

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Jurisprudencia

Escuela de Derecho

Plan de disertación previo a la obtención del título de Abogado

La regulación de las inteligencias artificiales creadoras de contenido.

Autor:

Daniel Fernando Chiriboga Jimenez

Tutor:

Rodríguez Medina Ramiro

Septiembre 2022 Quito – Ecuador

RESUMEN

El presente proyecto buscará dar luz sobre un tema trascendental en nuestros días: la inteligencia artificial. Su acelerado desarrollo y su falta de regulación ponen a la población en velo y suspenso sobre el futuro de la sociedad y las implicaciones que las creaciones provenientes de estos programas pueden tener al momento de proteger las obras de creadores humanos.

El objetivo de este proyecto será determinar si la inteligencia artificial puede o no ser considerada como autor y por lo tanto contar con derechos sobre sus propias creaciones al haber incertidumbre y fuerte debate acerca de quién crea estas obras.

Mediante un estudio de legislación ecuatoriana, internacional, historia y la opinión de diferentes autores podremos dar luz a este tema y de alguna manera entregar una solución viable a las creaciones de la inteligencia artificial.

Una gran parte de la presente investigación se basará en el análisis de la calidad de autor y titular de derechos, tomando en cuenta que el ser humano es el único que se le puede denominar autor al ser una persona que mediante una obra plasmada en algún medio tangible, expresa su personalidad y sus ideas, algo que la inteligencia artificial al ser un programa que solo sigue lineamientos no puede hacer

Palabras clave: Autoría, inteligencia artificial, derecho, titular de derechos

ABSTRACT

This project aims to shed light on a momentous topic of our time: artificial intelligence. Its rapid development and lack of regulation leave the population in suspense about the future of society and the implications that creations from these programs may have in terms of protecting the works of human creators.

The objective of this project is to determine whether artificial intelligence can be considered as an author and thus have rights over its own creations, given the uncertainty and intense debate surrounding who creates these works.

Through a study of Ecuadorian legislation, international law, history, and the opinions of various authors, we will be able to shed light on this issue and, in some way, provide a viable solution for the creations of artificial intelligence.

A significant part of this research will focus on the analysis of authorship and copyright ownership quality, considering that only humans can be referred to as authors. A human being, through a work expressed in some tangible medium, conveys their personality and ideas, something that artificial intelligence, being a program that merely follows guidelines, cannot do.

INDICE

CAPÍTULO I _____ 6

INTRODUCCIÓN _____ 6

DE LOS SUJETOS Y OBJETOS DEL DERECHO DE AUTOR _____ 6

1. La autoría _____ 7
   a. Real Academia Española de la Lengua _____ 7
   b. Diccionario jurídico _____ 7
   c. El derecho de autor en el arte contemporáneo _____ 7
   d. ¿Qué es un Autor? De Michel Foucault _____ 8
   e. “La muerte del autor” de Ronald Barthes _____ 8
   f. "El autor como productor" de Walter Benjamin _____ 9
   g. El derecho ecuatoriano y la autoría _____ 9
   h. Decisión 351 de la CAN _____ 9
   i. Copyright, Designs and Patents Act 1988 del Reino Unido _____ 10
   j. Conclusiones _____ 10
2. La obra _____ 11
   a. Real Academia de la Lengua _____ 11
   b. Derecho ecuatoriano _____ 11
   c. Decisión 351 de la CAN _____ 12
   d. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) _____ 12
   e. Sentencia 82-2021 del tribunal de lo supremo Madrid _____ 13
      i. Antecedentes _____ 13

ii. ¿Qué es una obra para la sentencia? 13
f. Conclusiones 14
CAPÍTULO II 14
¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)? 14
3. La historia de la Inteligencia artificial 14
a. Inicios 14
b. Época moderna 15
c. Etapas de la IA 16
d. Historia jurídica 17
i. Antecedentes 17
ii. Midjourney 17
1. Antecedentes 18
iii. Propuesta de regulación de la unión europea 18
4. Tipos de inteligencia artificial 19
a. Inteligencia artificial fuerte 20
b. Inteligencia artificial débil 20
c. Machine learning 20
d. Redes neuronales artificiales 21
e. Procesamiento del lenguaje natural 22
f. Visión por computadora 22
g. Deep learning 23
h. Machine learning vs Deep learning 23
5. Relación de las inteligencias artificiales con el derecho de autor 24
6. La IA como obra 25
7. Software: titular y autor 26
i. Derecho comparado español 27
ii. Doctrina 28
iii. Jurisprudencia 29
iv. Proceso 120-IP-2020 30
v. Conclusión 30
8. Derechos Morales y Patrimoniales sobre la obra 30
9. IA como creadora de obras susceptibles de protección por derecho de autor 31
a. “Creación original e inteligencia artificial” de Susana Navas 31

b. "The Singularity Is Near" de Ray Kurzweil 32
c. Conclusiones 33
10. Titularidad y diferencia entre titularidad y autoría 33
a. Derecho ecuatoriano 34
b. Decisión 351 de la CAN 34
i. Titularidad originaria 34
ii. Titularidad derivada 35
11. Conclusiones del capítulo 35
CAPÍTULO III 36
12. Tipo de inteligencia artificial actual 36
13. De la actualidad 37
14. De las obras huérfanas 38
15. De las obras con autor indeterminado 38
16. La creación por modificación de obras de IA 39
17. De las obras de Chatbots 40
18. De la inteligencia artificial como autor 41
19. Conclusiones 41
20. Recomendaciones 42
Bibliografía 45

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En la era de la digitalización y el rápido avance tecnológico, la Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una fuerza transformadora en diversos campos, incluyendo el ámbito creativo. A medida que las capacidades de las IA continúan expandiéndose, surge la necesidad de abordar las implicaciones legales y éticas relacionadas con la propiedad intelectual y, en particular, el derecho de autor.

El derecho de autor es un componente fundamental de la protección de las creaciones humanas y ha sido una parte integral del sistema legal durante siglos. Sin embargo, la creación y generación de obras artísticas, literarias o musicales por parte de las IA plantea interrogantes sobre la atribución de la autoría y los derechos asociados a estas creaciones. Esta intersección entre IA y derecho de autor plantea desafíos y oportunidades únicos que deben ser explorados y regulados adecuadamente.

El objetivo de este trabajo es examinar la relación entre la IA y el derecho de autor, y en particular, enfocarse en la importancia de su regulación en relación con las creaciones generadas por las IA.

DE LOS SUJETOS Y OBJETOS DEL DERECHO DE AUTOR

El estudio del presente proyecto requiere el análisis generalizado de múltiples conceptos que resultará útiles al momento de poder llegar a una conclusión respecto del tema de la propiedad intelectual y de las creaciones realizadas por inteligencia artificial, tema complejo y debatible debido a su reciente auge y pronto desarrollo.

Para este efecto es necesario revisar primero el método de interpretación que le daremos tanto a las leyes, tratados y convenios que vamos a exponer siendo la regla aplicable el artículo 18 del

Código Civil en su primer numeral que establece que “Cuando el sentido de la ley es claro, no se desatenderá su tenor literal, a pretexto de consultar su espíritu.” (Código civil, 1984) Por lo tanto, se analizará los textos establecidos en el presente proyecto de la forma más literal.

Una vez aclarado ese punto empecemos con uno de los puntos centrales de la propiedad intelectual, el cual es el autor y la autoría.

1. La autoría

a. Real Academia Española de la Lengua

En primer lugar, es necesario revisar la definición de la palabra “autor” como tal, en el órgano colegiado que es la Real academia Española de la Lengua, la cual nos ayuda con varias definiciones aplicables al término, las cuales son “Persona que es causa de algo”, “Persona que inventa algo” y “Persona que ha producido alguna obra científica, literaria o artística.” (RAE, s.f.).

La característica que acompaña a las tres definiciones es el hecho de la persona, la cual, si reducimos su significado a sus connotaciones jurídicas es un sujeto de derechos que puede ser natural o jurídico, capaz de contraer obligaciones y adquirir derechos.

b. Diccionario jurídico

Para el diccionario jurídico creado por el doctor Oscar Montoya Pérez, nos dice “el autor es la persona física capaz de crear una obra intelectual expresando su propia personalidad al combinar elementos preexistentes de la naturaleza, de la cultura o de su imaginación, para obtener nuevas formas y expresiones.”(Diccionario jurídico, 2012), lo que nuevamente nos lleva a lo que la regulación y los tratados nos indicaban, que para que alguien sea autor debe ser un ente físico, un ser humano capaz de plasmar su creatividad y originalidad en un medio.

c. El derecho de autor en el arte contemporáneo

El autor de este libro, Diego Guzmán nos plantea una definición simple pero efectiva que dice “El autor es la persona física que realiza la creación intelectual” (Guzmán, 2018). Lo que nos pone en un punto de vista interesante, donde, para que exista un autor, el mismo debe ser físico, es decir, tangible, perceptible por los sentidos lo que cierra a la clasificación de autor a los seres humanos como tal, descartando la inteligencia artificial al no ser un ente tangible.

Guzmán además menciona que la inteligencia artificial para él no tiene capacidad de crear arte u obras, mas la misma es una clase de herramienta, la cual posee la capacidad de reflejar la capacidad creativa del verdadero autor, como lo haría una cámara fotográfica.

d. ¿Qué es un Autor? De Michel Foucault

"¿Qué es un autor?" es un ensayo del filósofo francés Michel Foucault, publicado por primera vez en 1969. En este ensayo, Foucault desafía la idea tradicional de que el autor es la fuente única y definitiva de significado en una obra literaria.

Foucault argumenta que la noción de "autor" es en realidad una construcción histórica y social, que ha evolucionado a lo largo del tiempo. En lugar de centrarse en el autor como individuo creativo y poseedor de un derecho de propiedad sobre su obra, Foucault sostiene que deberíamos centrarnos en los procesos mediante los cuales las obras son producidas, distribuidas y consumidas.

