- Fernández, Y. (2023). *Qué es MidJourney, cómo funciona y cómo puedes usar esta inteligencia artificial para crear imágenes*. Recuperado de <https://www.xataka.com/basics/que-midjourney>
- Ginsburg, J., & Budiardjo, L. (2019). Authors and Machines. *Berkeley Technology Law Journal*, 34(2), 14–597. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3233885

- Gómez, A. (2021). La capacidad creativa en los sistemas de inteligencia artificial y sus consideraciones en el derecho de autor. *Revista La Propiedad Inmaterial.*, 31, 283–297. <https://doi.org/https://doi.org/10.18601/16571959.n31.11>
- González, F. (2023). *¿OpenAI y ChatGPT a bancarrota en 2024?* Recuperado de <https://es.wired.com/articulos/openai-y-chatgpt-a-bancarrota-en-2024>
- Guadamuz, A. (2017). Do androids dream of electric copyright? Comparative analysis of originality in artificial intelligence generated works. *Intellectual Property Quarterly*, 2, 169–186. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198870944.003.0008>
- Haque, A. (2023). A Brief Analysis of “ChatGPT” – A Revolutionary Tool Designed by OpenAI. *EAI Endorsed Transactions on AI and Robotics*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.4108/airo.v1i1.2983>
- ISSUU. (s,f). *¿Qué es un mapa de Bits?* Recuperado de https://issuu.com/19806mggy/docs/cuaderno_2/s/26193804
- Lacruz, M. (2020). *Robots y personas: una aproximación jurídica a la subjetividad cibernética*. Madrid, España: Editorial Reus. Recuperado de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/185110>
- Lacruz, M. L. (2021). *Inteligencia Artificial y Derecho de Autor*. Madrid, España: Editorial Reus.
- Lanteri, P. (2020). La problemática de la Inteligencia Artificial y el derecho de autor llama a la puerta de la OMPI. *Cuadernos Jurídicos*, 351–376. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7752973>
- Luccioni, A. & Viviano, J. (2021). What's in the Box? A Preliminary Analysis of Undesirable Content in the Common Crawl Corpus. 182-189. Recuperado de <https://arxiv.org/abs/2105.02732>
- Maisueche, A. (2019). *Utilización del Machine Learning en la Industria 4.0*. (Tesis de maestría). Universidad de Valladolid. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/228074134.pdf>
- Merino, M. (2023). *Un premio Pulitzer acusa a ChatGPT y LLaMa de violar sus derechos de autor extrayendo contenidos de las “bibliotecas fantasma”*. Recuperado de <https://www.genbeta.com/actualidad/premio-pulitzer-acusa-a-chatgpt-llama-violar->

sus-derechos-autor-extrayendo-contenidos-bibliotecas-fantasma

- Montero, J. (2007). La fenomenología de la conciencia en E. Husserl. *Universitas Philosophica*, 24(48), 127–147. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vniphilosophica/article/view/11271>
- Navas, S. (2018). Obras generadas por algoritmos. En torno a su posible protección jurídica. *Revista de Derecho Civil*, 5(2), 273–291. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6485166>
- Navas, S. (2019). *Nuevos desafíos para el derecho de autor: robótica, inteligencia artificial, tecnología..* Editorial Reus. Recuperado de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/121457>
- Nettel, A. L. (2013). Derecho de autor y plagio. *Revista Alegatos*, 83, 135–152. Recuperado de <http://alegatos.azc.uam.mx/index.php/ra/article/view/185>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2004). Guía sobre los tratados de derecho de autor y derechos conexos administrados por la OMPI. Recuperado de <https://www.wipo.int/publications/es/details.jsp?id=361>
- Osorio, F. (2022). Inteligencia artificial y derecho de autor: un estudio sobre la regulación británica. *Revista Justicia y Derecho*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.32457/rjyd.v5i1.1833>
- Pabón, J. A. (2009). Aproximación a la Historia del Derecho de Autor: Antecedentes Normativos. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 13, 59–103. Recuperado de [http://revistas.uexternado.edu.co/index.php?journal=propin&page=article&op=view&path\[\]=457&path\[\]=436](http://revistas.uexternado.edu.co/index.php?journal=propin&page=article&op=view&path[]=457&path[]=436)
- Parraguez, L. (2018). *Régimen jurídico de los bienes*. Quito, Ecuador: Cevallos Editora Jurídica: Colegio de Jurisprudencia. Universidad San Francisco de Quito.
- Pérez, E. (2017). *Diseño de una metodología para el procesamiento de imágenes mamográficas basadas en técnicas de aprendizaje profundo*. (Tesis de grado). Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de <https://oa.upm.es/47315/>
- Polo, J. (2023). *¿Qué es BookCorpus? Una de las fuentes usadas por ChatGPT durante su entrenamiento*. Recuperado de <https://www.whatsnew.com/2023/02/26/que-es->