Foucault también sugiere que la noción de autoridad en la literatura y otras formas de arte es problemática, ya que sugiere que la interpretación correcta de una obra es la que proviene del autor original. En cambio, Foucault argumenta que las interpretaciones de una obra pueden ser múltiples y cambiantes a lo largo del tiempo, y que cada interpretación es influenciada por las relaciones de poder que existen en una sociedad.

e. “La muerte del autor” de Ronald Barthes

"La muerte del autor" es un ensayo escrito por Roland Barthes en 1967. En este ensayo, Barthes argumenta que el autor de un texto es irrelevante para su interpretación y que el significado de un texto debe ser determinado por el lector en lugar del autor.

Barthes sostiene que el concepto de autor es una construcción histórica y cultural, y que la noción de un autor que tiene un control absoluto sobre el significado de un texto es ilusoria. En su lugar, Barthes propone una teoría del "lector implícito", en la que el significado de un texto es creado por la interacción entre el texto y el lector, y no por la intención del autor.

En resumen, "La muerte del autor" es un ensayo clave en la teoría literaria y ha tenido una gran influencia en el pensamiento crítico y en la forma en que se interpretan los textos.

f. "El autor como productor" de Walter Benjamin

Para Walter Benjamin, el autor no debe ser visto simplemente como un creador de obras literarias o artísticas, sino como un "productor" que está en relación con su contexto histórico y social, y que tiene una responsabilidad política y social en su labor creativa.

En su ensayo "El autor como productor", Benjamin defiende que el autor debe ser considerado como un agente que tiene un papel activo en la transformación de las relaciones sociales y de producción. Para él, el autor debe tener un compromiso político y participar en la lucha por la emancipación del proletariado y por la revolución social.

En este sentido, Benjamin propone una concepción del autor como un sujeto comprometido con la realidad social y con la transformación de las formas de producción y circulación de los textos. Para él, el autor debe ser capaz de intervenir en el proceso de producción de la cultura y de las ideas, y de generar nuevas formas de comunicación y de relación con el público.

g. El derecho ecuatoriano y la autoría

El Ecuador tiene un problema y es que sus leyes nacionales y reglamentos acerca de la propiedad intelectual no ofrecen una definición de lo que es un autor, siendo que en el cuerpo normativo pertinente conocido como Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación no existe ninguna definición de lo que es un autor. Se limita simplemente a afirmar que la autoría como tal está protegida por la ley, pero comete un grave error al no ofrecer la definición de este término, al contrario que el cuerpo normativo de Reino Unido que nos ofrece una definición válida en sus artículos, sin embargo, el Ecuador es un estado miembro de la CAN, organismo el cual creó la decisión 351 que nuestro país adoptó y toma sus lineamientos y en el mismo orden, sus definiciones.

h. Decisión 351 de la CAN

La Decisión 351 de la CAN es un acuerdo que establece un régimen común sobre derecho de autor y derechos conexos en los países miembros de la organización. Fue adoptada en el año 1993 y tiene como objetivo armonizar las leyes de propiedad intelectual en la región, estableciendo un marco legal común para la protección de los derechos de autor y derechos conexos.

La Decisión 351 establece un conjunto de normas mínimas de protección que deben ser incorporadas en las leyes nacionales de cada país miembro, incluyendo la duración de la protección de los derechos de autor y derechos conexos, las limitaciones y excepciones a los mismos, los derechos morales de los autores, entre otros aspectos, también crea una serie de mecanismos para la gestión colectiva de los derechos de autor y derechos conexos, como sociedades de gestión colectiva y sistemas de licencias obligatorias

i. Copyright, Designs and Patents Act 1988 del Reino Unido

El presente cuerpo normativo nos presenta las bases del derecho de propiedad intelectual en Reino Unido, país el cual será nuestra principal fuente de jurisprudencia y derecho comparado para el presente proyecto tomando en cuenta que es el único país que, hasta la fecha de presentación del presente paper, ha creado legislación respecto de la autoría de la inteligencia artificial respecto de sus obras.

Para el "Copyright, Designs and Patents Act" en su punto 9.1., "el autor es la persona que, respecto de un trabajo, es su creadora o productora". Una definición simple pero efectiva, la cual nos permite hacernos una idea de que si una persona crea algo es su creador,

Sin embargo es en el numeral 3 de este artículo el que más nos compete, el mismo dice literalmente "In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken." Este artículo nos dice que las obras creadas mediante el uso de ordenadores, le pertenece a la persona que realice las gestiones para la creación de la obra, es decir que el autor es quien ha hecho todos los trámites para generar una obra en su computador.

Esta opción nos deja abierta la interpretación acerca de qué trámites o procedimientos han de realizarse para definir que las obras generadas por medios electrónicos pertenecen a una persona.

j. Conclusiones

En conclusión, hemos podido observar tanto el pensamiento de diferentes autores como normativas tanto nacionales como internacionales, la cual nos ha dado una idea bastante precisa de lo que es un autor, siendo el mismo en primera una persona natural, lo que comprendemos

como un ser humano de carne y hueso, con derechos y deberes, el cual crea una obra, la cual por el solo hecho de ser creada deriva en el nacimiento de la autoría, por lo mismo podemos decir que una máquina como tal no puede ser autora, debido a que no posee la parte humana que para el término de esta tesis es obligatoria, sin embargo es necesario comprender qué es una obra en relación con el autor para poder tener una comprensión más precisa sobre las obras que son creadas por inteligencias artificiales

2. La obra

Otro elemento fundamental del derecho de autor es la obra, ya que sobre ella recae la protección de la ley es la obra como tal siendo producida por un autor, para conocer su definición se han buscado diversos significados que se abordarán a continuación

a. Real Academia de la Lengua

La Real Academia Española de la Lengua nos ofrece múltiples significados para la palabra obra, sin embargo, hay tres definiciones que son las más competentes para el tema de este proyecto y son las siguientes

- "Cosa hecha o producida por un agente."
- "Cualquier producto intelectual en ciencias, letras o artes, y con particularidad el que es de alguna importancia."
- "Labor que tiene que hacer un artesano."

(RAE, s.f)

Como podemos observar, hay algunas definiciones que se pueden adaptar a lo que necesitamos para comprender las obras, para lo mismo hemos de analizar ahora lo que nos dice la legislación ecuatoriana.

b. Derecho ecuatoriano

Nuevamente tomamos como base nuestra propia legislación, repasando el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, la cual no nos da como tal una definición de lo que es obra, sin embargo, menciona lo siguiente en su artículo 104:

"La protección reconocida por el presente Título 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." (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

Si intentamos ampliar un poco la idea ofrecida por el código se puede determinar que las obras son exclusivamente creaciones literarias, artísticas o científicas con la capacidad de poder ser transmitidas por múltiples medios conocidos o por conocerse. Sin embargo, si es una complicación el hecho de que el legislador no haya dado una definición de lo que para derecho ecuatoriano es una obra y debemos remitirnos a convenios internacionales suscritos por el Ecuador para poder tener las respuestas que se necesitan, por lo mismo ahora hemos de analizar la decisión 351 de la CAN

c. Decisión 351 de la CAN

Debido a que el Ecuador ratificó la decisión 351 de la CAN, todas las definiciones de dicho tratado se aplican a la legislación ecuatoriana, por lo que para dicha organización la definición de obra sería "Toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma.", es decir que es cualquier creación de la originalidad de un ser o ente que sea capaz de ser reproducida en cualquier medio.

d. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

La OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) es una agencia especializada de las Naciones Unidas que tiene como objetivo promover y proteger la propiedad intelectual a nivel mundial. Esta organización trabaja para desarrollar y armonizar las normas y prácticas en materia de propiedad intelectual en todo el mundo, y ofrece servicios para la gestión y resolución de conflictos relacionados con la propiedad intelectual. Además, la OMPI es responsable de la administración de tratados internacionales sobre propiedad intelectual y brinda asistencia técnica y capacitación en materia de propiedad intelectual a sus Estados miembros. En resumen, la OMPI es una organización global que se dedica a fomentar la innovación y la creatividad mediante la protección de los derechos de propiedad intelectual.

Sin embargo, que a pesar de la fuerza que tiene la OMPI y sus decisiones, en su página web no nos ofrece una definición de obra lo suficientemente buena de lo que se espera gracias a su rango, para lo que copio y cito

“En el contexto del derecho de autor, la palabra “obra” se emplea para referirse a una amplia gama de creaciones intelectuales, desde las novelas hasta las obras arquitectónicas, pasando por los programas informáticos, etcétera.” (OMPI, s.f)

Esta definición es demasiado amplia y para el término de esta investigación no es una fuente lo suficientemente específica para poder tomarla en cuenta.

e. Sentencia 82-2021 del tribunal de lo supremo Madrid

i. Antecedentes

El torero Laureano solicitó la inscripción en el registro de la propiedad intelectual de una obra titulada "Faena de dos orejas con petición de rabo al toro" que había realizado en una corrida de toros. La solicitud fue denegada por el registro y la resolución de denegación fue impugnada por el torero en el juzgado de primera instancia y en la Audiencia, pero ambos tribunales desestimaron la demanda, al considerar que la faena de un torero no puede ser protegida como obra de propiedad intelectual, ya que está limitada por el reglamento taurino y carece de suficiente libertad creativa. Además, la admisión de la inscripción podría coartar la libertad de los toreros y generar problemas de descernimiento con otras faenas similares. El demandante ha interpuesto recurso extraordinario por infracción procesal y recurso de casación, pero solo se ha admitido el primero de los motivos.

ii. ¿Qué es una obra para la sentencia?

El presente caso es pertinente porque nos ofrece una perspectiva de lo que es una obra y de lo que no es para el derecho español, donde una faena de toros no puede registrarse como obra en el registro de propiedad intelectual de Barcelona puesto que no se lo considera en si como una obra, sino más bien como una interpretación artística, por lo tanto, las obras deben tener como elemento fundamental “un objeto original que constituya una creación intelectual propia de su autor” y al ser la faena de toros un movimiento alrededor de un bobino no se lo puede considerar una obra.

f. Conclusiones

Habiendo recopilado los resultados de múltiples fuentes y para términos del presente trabajo de investigación, la obra se definirá de la siguiente manera:

Una obra es cualquier creación original expresada en forma tangible, ya sea escrita, musical, visual, o cualquier otra forma de expresión creativa que pueda ser protegida por la ley de derecho de autor. Algunos ejemplos comunes de obras protegidas por el derecho de autor incluyen libros, música, películas, obras de teatro, fotografías, pinturas y esculturas.

Para que una obra sea elegible para la protección del derecho de autor, debe ser original y creada por el autor de manera independiente, sin copiar de otras obras protegidas por el derecho de autor. Además, la obra debe estar expresada en una forma tangible, lo que significa que debe ser registrada o fijada de alguna manera, como en un libro, una grabación de sonido o una pintura en lienzo.

CAPÍTULO II

¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)?

3. La historia de la Inteligencia artificial

Para poder comprender el estudio y desarrollo de la inteligencia artificial, es necesario revisar su historia desde sus inicios, para dicha investigación tomaremos en cuenta dos fuentes bibliográficas que nos permitirán comprender cuál ha sido el desarrollo de estos sistemas hasta desembocar en la actualidad:

a. Inicios

La historia de la Inteligencia Artificial (IA) se remonta hasta la antigüedad, cuando el ser humano buscaba extender sus capacidades físicas e intelectuales a través de la creación de artefactos automatizados. En la Grecia antigua la primera referencia literaria a la IA aparece en La Ilíada, de Homero, donde se describe una escena en la que dos robots femeninos de oro macizo con inteligencia ayudan al dios Hefesto.

En la Edad Media, los alquimistas y los inventores continuaron explorando la creación de máquinas y autómatas, y en el siglo XVII, el filósofo y matemático francés René Descartes describió la posibilidad de crear una máquina que pudiera razonar como un ser humano.

La principal intención del ser humano al crear inteligencias artificiales es intentar, de alguna manera, replicar la forma de pensar y actuar del ser humano, sin embargo, tuvo que pasar una enorme cantidad de tiempo para finalmente tener avances tecnológicos y cibernéticos suficientes como para crear una red neuronal virtual fiable.

b. Época moderna

La idea de que la inteligencia humana es capaz de ser replicada o simulada en máquinas u ordenadores ha sido el motor detrás del campo de la inteligencia artificial desde su inicio en la conferencia de Darmouth en 1956. Desde entonces, ha habido avances significativos en el campo de la IA, como la creación de programas capaces de realizar tareas complejas, como el reconocimiento de voz, la traducción automática y la detección de objetos en imágenes.

Una de las contribuciones más importantes en la historia temprana de la IA fue la del programa "Logic Theory Machine" de Alan Newell y Herbert Simon, que fue capaz de demostrar teoremas en lógica simbólica utilizando un enfoque heurístico para recortar el árbol de búsqueda y encontrar soluciones en la mayoría de los casos. La introducción de los procesos heurísticos ha tenido una gran influencia en la ciencia de la computación y ha demostrado ser matriz central en la resolución de problemas matemáticos y computacionales.

La idea de que la toma de decisiones humanas es principalmente heurística ha sido defendida por Herbert Simon, quien recibió el Premio Nobel en Economía por su trabajo en la racionalidad limitada. Esta idea ha influido en la forma en que se desarrollan los sistemas de IA que imitan la toma de decisiones humanas.

Como podemos observar, la historia de la inteligencia artificial ha sido impulsada por la idea de que la inteligencia humana se puede recrear mediante el uso de procesos de conexiones neuronales artificiales dentro del campo de la informática y con su desarrollo la capacidad de dichos programas de tomar decisiones y hasta cierto punto ser capaces de pensar como una persona real lo haría.

c. Etapas de la IA

Para poder comprender correctamente el desarrollo de las inteligenciad artificiales el académico Luis Eduardo Munera divide en 3 etapas la historia de estos sistemas, siendo la etapa primaria de la inteligencia artificial la que tuvo lugar desde 1946 hasta 1970. Durante este período, se desarrollaron técnicas fundamentales, como las estrategias de búsqueda y solución de problemas en la línea cognitiva. Los profesores Allen Newell y Herbert Simon tomaron los trabajos de Emil Post en 1943 relacionados a la creación de sistemas neuronales artificiales para crear los sistemas de producción, basados en reglas de reescritura que se convirtieron en una técnica importante de representación del conocimiento humano. Además, Newell y Simon también crearon un modelo de memoria y procesamiento de información similar al cerebro humano. Como podemos observar, esta primera etapa se centró en el desarrollo de técnicas básicas para la IA y la creación de modelos de representación del conocimiento y procesamiento de información.

El desarrollo de la I.A tiene un despegue en la etapa de prototipos que se pude considerar como la segunda etapa de esta historia. Mientras durante la primera etapa que va desde 1956 hasta 1971, se desarrollaron los primeros conceptos y técnicas en el campo de la IA, la segunda etapa de prototipos, comenzó a partir de los trabajos de los finales de los 60 de Newell y Simon y otros investigadores, donde se analizó por qué habían fracasado ciertas técnicas en el pasado. Se descubrió que se necesitaba involucrar el conocimiento heurístico de los seres humanos para resolver problemas. En 1974 apareció el primer sistema experto, Mycin, seguido de otros sistemas como Puff, Prospector y Dendral.

La tercera etapa conocida como la etapa de la difusión industrial comenzó en 1981, donde los prototipos que habían funcionado en universidades y laboratorios se aplicaron a diferentes áreas de la actividad humana, esta etapa descuidó la investigación básica y se centró en el desarrollo comercial de forma en que las máquinas automatizaran de forma más eficiente sus procedimientos.

La Ingeniería del Conocimiento surgió como una rama importante de la parte cognitiva de la IA. Actualmente, la rama de redes neuronales, que pasó sin gloria ni pena por los años 70, está siendo la más trabajada en la actualidad.

Es en esta tercera etapa es donde los desarrollos de la inteligencia artificial ya no pueden pasar solo como creaciones de programadores, sino a ser creadoras de contenido como tal y donde podemos finalmente comenzar a hablar de la historia de la IA dentro del derecho

d. Historia jurídica

El rápido avance de las inteligencias artificiales y su capacidad creativa es relativamente reciente, como punto de referencia tomamos en cuenta la primera inteligencia artificial que se volvió relevante debido al éxito que tuvieron sus creaciones, siendo la misma DALLE-2.

i. Antecedentes

DALL-E2 es un modelo de lenguaje, visión y creación de imágenes artificial desarrollado por la compañía OpenAI que es capaz de generar gráficos a partir de descripciones textuales. La tecnología detrás de DALL·E2 se basa en el modelo GPT-3 de OpenAI, que utiliza inteligencia artificial para procesar y generar texto coherente y consistente.

En enero del 2021, OpenAI presentó por primera vez el modelo original de DALL-E, que podía generar imágenes de objetos complejos a partir de descripciones textuales. Sin embargo, DALL-E2, presentado en octubre de 2021, es una versión mejorada que es capaz de generar imágenes aún más detalladas en cualquier tipo de diseño artístico.

El desarrollo de DALL·E2 fue posible gracias a una gran cantidad de datos de entrenamiento y algoritmos avanzados de aprendizaje automático. El modelo fue entrenado en un conjunto de datos masivo que incluía imágenes y descripciones textuales correspondientes, lo que permitió a la IA aprender a relacionar las palabras con los objetos y las características de las imágenes.

DALL·E2 tiene aplicaciones potenciales en una amplia variedad de campos, desde el diseño gráfico y la publicidad hasta la medicina y la educación. Al permitir a los usuarios generar imágenes realistas a partir de descripciones textuales, la tecnología podría mejorar la forma en que las personas se comunican y trabajan en línea.

Si bien actualmente esta I.A ya no es la única usada para crear arte digital, fue la base para desarrollar inteligencias similares la cual se vio en un escándalo debido a que ganó una competencia de arte digital en Colorado, Estados Unidos.

ii. Midjourney

1. Antecedentes

En agosto del año 2022 se llevó a cabo una competencia de arte virtual en la feria estatal de Colorado en Estados Unidos, en la misma se presentaron más de 200 obras de arte creadas por diferentes artistas que con la ayuda de múltiples sistemas de edición hicieron múltiples obras para poder concursar, de entre todas las obras se presentó la llamada "Théâtre D'opéra Spatial" La cual se llevó el primer lugar y el premio en metálico ofertado.



La obra de IA "Théâtre D'opéra Spatial".Discord

La obra fue creada por la IA Midjourney, la cual se basa en un sistema similar a DALL-E 2 al tener el mismo motor GPT, la victoria de la obra fue ampliamente criticada, sin embargo, pese al descontento de los autores, la misma mantuvo el primer lugar y no se llegaron a acciones legales.

Un punto adicional a tener en cuenta es el punto de la modificación de la obra, puesto que el presunto autor de la misma llamado Jason Allen aseguró que si bien la obra en principio si fue generada por Midjourney, la misma fue modificada con un trabajo de 40 horas de por medio, lo que da apertura al debate si la modificación de las obras creadas por IA puede permitir su autoría.

iii. Propuesta de regulación de la unión europea

La Unión Europea ha propuesto una regulación para la inteligencia artificial que tiene como objetivo fomentar el desarrollo y la adopción de una IA segura y legal que respete los derechos fundamentales, la misma, se presenta como un robusto, sistemático y completo cuerpo normativo que busca establecer una vía clara para evitar los excesos y peligros en el uso de la inteligencia artificial por parte de compañías privadas y la población en general, además de buscar clasificar las IAs a partir de su nivel de peligrosidad.

Uno de los requisitos clave del Reglamento de Inteligencia Artificial es la obligación de que los sistemas de inteligencia artificial sean transparentes, esto quiere decir que las empresas deben proporcionar información clara y detallada sobre cómo funcionan sus sistemas de IA y cómo las mismas toman decisiones. Se establece también, la obligación de realizar una evaluación de riesgos antes de su lanzamiento al mercado, lo que garantiza que se hayan identificado y evaluado los posibles riesgos y efectos secundarios de su uso.