- bookcorpus-una-de-las-fuentes-usadas-por-chatgpt-durante-su-entrenamiento/
Portero, J. (2016). *La (relativa) constitucionalidad de los derechos de autor en España. Antecedentes y estado de la cuestión*. Dykinson. Recuperado de <https://www.digitaliapublishing.com/a/45274>
- Ramalho, A. (2017). Will Robots Rule the (Artistic) World? A Proposed Model for the Legal Status of Creations by Artificial Intelligence Systems. *Forthcoming in the Journal of Internet Law*, 11, 1–20. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2987757#paper-citations-widget
- Real Academia Española (2023). *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. Recuperado de <https://dle.rae.es/>
- Riffo, F. (2023). *¿Poseen derechos de autor las imágenes generadas con IA?* Recuperado de <https://idealex.press/poseen-derechos-de-autor-las-imagenes-generadas-con-ia/>
- Ríos, W. (2001). Los sistemas de inteligencia artificial y la propiedad intelectual de las obras creadas, producidas o generadas mediante ordenador. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 3, 5–14. Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/1169>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Barcelona, España: Alienta Editorial.
- Rubio, C. (2022). *Introducción a la Inteligencia Artificial Mediante Algoritmos de Búsqueda en un Espacio de Estados y su Implementación en Mundos Virtuales Sencillos*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/354796841_Introduccion_a_la_Inteligencia_Artificial_Mediante_Algoritmos_de_Busqueda_en_un_Espacio_de_Estados_y_su_Implementacion_en_Mundos_Virtuales_Sencillos
- Sabán, A. (2016). *Un programa de inteligencia artificial escribe una novela y logra competir en un concurso*. Recuperado de <https://blogthinkbig.com/un-programa-de-inteligencia-artificial-escribe-una-novela-y-logra-competir-en-un-concurso/>

- Saiz, C. (2019). Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor. *InDret: Revista Para El Análisis Del Derecho*, 1, 1–45. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3365458
- Samuelson, P. (1985). Allocating ownership rights in computer - generated works. *University of Pittsburgh Law Review*, 47, 1185–1228. Recuperado de <https://lawcat.berkeley.edu/record/1112407?ln=en>
- Sanabria, L. E. (2014). Conceptualización jurídica del plagio en Colombia. *Rev Colombia Cir*, 29(2), 88–97. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355534003002>
- Sánchez, M. (2023). *Reseña Histórica sobre la Inteligencia Artificial*. Medium. Recuperado de <https://maysanz.medium.com/rese%C3%B1a-hist%C3%B3rica-sobre-la-inteligencia-artificial-595e36db4112>
- Sánchez, R. (2004). Plagio de fondos musicales para spots: ¿responde el editor? Pe. i: *Revista de Propiedad Intelectual*, 17, 31–76. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/1048516>
- Sanjuan, N. (2019). Inteligencia Artificial Y Propiedad Intelectual. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, 94(52), 82–94. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8704504>
- Serrano, E & Rogel, C. (2008). *Manual de derecho de autor*. Madrid, España: Editorial Reus. Recuperado de 2023 de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/46326?page=15>.
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (2023). *Tutelas Administrativas*. Gobierno del Ecuador. Recuperado de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/unidad-de-observancia/#>
- Temño, I. (2015). *El plagio en el derecho de autor*. Navarra, España: Civitas Ediciones.
- Uchimura, A. (2016). *La mini-novela japonesa escrita por un robot que casi se gana un premio literario*. Recuperado de 2023 de <https://hana.bi/2016/05/novela-ia/>
- Vega, J. A. (2018). *El plagio como infracción de los derechos de autor*. Madrid, Editorial Reus. Recuperado de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/121429>

Normativa

Asamblea Nacional del Ecuador. Código Civil. [Codificación 10 de 2005]. (10 de mayo de 2005). RO 46 de 24 de junio de 2005.

Asamblea Nacional del Ecuador. Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos. (29 de noviembre de 2016). RO. 899 de 09 de diciembre de 2016.

Asamblea Nacional del Ecuador. Código Orgánico Integral Penal. (28 de enero de 2014). RO 180 de 10 de febrero de 2014.

Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Educación Intercultural. (11 de enero de 2011). RO 417 de 31 de marzo del 2011.

Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Educación Superior. (04 de agosto de 2010). RO 298 de 12 de octubre de 2010.

Comité Económico y Social Europeo. Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Inteligencia artificial: «las consecuencias de la inteligencia artificial para el mercado único (digital), la producción, el consumo, el empleo, y la sociedad». (2017/C 288/01). (1 de junio de 2017).

Comunidad Andina. Decisión 351. Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, 17 de diciembre de 1993. RO. 366 de 25 de enero de 1994.

Constitución de la República del Ecuador [Const.]. (2008). 2da Ed. CEP.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, enmendado el 2 de octubre de 1979. RO. 844 de 02 de enero de 1992.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, en Ginebra el 20 de diciembre de 1996. RO. 711 de 25 de noviembre de 2002.

Parlamento Europeo. Derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial (2020/2015(INI)). (20 de octubre de 2020).

Parlamento Europeo. Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de

Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión. (21 de abril de 2021).

Parlamento Europeo. Recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL)). (16 de febrero de 2017).

Presidencia de la República del Ecuador. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. [Decreto Ejecutivo 675]. (18 de febrero de 2023). RO 254 de 22 de febrero de 2023.

The Parliament of the United Kingdom. *Copyright, Designs and Patents Act 1988*. (15 de noviembre de 1988).

Jurisprudencia

Court of Appeal. *Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd* [2006] EWHC 24 (Ch).

Ribak Marcos C/ vs Zicolillo Jorge Ignacio S/ DS. PS, 14 de noviembre de 2008

The Supreme Court of the United States. *Feist Publications, Inc. vs. Rural Telephone Service Co.* (1991), 499 U.S. 340.

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. (06 de abril de 2005) Interpretación Prejudicial, Proceso N°165-IP-2004.

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. (13 de diciembre de 2019) Interpretación Prejudicial, Proceso N°295-IP-2019.

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. (17 de marzo de 2004) Interpretación Prejudicial, Proceso N°139-IP-2003.

Tribunal Supremo Español – Sala primera de lo Civil. (28 de enero de 1995) Sentencia RJ, 1995, 387. [Ponente Alfonso Villagómez Rodil].