La propuesta de la Unión Europea también establece un régimen de sanciones que permitirá a los reguladores multar con hasta el 6% de los ingresos mundiales de la empresa a aquellas compañías que cometan infracciones graves, que incluye, pero no se limita a el uso de manera irresponsable de estos programas y usos que violen las normas establecidas.

En conclusión, la regulación propuesta por la Unión Europea para la inteligencia artificial es un paso importante para garantizar que la IA se utilice de manera responsable y respete los derechos fundamentales. Los requisitos establecidos en el Reglamento de Inteligencia Artificial, como la transparencia, la evaluación de riesgos, la calidad de los datos y la privacidad de los datos, son fundamentales para garantizar que la IA se utilice para el beneficio de la sociedad en general. Además, el régimen de sanciones proporciona una medida de disuasión para las empresas que buscan utilizar la IA de manera irresponsable.

4. **Tipos de inteligencia artificial**

Existen múltiples formas de categorizar las inteligencias artificiales, desde sus configuraciones, pasando por las tareas que pueden hacer hasta desembocar en la forma en que aprenden, para poder entender cómo funcionan las IAs creadoras de contenido, debemos comprender cómo se manejan y de qué forma aprenden y son capaces de crear el arte.

a. Inteligencia artificial fuerte

La inteligencia artificial fuerte (AGI, por sus siglas en inglés) se refiere a sistemas de inteligencia artificial que tienen la capacidad de realizar cualquier tarea que un ser humano pueda realizar. Esto implica la capacidad de aprender, razonar, planificar, adaptarse y comprender el lenguaje natural, entre otras habilidades complejas.

La IA fuerte es un objetivo muy ambicioso y todavía no se ha desarrollado un sistema de AGI completamente funcional. Muchos investigadores y expertos en IA consideran que la AGI es un paso necesario para lograr una verdadera inteligencia artificial general que pueda superar la inteligencia humana en todos los aspectos.

b. Inteligencia artificial débil

La inteligencia artificial débil (ANI, por sus siglas en inglés) se refiere a sistemas de inteligencia artificial diseñados para realizar tareas específicas y limitadas. Estos sistemas son programados para realizar una tarea específica, como la clasificación de imágenes, la traducción de idiomas, la predicción del clima, entre otros.

La ANI no tiene la capacidad de realizar cualquier tarea que un ser humano pueda realizar y está limitada por la programación y los datos que recibe. Aunque los sistemas de ANI pueden ser muy útiles en aplicaciones específicas, no tienen la capacidad de aprender y adaptarse a nuevas situaciones de manera autónoma.

c. Machine learning

Machine Learning (ML) es una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a las computadoras aprender y mejorar su rendimiento en una tarea específica, sin necesidad de ser programadas explícitamente para esa tarea.

Los sistemas de ML utilizan una gran cantidad de datos para entrenarse y mejorar su precisión en la tarea asignada. A medida que reciben más datos, estos sistemas pueden ajustar sus

parámetros y mejorar su capacidad para realizar predicciones, clasificar datos o reconocer patrones en los datos de entrada.

Existen varios tipos de técnicas de ML, entre las que se incluyen el aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo. En el aprendizaje supervisado, los modelos se entrenan utilizando datos etiquetados para predecir una salida a partir de una entrada. En el aprendizaje no supervisado, los modelos se entrenan utilizando datos no etiquetados para encontrar patrones o estructuras ocultas en los datos. En el aprendizaje por refuerzo, los modelos aprenden a través de la retroalimentación del ambiente en el que se encuentran, buscando maximizar una recompensa o minimizar una penalización.

El ML tiene una amplia variedad de aplicaciones en áreas como la visión por computadora, el procesamiento de lenguaje natural, la robótica, la medicina, las finanzas, entre otras.

d. Redes neuronales artificiales

Las redes neuronales artificiales (RNA) son un tipo de algoritmo de inteligencia artificial que se inspira en el funcionamiento del cerebro humano y su red de neuronas. Estas redes consisten en capas de nodos interconectados que procesan y transmiten información, y que están diseñadas para resolver problemas complejos.

Las RNA son sistemas de aprendizaje automático que pueden ajustar sus propios parámetros a través del entrenamiento con grandes conjuntos de datos. Estos sistemas son capaces de identificar patrones en los datos y utilizarlos para hacer predicciones o tomar decisiones.

Existen diferentes tipos de RNA, cada uno con diferentes arquitecturas y algoritmos de entrenamiento. Algunos ejemplos incluyen las redes neuronales convolucionales (CNN), que son utilizadas en el procesamiento de imágenes, y las redes neuronales recurrentes (RNN), que son utilizadas en el procesamiento de lenguaje natural y en la predicción de series temporales.

Las RNA tienen una amplia variedad de aplicaciones, como la clasificación de imágenes, el reconocimiento de voz, el procesamiento del lenguaje natural, la detección de fraude, la predicción de precios de acciones, entre otros. Debido a su capacidad para aprender y adaptarse a nuevos datos, las RNA son una herramienta poderosa para la resolución de problemas complejos en una amplia variedad de campos.

e. Procesamiento del lenguaje natural

El procesamiento del lenguaje natural (PLN) es una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano natural. El objetivo del PLN es permitir que las computadoras comprendan, interpreten y generen lenguaje humano de manera efectiva.

El PLN se basa en técnicas de aprendizaje automático y procesamiento de datos para analizar el lenguaje natural. Las técnicas utilizadas en el PLN incluyen la tokenización, que implica dividir una oración en palabras y frases; el etiquetado de partes de la oración, que implica identificar las partes de una oración, como los sustantivos y los verbos; el análisis sintáctico, que implica determinar la estructura de una oración; y el análisis semántico, que implica determinar el significado de una oración.

El PLN tiene una amplia variedad de aplicaciones, como la traducción automática de idiomas, la generación automática de resúmenes de texto, la respuesta automática a preguntas, el análisis de sentimientos en redes sociales y la detección de spam en correos electrónicos.

A medida que las computadoras se vuelven más avanzadas en el PLN, se espera que la interacción entre los humanos y las máquinas se vuelva cada vez más natural y efectiva, lo que puede tener un impacto significativo en nuestra forma de comunicarnos y crear arte y literatura.

f. Visión por computadora

La visión por computadora es una rama de la inteligencia artificial y la informática que se ocupa de la interpretación automática de imágenes y videos por medio de algoritmos y técnicas de procesamiento de imágenes. El objetivo de la visión por computadora es permitir a las computadoras "ver" el mundo como lo hacemos los humanos y analizar la información visual que reciben.

La visión por computadora se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones, como el reconocimiento facial, la detección de objetos, la vigilancia de seguridad, la robótica, la realidad aumentada y la medicina, entre otros. Los sistemas de visión por computadora utilizan técnicas avanzadas de aprendizaje automático, redes neuronales y procesamiento de señales para

interpretar y comprender la información visual de las imágenes y videos que reciben, esta forma de inteligencia artificial la podemos observar ampliamente en vehículos autónomos.

g. Deep learning

El deep learning (aprendizaje profundo) es una técnica de aprendizaje automático que se basa en el uso de redes neuronales artificiales profundas. El objetivo del deep learning es imitar el funcionamiento del cerebro humano, permitiendo que las máquinas puedan aprender y realizar tareas complejas al apreciarlas una única vez.

Las redes neuronales artificiales profundas están compuestas por múltiples capas de neuronas interconectadas que se utilizan para aprender y extraer características de los datos de entrada. Estas redes se entrenan mediante el uso de grandes conjuntos de datos para aprender patrones y relaciones en los datos de entrada y, a partir de ellos, realizar predicciones o clasificaciones que culminan en la creación de una obra nueva.

El deep learning se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones, como el reconocimiento de voz, la traducción automática, la visión por computadora, la robótica, los sistemas de recomendación y la detección de fraudes, entre otros. Gracias a su capacidad para procesar grandes cantidades de datos y detectar patrones complejos, el deep learning se considera una de las técnicas más poderosas y versátiles.

h. Machine learning vs Deep learning

El deep learning y el machine learning son dos ramas de la inteligencia artificial que se utilizan para resolver problemas complejos de manera automatizada. Aunque ambos términos están relacionados, existen diferencias importantes entre ellos.

En términos generales, el machine learning se enfoca en el desarrollo de algoritmos que permiten a las computadoras aprender a partir de datos. Esto implica la identificación de patrones y la toma de decisiones basadas en los datos. En cambio, el deep learning es una técnica específica dentro del campo del machine learning que se basa en el uso de redes neuronales profundas para el aprendizaje y la extracción de características de los datos.

Otra diferencia importante entre el deep learning y el machine learning es el nivel de complejidad de los problemas que se pueden resolver con cada técnica. El machine learning es

adecuado para problemas con datos estructurados y un número limitado de características, mientras que el deep learning es más adecuado para problemas con grandes cantidades de datos no estructurados, como imágenes o voces.

Además, el deep learning requiere de grandes cantidades de datos de entrenamiento y poder computacional, ya que las redes neuronales profundas suelen tener muchos parámetros y capas. Por lo tanto, el proceso de entrenamiento puede ser más costoso y requerirá más tiempo que el del machine learning.

Como podemos observar, el machine learning y el deep learning son dos técnicas de aprendizaje automático que se utilizan para resolver problemas complejos. Cada técnica tiene sus fortalezas y limitaciones, y la elección de una técnica en particular depende del problema que se desea resolver.

5. Relación de las inteligencias artificiales con el derecho de autor

La relación entre las inteligencias artificiales y los derechos de autor es un tema complejo que plantea muchos desafíos y preguntas importantes en cuanto a la propiedad intelectual y la creatividad humana. Las inteligencias artificiales son capaces de crear obras originales, pero ¿quién es el propietario legal de esas obras? ¿Es el creador del algoritmo que produjo la obra, el propietario del equipo que lo utilizó o el programador que lo supervisó?

Uno de los problemas más comunes es la violación de derechos de autor por parte de las inteligencias artificiales, dado que las IA pueden crear contenidos originales, es importante considerar la responsabilidad de los propietarios de las IA y de las personas que las controlan las mismas en caso de que se violen los derechos de autor. Las IA pueden ser programadas para crear obras que infrinjan los derechos de autor, pero ¿quién es responsable de esa infracción: el programador o la IA en sí misma?

También hay preguntas sobre la originalidad de las obras creadas por las IA. ¿Pueden considerarse obras originales si se han generado a través de un algoritmo? ¿Cómo se determina la originalidad en una obra creada por una IA, especialmente si el algoritmo utilizado ha sido utilizado antes en otras obras?

Por otro lado, hay quienes argumentan que las IA deberían tener los mismos derechos de autor que los seres humanos. Si se considera que las IA son seres inteligentes y creativos, ¿no deberían tener los mismos derechos legales que los creadores humanos?

La relación entre las inteligencias artificiales y los derechos de autor es un tema complejo que plantea muchas preguntas importantes sobre la propiedad intelectual y la creatividad humana. A medida que la tecnología continúa avanzando y las IA se vuelven más comunes en la creación de contenidos, es importante que se aborden estos temas y se desarrollen soluciones legales claras para proteger los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Por lo tanto y habiendo abarcado conceptos, historia y conocimientos es momento de iniciar el análisis de las inteligencias artificiales como obras y sus respectivas creaciones, continuaremos con la explicación de cómo la IA crea una obra a partir de la forma que fue programada y cuyos tipos ya se han abordado.

6. La IA como obra

La inteligencia artificial (IA) es una de las mayores maravillas creadas por la humanidad en la historia reciente. La creación de sistemas inteligentes que pueden procesar grandes cantidades de información y tomar decisiones de forma autónoma ha cambiado el mundo en el que vivimos. La IA ha revolucionado la forma en que hacemos negocios, nos comunicamos, nos entretenemos y mucho más. Es una obra que sigue evolucionando y promete cambios aún más significativos en el futuro cercano.

En su libro "The Singularity Is Near", Ray Kurzweil argumenta que la IA es una obra en constante evolución, que eventualmente superará la inteligencia humana. Kurzweil cree que esto ocurrirá en algún momento durante la primera mitad del siglo XXI, lo que podría llevar a la creación de sistemas de inteligencia artificial que serán capaces de reescribir su propio código y mejorar su propia inteligencia a un ritmo sin precedentes.

Por otro lado, el autor Yuval Noah Harari en su libro "21 lecciones para el siglo XXI", argumenta que aunque la IA puede ser una obra impresionante, no podemos confiar ciegamente en ella. Harari destaca la necesidad de regular y controlar la IA para asegurarnos de que se utilice para el bien común y no para dañar a la sociedad.

La IA también es una obra que puede tener efectos negativos en el mundo laboral. En su libro "El futuro del trabajo", Darrell West sostiene que la automatización y la IA están transformando la forma en que trabajamos y que esto puede resultar en la pérdida de empleos y en la necesidad de una redefinición del trabajo humano.

Por último, el autor Max Tegmark en su obra "La vida 3.0" reflexiona sobre el futuro de la IA y plantea la necesidad de desarrollar regulaciones y éticas que aseguren que la IA se utilice para el bien común y no para perjudicar a la humanidad. Tegmark argumenta que la IA tiene el potencial de crear un futuro mejor para la humanidad, pero solo si se toman las medidas necesarias para evitar que se desvíe de este camino.

La inteligencia artificial es una obra impresionante creada por la humanidad, que ha transformado la forma en que vivimos y promete cambios aún más significativos en el futuro cercano. Sin embargo, también es una obra que necesita ser regulada y controlada para asegurarnos de que se utilice para el bien común y no para dañar a la sociedad. Es una obra que requiere la atención y la reflexión de todos los sectores de la sociedad para maximizar su potencial y minimizar sus riesgos.

Hablemos ahora de la legislación ecuatoriana y lo que tiene que decir acerca del software y los programas, para lo cual hemos de revisar el artículo104 del Código Orgánico De La Economía Social De Los Conocimientos, Creatividad E Innovación que nos establece “La protección reconocida por el presente Título 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) En donde su numeral 12 reconoce al software como obra protegida, el mismo es a su vez protegido como si de una obra literaria se tratase, establecido en el artículo 131 de la ley antes citada y su protección es independiente de su forma de expresión es decir no importa si el software es solo un lenguaje de programación en un bloc de notas o si es un sistema operativo funcional, ambas están igualmente protegidas.

7. Software: titular y autor

Ya habiendo repasado el significado de autor dentro de la propiedad intelectual, es necesario que hablemos acerca del titular, la razón para abarcar este tema es determinar si el hecho de tener

la titularidad del programa podría estar relacionado con tener la autoría de las obras que los programas generan.

El artículo 133 del Código de la Propiedad Intelectual de Ecuador establece que el titular de los derechos de un software es el productor, es decir, la persona natural o jurídica que inició y es responsable de la creación de la obra. Se presume que el titular es la persona cuyo nombre aparece en la obra o en sus copias de manera habitual, a menos que se presente evidencia en contrario. El titular tiene el derecho exclusivo de decidir sobre la divulgación del software y ejercer los derechos morales relacionados con la obra. Además, el productor tiene el derecho exclusivo de impedir que terceras personas realicen versiones sucesivas del software y software derivado del mismo, a menos que haya dado su consentimiento.

Nuevamente debido a la falta de definiciones en el código hay que remitirnos a la decisión 351 de la CAN, que nos dice que el titular es aquel al que la decisión designe como tal, dándole esa calidad generalmente al autor del programa, mientras que el titular de la obra es cualquier persona natural o jurídica que ostenta los derechos patrimoniales sobre la obra, por lo tanto, podemos decir que:

El autor es la persona física que crea la obra original, es decir, que aporta la creatividad y la originalidad para generar la obra. El autor es la fuente de la obra, su creador original, y tiene derechos morales sobre la obra, como el derecho a ser reconocido como autor y a la integridad de su obra.

Por otro lado, el titular de los derechos es la persona natural o jurídica que tiene los derechos económicos sobre la obra, es decir, que posee los derechos patrimoniales de la obra. Esto significa que el titular es quien tiene el derecho exclusivo de autorizar o prohibir la explotación de la obra por terceros, ya sea por medio de su reproducción, distribución, comunicación al público o transformación.

i. **Derecho comparado español**

Con el objetivo de determinar la manera en que el software es tratado como una obra en sí hemos de decantarnos a comparar nuestra legislación con la legislación española en busca de resultados que nos permitan comprender la situación del software como elemento protegido.

Empecemos por determinar que la legislación ecuatoriana toma a todo tipo de programa computacional como un software, dándole la clasificación de obra literaria, dicha definición es de esperar debido a que los programas son en forma muy simplificada líneas de texto que se ejecutan para realizar una función en un computador o dispositivo.

Sin embargo, solo nuestra legislación posee el nombre de software, debido a que en la legislación española de propiedad intelectual, solo se lo denomina como programas de ordenador dándole su propia denominación de objeto protegido y no derivándola a una obra literaria.

Para la legislación española los programas de ordenador son "toda secuencia de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas, directa o indirectamente, en un sistema informático para realizar una función o una tarea o para obtener un resultado determinado, cualquiera que fuere su forma de expresión y fijación." Lo que nos coloca en la posición donde es definido el software sin la necesidad de mencionarlo.

En un primer momento la legislación española protege de la misma manera a los programas de ordenador, defendiendo todas las versiones de un programa, siendo protegidos de igual manera en la legislación ecuatoriana, en cuanto a los derechos que se otorgan a los titulares, tanto la ley española como la ecuatoriana establecen que el titular de los derechos de autor del software tiene el derecho exclusivo de explotar la obra, así como de autorizar o prohibir su reproducción, distribución y comunicación pública.

Podemos observar que ambas leyes establecen la protección del software como obra literaria, otorgan derechos exclusivos a los titulares y protegen a la obra desde que es creada en su inicio, la única diferencia es el hecho de la protección como obra literaria de la legislación ecuatoriana que si bien es verdad que el software se compone de líneas de códigos escritas, si deberían tener su propia denominación.

ii. **Doctrina**

Algo interesante que se pudo encontrar al revisar la doctrina acerca del tema es cómo los programadores ven a lo que hacen como un arte, donde cada línea de código es comparable a la escritura de cada frase de un poema y el tipo de programación el lenguaje en el que se escribe el mismo, Richard P. Gabriel programador estadounidense, denota como la elección de una

escritura de programación es como elegir una religión, donde tu credo determinará hasta tu forma dentro de pensar en este ámbito.

La mayoría de los autores determinan que el software y su creación es como la poesía, donde se busca que el código funcione como un todo, donde la facilidad de uso por el usuario es la prioridad.

Alan Kay, ingeniero de software estadounidense, ha hablado del software como una forma de literatura y de obra de arte. Él cree que los programadores pueden crear software que sea tan poético y expresivo como la literatura. En una entrevista en el año 2003, Kay dijo: "Creo que la programación es una de las artes más grandes porque es la expresión de uno mismo. Lo que se crea es una obra de arte que puede ser bella y conmovedora como la música, la danza o la poesía".

Kay también ha hablado sobre cómo el software puede ser utilizado para mejorar la educación, la comunicación y el acceso a la información. Él cree que el software puede ser una herramienta poderosa para el cambio social y que los programadores tienen la responsabilidad de crear software que beneficie a la sociedad en su conjunto.

iii. **Jurisprudencia**

En términos de jurisprudencia tenemos un amplio conjunto de decisiones y sentencias judiciales referentes al software, donde las mismas se refieren principalmente a la decisión 351 de la CAN que se refiere a la caracterización del software como obra literaria, presupuesto normal, tomando en cuenta que el software en su nivel más básico es un conjunto de líneas de código en un bloc de notas cuyo funcionamiento termina generando un resultado al seguirse dichas líneas.

Por lo tanto, si tratamos al software como una obra literaria, eso significa que los derechos derivados y conexos nacidos de la creación de una obra literaria serán aplicables a dichos programas siendo los mismos los derechos patrimoniales y de explotación, para ello ya han sido creadas decisiones que tienen como intención solucionar conflictos derivados de estos mismos derechos como, por ejemplo:

iv. Proceso 120-IP-2020

En este proceso se toma muy en cuenta los derechos patrimoniales del software tomando como base el software como obra literaria, donde empresa Seven Tecnologías de la Informática S.A demanda a la empresa Digital Ware S.A debido a que usó su programa SEVEN SOFTWARE APLICATIVO con la intención de explotarla al modificar dicho programa y cambiar su nombre a SEVEN-ERP para poder distribuirlo.

Lo más importante en este caso termina siendo la parte de loa obra derivada que nace de la obra originaria y que va a terminar siendo el objeto de la explotación y se ha elegido específicamente esta parte de la decisión debido a que es donde el concepto de software ya no se lo puede denominar como obra literaria, puesto que en una obra de esta índole, la modificación y el cambio de una obra no van a alterar lo que se conoce como obra, por ejemplo si se adapta un comic spin off de una película, los personajes y escenarios serán los mismos, sin embargo la historia es distinta, pese a que la base es igual el contenido es diferente, lo que nos deja la incógnita en el caso de software y programas informáticos, la modificación que se realiza al código debe ser mínima debido a que un programa se hace para realizar una tarea específica, y por lo tanto también podemos definir que todos los programas que tienen una función similar tienen también un código similar.

v. Conclusión

El software se ha considerado como una obra literaria por mucho tiempo, gran parte de esta forma de definirlo, proviene de los mismos creadores de esta tecnología que observan a sus creaciones como obras equiparables a una poesía o un libro, sin embargo, el software, ha sobrepasado la complejidad de una obra literaria y su caracterización ya no se puede reducir a los mismos derechos y deberes que se le colocan a la obra literaria, teniendo que colocar al software y programas de ordenador como una categoría completamente separada a la que se le puede aplicar el derecho de autor.

8. Derechos Morales y Patrimoniales sobre la obra

En Ecuador, los derechos de autor se encuentran regulados por la Ley de Propiedad Intelectual. Esta ley establece dos tipos de derechos sobre las obras: los derechos morales y los derechos patrimoniales.

Los derechos morales son aquellos que protegen la integridad de la obra y el vínculo que tiene con su autor. Estos derechos son irrenunciables e inalienables, lo que significa que no pueden ser transferidos a otra persona. Además, los derechos morales son perpetuos, lo que significa que se mantienen vigentes incluso después de la muerte del autor. La Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador establece que los derechos morales comprenden el derecho a la paternidad, es decir, el derecho a ser reconocido como autor de la obra, y el derecho a la integridad, es decir, el derecho a que la obra no sea modificada o alterada sin la autorización del autor.

Por otro lado, los derechos patrimoniales son aquellos que protegen el uso económico de la obra. Estos derechos son transferibles y pueden ser objeto de contratos entre el autor y terceros. La Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador establece que los derechos patrimoniales comprenden el derecho de reproducción, es decir, el derecho a autorizar o prohibir la reproducción de la obra, y el derecho de distribución, es decir, el derecho a autorizar o prohibir la venta o la distribución de la obra.

En resumen, la legislación ecuatoriana reconoce tanto los derechos morales como los derechos patrimoniales de los autores sobre sus obras. Los derechos morales protegen la relación entre el autor y la obra, mientras que los derechos patrimoniales protegen el uso económico de la obra. Ambos tipos de derechos son importantes para asegurar que los autores puedan controlar el uso y la difusión de sus obras, y obtener beneficios económicos por su creación.

9. IA como creadora de obras susceptibles de protección por derecho de autor

Estamos conscientes que la inteligencia artificial avanza a pasos extremadamente agigantados y su rápida exploración ha permitido que la misma pueda generar obras originales y con una impresionante altura creativa, y como hemos venido trabajando y ya habiendo determinado el hecho de que la inteligencia artificial es una obra que debe ser considerada como una clasificación independiente del derecho de autor al, actualmente tratarse de un sistema mucho más complejo y completamente diferente de la obra literaria, es momento de analizar a la analizar a la inteligencia artificial como la creadora de obras que requieren ser protegidas:

a. “Creación original e inteligencia artificial” de Susana Navas

Iniciando por la autora Susana Navas Navarro, catedrática de Derecho civil, explora la relación entre la creatividad y los algoritmos en el contexto de la creación original y la propiedad

intelectual. Según la autora, la creatividad implica la capacidad de generar nuevas e innovadoras ideas o artefactos, y requiere tanto información como tiempo para desarrollarlas. Existen tres modelos de creatividad: combinacional, exploratoria y transformacional, cada uno de los cuales se da de forma sucesiva y requiere un mayor nivel de conocimiento y experiencia previa.

La autora se centra en la creación por algoritmos y su relación con el derecho de autor. Según ella, una obra producida por un algoritmo podría considerarse una obra original si cumple con los criterios de originalidad, creatividad y fijación en un soporte tangible. Sin embargo, la protección de los derechos de propiedad intelectual y fomentar la innovación y la creatividad.

En general, el artículo de Navarro es una exploración interesante y detallada de la relación entre la creatividad y los algoritmos en el contexto del derecho de autor. La autora ofrece una perspectiva informada sobre la complejidad de la creación por algoritmos y la necesidad de encontrar soluciones adecuadas para garantizar la protección de los derechos de propiedad intelectual. Autoría y titularidad de derechos de autor en este caso son más complicados, ya que no es claro quién sería el autor en sí mismo, si el programador o el algoritmo.

La autora concluye que los algoritmos presentan desafíos para el derecho de autor, ya que se trata de una forma de creación que no es fácilmente atribuible a una persona específica. A pesar de esto, la autora señala que es importante encontrar una solución para garantizar la protección de los derechos de propiedad intelectual y fomentar la innovación y la creatividad.

En general, el artículo de Navarro es una exploración interesante y detallada de la relación entre la creatividad y los algoritmos en el contexto del derecho de autor. La autora ofrece una perspectiva informada sobre la complejidad de la creación por algoritmos y la necesidad de encontrar soluciones adecuadas para garantizar la protección de los derechos de propiedad intelectual.

b. "The Singularity Is Near" de Ray Kurzweil

El libro "The Singularity Is Near" de Kurzweil explora la idea de que la inteligencia artificial es la clave para el futuro del progreso tecnológico. Para el, la inteligencia artificial se está desarrollando a un ritmo acelerado, y pronto será capaz de superar la inteligencia humana.

El autor argumenta que la inteligencia artificial es capaz de aprender y evolucionar de manera más rápida que la inteligencia humana, lo que significa que podrá crear soluciones innovadoras para los problemas más complejos que enfrenta la humanidad. Kurzweil cree que la inteligencia artificial será capaz de revolucionar industrias enteras, desde la medicina hasta la energía, y ayudará a resolver problemas como el cambio climático y la escasez de recursos.

Según Kurzweil, una vez que la inteligencia artificial supere la inteligencia humana, se abrirá un nuevo mundo de posibilidades. La inteligencia artificial podrá crear y desarrollar tecnologías que superen la imaginación humana, lo que llevará a un progreso tecnológico sin precedentes.

Además cree que la inteligencia artificial nos permitirá superar las limitaciones biológicas de la humanidad, como la mortalidad y la enfermedad. Según él, la inteligencia artificial nos permitirá desarrollar tecnologías que nos permitan vivir indefinidamente y mejorar nuestra calidad de vida.

En resumen, "The Singularity Is Near" de Kurzweil es un libro que explora la idea de que la inteligencia artificial es la clave para el futuro del progreso tecnológico y nos permitirá superar las limitaciones biológicas de la humanidad. El autor cree que la inteligencia artificial revolucionará industrias enteras y nos permitirá crear soluciones innovadoras para los problemas más complejos que enfrenta la humanidad.

c. Conclusiones

En términos de casos jurídicos aún no existe jurisprudencia que haya abarcado estos temas, y lo que ocurre es que la falta de regulación ha generado un enorme vacío jurídico que empezó siendo algo casi irrelevante, mas al ir avanzando esta tecnología las implicaciones que fueron llegando con el avance se volvieron visibles las futuras implicaciones de las obras ya que su falta de regulación puede abarcar múltiples problemas legales de los cuales hemos de hablar en el próximo capítulo.

10. Titularidad y diferencia entre titularidad y autoría

Ya habiendo hablado de la autoría en el primer capítulo del presente trabajo es imperativo para comprender el tema realizar un pequeño repaso al tema de la titularidad de las obras, iniciando por su definición

a. Derecho ecuatoriano

El derecho ecuatoriano, nuevamente no ofrece una definición de que es la titularidad, sin embargo lo que si nos entrega es quienes pueden ostentar la titularidad de los derechos de autor, siendo que tanto personas naturales como personas jurídicas pueden ser titulares de los derechos sobre las obras protegidas, este principio está establecido en el artículo 108 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos. Un artículo que es necesario rescatar puesto que puede ser útil para este tema es el 109 de dicho código que establece la titularidad de los derechos sobre las obras de autores indeterminados, artículo que podría ser útil en la presente investigación si tomamos en cuenta que una obra no producida por un ser humano es una obra cuyo autor es indeterminado.

b. Decisión 351 de la CAN

La Decisión 35 al ser vinculantes para el ecuador nos ofrece como significado de la titularidad el siguiente concepto "Calidad del titular de derechos reconocidos por la presente Decisión", esta definición no nos ofrece algo muy concreto y si nos remontamos al capítulo III de la decisión acerca de la titularidad solo nos atina a decir que el autor es el titular de los derechos sobre la obra y que las personas jurídicas pueden ostentar los derechos patrimoniales sobre las obras, además de ofrecer una distinción entre la titularidad originaria y derivada que han de ser abarcadas para poder entender su funcionamiento

i. Titularidad originaria

La titularidad originaria en el derecho de autor se refiere a la propiedad inicial de los derechos de autor sobre una obra. En otras palabras, la titularidad originaria se refiere a la persona que tiene derecho a ser considerada como el autor de una obra y, por lo tanto, tiene los derechos exclusivos sobre dicha obra.

Según la Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador, la titularidad originaria de los derechos de autor corresponde al autor o autores de la obra. El autor es la persona que ha creado la obra original y, como tal, tiene el derecho exclusivo de autorizar o prohibir la utilización de su obra por terceros. En el caso de una obra colectiva, la titularidad originaria de los derechos de autor pertenece a la persona o entidad que la ha encargado o patrocinado.

La titularidad originaria es importante porque establece la base para el ejercicio de los derechos de autor sobre una obra. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, los derechos de autor pueden ser transferidos por el autor a otra persona o entidad por medio de una cesión de derechos, por ejemplo. En este caso, la titularidad originaria ya no pertenecerá al autor, sino al titular de los derechos de autor por cesión.

ii. Titularidad derivada

La titularidad derivada en el derecho de autor se refiere a la propiedad de los derechos de autor que surge a partir de una cesión, licencia u otra forma de transferencia de los derechos por parte del titular originario, la titularidad derivada se refiere a la persona o entidad que adquiere los derechos de autor sobre una obra mediante un acuerdo con el titular originario.

Por ejemplo, si un autor cede sus derechos de autor a una editorial para que publique su libro, la titularidad originaria de los derechos de autor pertenece al autor de esta manera, una vez que se ha firmado el contrato de cesión de derechos, la editorial se convierte en el titular derivado de los derechos de autor sobre la obra en cuestión.

Es importante tener en cuenta que la titularidad derivada de los derechos de autor tiene ciertas limitaciones y obligaciones, por ejemplo el titular derivado no puede utilizar la obra protegida por el derecho de autor de manera que infrinja los derechos del autor, y debe respetar las condiciones establecidas en el acuerdo de cesión o licencia de los derechos de autor, además, el titular derivado no tiene derecho a reclamar la autoría de la obra, ya que la titularidad originaria sigue perteneciendo al autor original de la obra.

11. Conclusiones del capítulo

El objetivo de este segundo capítulo ha sido ahondar en todo lo relacionado a la creación de las obras y sus autores, la procedencia y la paternidad del arte, y podemos observar que, actualmente, los legisladores se centran en regular las obras creadas por los seres humanos, tomando en cuenta que la autoría por definición solo se le puede dar a un ser humano o a un ente jurídico como una compañía, empresa o grupo de personas al hablar de obras en colaboración, es decir que si no es un ser humano el que crea, no se pude considerar obra y por lo tanto toda creación de IA no es arte y no se puede proteger.

Hablamos también de la IA como obra y su protección al tomarlo como una obra literaria, debido a que es un conjunto de líneas de texto que en conjunto ejecutan una acción, sin embargo también observamos que si bien es verdad que lo que compone los programas son textos, no se los puede considerar en la misma calidad que un libro o novela, puesto que una misma línea de código puede hacer lo mismo en muchos programas y si consideramos por ejemplo que la línea de texto que inicia el programa, y se encuentra en miles de programas escritos en el mismo lenguaje de programación, es un extracto de otro programa y quien lo copie es culpable de plagio, tenemos un problema de ley, por lo tanto el software debe ser considerado como una obra por sí misma y no una obra literaria.

En conclusión, podemos decir que la IA no se pude considerar una autora y su creación al verse protegida por las leyes como una forma de obra literaria, no se la puede determinar como autora, debido a que solo un ser humano puede ser autor.

CAPÍTULO III

RECOPILACIÓN DE DATOS

Una vez analizado todo el trasfondo de la Inteligencia artificial, tanto su historia, desarrollo y potencial, es necesario reunir todos los datos respecto de la misma para poder realizar una proposición de legislación de la inteligencia artificial para poder proteger a las personas que las ocupan.

12. Tipo de inteligencia artificial actual

Para empezar hemos visto necesario retomar un concepto fundamental de la naturaleza humana siendo el mismo la conciencia de uno mismo, si tomamos en cuenta esta idea podemos determinar que somos seres humanos no por el hecho de tener un código genético distinto del resto de animales sino por el hecho de que podemos pensar, razonar y sobre todo tener conciencia de nuestra existencia haciéndonos, de esta manera únicos entre todas las demás especies. Esta conciencia nutrida de experiencias únicas de cada persona es lo que nos permite crear obras y arte que son completamente diferentes a obras generadas a partir de patrones

Tomando en cuenta este principio de conciencia y tomando en cuenta de que las inteligencias artificiales actuales solo realizan las labores para lo que fueron programadas no se les puede determinar a las mismas la autoría de las obras que crean debido a que el seguimiento de

patrones preestablecidos a partir de una red neuronal programada no sustituye la capacidad humana de crear a partir de experiencias propias y conceptos preestablecidos arte u obras, por lo tanto, podemos decir que estamos en una época en la cual las inteligencias artificiales son una mera herramienta para la creatividad humana tal como lo fue en su momento la cámara fotográfica permitiéndole al ser humano expresar y mostrar la vida a partir de su enfoque, también tenemos que tomar en cuenta que el hecho de que una inteligencia artificial no posea conciencia de su propia existencia hace que la misma sea un mero objeto protegido y por lo tanto no pueda obtener los derechos que un autor humano obtendría al crear una obra.

La inteligencia artificial que se maneja actualmente se encuentra en la categoría de inteligencia artificial débil debido que aunque pueda parecer que crea obras o escritos realmente solamente sigue una serie de patrones fácilmente reconocibles a simple vista, aún le queda mucho camino a la humanidad por recorrer para obtener una inteligencia artificial capaz de realizar las mismas actividades que realizaría hacer un ser humano a partir de experiencias y conciencia.

Un ejemplo muy controversial en los últimos meses ha sido el chat GPT el cual nos hace creer que estamos chateando con una persona real siendo qué el funcionamiento de dicho programa se basa en autocompletar frases y de seguir una única manera de escritura de la cual, si tomamos en cuenta lo que se nos decía en el colegio al momento de tomar artículos prestados de páginas tales como la Wikipedia o el rincón del vago, no podemos confiarnos de aquello que crean estos chatbots digitales puesto que el funcionamiento propio de estas inteligencias artificiales se basa en tener una respuesta para todo así sea con información falsa, incorrecta o incompleta por lo tanto tenemos que tener nuestro propio criterio al tomar información de los mismos.

La inteligencia artificial va a seguir mejorando y sorprendiéndonos a con el pasar del tiempo y si bien nada nos asegura que en algún momento se pueda crear inteligencia artificial fuerte capaz de realizar todas las funciones que realizaría un humano es nuestra obligación como abogados adelantarnos a dichos sucesos y definir correctamente la forma de actuar en estos casos.

13. De la actualidad

Llegados a este punto tenemos que tomar en cuenta que la creación por inteligencia artificial es algo que se está empezando a dar de forma masiva y las obras que crean dichos programas son

cada vez más complicados de distinguir de obras creadas por inteligencia humana como ya se ha retomado esta es una simple herramienta para poder expresar el potencial de cada persona, sin embargo tampoco es correcto proteger obras en las que no se haya puesto ni esfuerzo ni altura creativa, por lo tanto es necesario darle cierta calificación a dichas obras para que de esta manera un posible derivado de obras generadas por inteligencia artificial sean susceptibles de protección.

14. De las obras huérfanas

Las obras huérfanas son creaciones intelectuales, cuyos titulares de derechos de autor son desconocidos o no pueden ser localizados. Estas obras representan un desafío para la protección de los derechos de autor y el acceso a la cultura, ya que no se puede obtener el consentimiento del titular de los derechos para su reproducción o distribución, además, las obras huérfanas corren el riesgo de ser olvidadas o quedarse en el olvido, privando a la sociedad de su riqueza cultural.

Para poder hablar de obras huérfanas tenemos que dirigirnos al artículo 214 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, la cual nos dice que son obras o prestaciones huérfanas "aquellas cuyos derechos de autor o derechos conexos se encuentran vigentes conforme los plazos de protección establecidos en este código pero cuyos titulares no están identificados o de estarlo no ha sido posible su localización". Una parte importante de ese artículo es el segundo párrafo el mismo que nos dice que: "quien pretenda utilizar obras o prestaciones huérfanas deberá ejecutar todos los actos y gestiones razonables tendientes a la identificación del titular del derecho y notificar a la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales en caso de que el legítimo titular o su derechohabiente apareciese y justificase debidamente tal calidad podrá ejercer las acciones previstas en este código"

Como podemos observar, para que se puedan ocupar creaciones a partir de obras huérfanas o realizar otras obras a partir de estas es necesario ya sea identificar quién posee los derechos sobre dichas obras y realizar su respectiva notificación, sin embargo si tomamos en cuenta el hecho de que las inteligencias artificiales como tal no poseen derechos sobre las cosas que crean no se podría determinar que sus creaciones son obras huérfanas al ser incapaces de adquirir derechos.

15. De las obras con autor indeterminado

Para poder darle una calificación a las obras creadas por inteligencia artificial podemos hablar de una obra con un autor indeterminado, si tomamos en cuenta que no se puede definir a este tipo de creaciones como si se tratase de autores anónimos debido a que para que exista una obra con un autor de este tipo el mismo tiene que ser una persona que decida mantener su nombre en secreto, en el caso de las obras creadas por IAs, al ser estos programas incapaces de contraer derechos y obligaciones, se les podría ofrecer a sus creaciones el título de obras de autores indeterminados al ser incapaces de saber qué creo dichas obras.

Un factor importante a tener en cuenta al momento de determinar que las obras creadas por inteligencia artificial se pueden considerar de autores indeterminados es el hecho de que en la actualidad no existe una forma de averiguar si es que el autor de estas creaciones es el programador, la empresa a la que pertenece dicho programador o dicho programa o la persona que ingresó los parámetros dentro de la inteligencia artificial para generar la obra, por lo tanto y gracias a la definición de obra huérfana podemos descartar esta misma para las creaciones de inteligencia artificial.

Si bien en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos en su artículo 109 ya habla acerca de las obras de autores indeterminados, solo se hace hincapié en aquellas obras creadas dentro de comunidades en donde dicha caracterización no es ni útil ni indispensable debido a que nadie se puede apropiar de las obras ni creaciones que pertenezcan a la cultura popular.

Sin embargo el hecho de simplemente determinar a qué categoría pertenecen las creaciones de inteligencia artificiales no nos da una solución apropiada al conflicto de la determinación de autoría de dichas creaciones, por lo tanto es necesario desembarcar en un tema más complejo siendo este la creación por modificación de obras

16. La creación por modificación de obras de IA

Si decimos que las obras creadas por inteligencia artificial son obras con autores indeterminados las mismas pueden ser modificadas para adaptarse mucho más a lo que desea obtener el usuario de dichos programas siendo que, de esta manera, se le puede dar un enfoque más aproximado a la idea inicial que puede tener un autor de esta manera, la obra creada por inteligencia artificial una obra originaria de la cual es posible crear obras derivadas, de la misma

forma en que por ejemplo de una película se podría crear alguna parodia siendo la misma protegida por los mismos derechos, esto permitiría que autores como los tomados en el ejemplo de la ópera del teatro espacial puedan efectivamente ganar un concurso de arte digital.

En este caso en específico la obra originaria que sería la cual nace directamente de la inteligencia artificial no está protegida por ninguna norma por lo tanto cualquier persona que la obtuviera tiene el derecho de modificar la misma a su propia versión claramente la forma de regular esto puede ser complicada sin embargo si es que se guarda de alguna manera en una base de datos externa las creaciones de la inteligencia artificial para un usuario en específico se podría solucionar los conflictos que suscitasen de dicha creación en específico

Un factor que debemos tomar en cuenta aún a pesar de todo lo antes nombrado es que las inteligencias artificiales son una herramienta que requiere entrenamiento no por parte de la inteligencia artificial sino del usuario, debido a que no es lo mismo inteligencias abiertas al público como Dalle 2 qué programas mucho más específicos y diseñados para crear obras complejas a partir de descripciones igualmente complejas, por lo tanto el hecho de crear imágenes en programas como MidJourney que requieren de una mayor especificación para poder dar un resultado exacto es fundamental siendo esto la mitad del trabajo para poder determinar un autor por modificación.

Esta forma de ver las creaciones por IA solo se puede dar en medios visuales como cuadros o dibujos generados por este método, qué ocurre en el caso de obras literarias generadas por inteligencias artificiales como ChatGPT

17. De las obras de Chatbots

En el caso específico de chatbots virtuales y obras literarias creadas por inteligencia artificial la situación es mucho más simple debido a que se los puede considerar directamente un plagio porque en este caso en específico, la inteligencia artificial va creando ideas de forma automática que al ser copiadas tanto de forma literal como parafraseándolas terminan siendo un plagio en sí mismo, regulado por el mismo código de los conocimientos, por lo tanto incluso si es que se modifica aquello que dicen dichas inteligencias artificiales el plagio estaría presente.

Una cosa que deberíamos tomar en cuenta más que nada a futuro es el hecho de que los chatbots actuales no tienen la capacidad creativa de crear obras complejas como novelas o libros,

por lo que sus creaciones terminan simplemente siendo intentos de plagio al centrarse en un ámbito más bien académico, en un futuro al ser estas capaces de crear obras más largas deberán ser reguladas de una forma diferente similar a como se haría con obras visuales como un cuadro o como una pintura creadas por inteligencia artificial.

Podríamos tomar en cuenta, por ejemplo al programa al que ya nos hemos referido anteriormente siendo este Midjourney, el cual, para crear obras, permite ingresar una gran cantidad de datos para obtener un resultado final acorde a la idea original del autor. Es bastante probable que estemos cerca de conseguir una inteligencia artificial capaz de realizar lo mismo que este programa pero en un ámbito literario, en dónde al establecer parámetros sea posible crear obras tales como libros o novelas de temas tan surreales tales como la ciencia ficción o tan subjetivos como la comedia, en estos casos la creación por modificación se basaría en la corrección, revisión y ampliación de los temas tratados para de esta manera poder obtener un resultado que sea acorde a las ideas y altura creativa del autor, esta idea es algo que seguramente ocurrirá en algún momento y hay que prepararse para ello.

18. De la inteligencia artificial como autor

Ahora es momento de hablar acerca de la inteligencia artificial como creadora de contenido. En un hipotético caso en el cual se le pueda dar a la inteligencia artificial la calificación de creadora o autora y ,olvidando por un momento el hecho de que la inteligencia artificial no es un ser humano y que por lo tanto no puede adquirir derechos ni obligaciones, estaríamos ante una nueva forma jurídica tanto de la autoría como de la titularidad en donde el autor originario de una obra sería incapaz de ejercer los derechos sobre la misma siendo la persona que ingresó los parámetros en la inteligencia artificial la única capaz de ejercer dichos derechos como si fuera un titular.

Analizar este enfoque en el cual la inteligencia artificial se puede considerar una autora es necesario debido a que tenemos que recalcar que las ias en un futuro sí que podrían llegar a tener derechos al avanzar la tecnología lo suficiente para poder darles una conciencia de sí mismas y si bien en la actualidad es un tema descabellado y poco realista es importante tomarlo en cuenta para el futuro

19. Conclusiones

Habiendo repasado tanto historia, enfoques y casos dentro de este tema acerca de las creaciones de la inteligencia artificial, es momento de determinar una ruta a seguir a partir de dicha investigación en dónde debemos empezar diciendo que el tema de la inteligencia artificial es algo que ha ido avanzando mucho en los últimos años y su avance se ha acelerado paulatinamente gracias al fuerte interés tanto de la comunidad científica e investigadora como de los propios usuarios al momento de ocupar dichos programas

La inteligencia artificial es un avance necesario para la humanidad que nos permitirá llegar a nuevas alturas como especie y como individuos, sin embargo es incorrecto el hecho de dejar dichos avances sin regular debido a que si se da rienda suelta a las empresas y gobiernos para desarrollar dichos programas de forma indiscriminada puede terminar de una forma catastrófica para todos nosotros, un ejemplo ya lo tenemos en la Unión Europea y su intento de legislar el uso y creación de dichas inteligencias artificiales siendo este apenas un proyecto de ley pero demostrando un avance en el tema de la legislación para las IAs.

El avance es inevitable y la forma de crear y expresar la naturaleza humana solo se amplía conforme van pasando los años, en principio podemos tomar como ejemplo la cámara fotográfica donde se creyó que esta herramienta podría dejar sin trabajo a los pintores y como hemos podido observar por el por el inevitable transcurso del tiempo este avance no extinguió la pintura simplemente abrió un nuevo camino para poder expresar y mostrar las ideas de un autor, de la misma forma, en este momento el ser humano simplemente está demostrando que existen otras maneras de poder expresar su personalidad y su individualidad al poder compartirle al mundo las creaciones propias aún sin tener el talento para poder hacerlo.

Lo correcto y lo necesario para la legislación ecuatoriana ha de ser adelantarse a los sucesos por una vez y comenzar a realizar regulaciones de forma general que permitan regular y controlar el uso de las inteligencias artificiales para crear contenido de cualquier tipo creados por IAs, ya sea desde imágenes, pasando por textos y ensayos hasta quizá en algún momento música o cine. Para ello es necesario realizar cambios en nuestra normativa, añadir y derogar ciertos artículos que bajo otro contexto pueden permitirnos regular de forma eficaz y solucionar conflictos relacionados con las obras de las inteligencias artificiales, para ello hemos de realizar algunas recomendaciones que nos permitirán regular estas obras.

20. Recomendaciones

Habiendo repasado las posibles calificaciones que se le podría colocar a las obras por inteligencia artificial y sus implicaciones, empecemos recomendando la posibilidad de cambiar por completo el artículo 109 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos el cual habla acerca de las obras de autores indeterminados la cual nos dice y cito "para el caso de obras creadas en comunidades de pueblos y nacionalidades en las que no se puede identificar la autoría de la obra y que no se encontraren en alguna de las categorías mencionadas en esta sección la titularidad de los derechos corresponderán a la comunidad dejando a salvo su derecho de autodeterminación." Siendo este artículo poco necesario se podría cambiar su texto a algo más similar a lo siguiente: Se considerarán como obras creadas por autores indeterminados a aquellas creaciones a las cuales no se les pueda determinar un autor debido a que han sido creadas por un ente artificial y su algoritmo siempre y cuando, su creación posea las características de las obras establecidas en la presente normativa.

Para términos prácticos dichas creaciones pertenecerán a dominio público salvo previa aceptación de términos y condiciones de la aplicación ocupada para la creación de obras que determine lo contrario

Referencias bibliográficas

- *Código Civil del Ecuador.* (1984). Artículo 18.
- Cueto, H. (2022, septiembre 2). *Obra de arte generada con IA gana un concurso en EU y enoja a artistas*. Business Insider México | Noticias pensadas para ti. https://businessinsider.mx/obra-de-arte-generada-ia-gana-concurso-desata-ira-artistas-ilustradores_tecnologia/
- Carballo-Calero, P. F. (2021*). La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial*. ARANZADI / CIVITAS; 1st edition
- Navarro, S. N. (2017). *Inteligencia artificial : tecnología derecho.*
- Carruana Martín, A. (2015). *Desarrollo de capa de inteligencia artificial en videojuegos.*
- Lotman, I. (1994). *Cerebro-texto-cultura-inteligencia artificial.* Universidad Carlos III de Madrid, Instituto de Humanidades y Comunicación "Miguel de Unamuno".
- Carmona, D. (2012). *La propiedad Intelectual en la era digital*. Universidad Carlos III de Madrid. Parque Científico.
- Gómez Jerez, A.M. 2021. La capacidad creativa en los sistemas de inteligencia artificial y sus consideraciones en el derecho de autor. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 31 (jun. 2021), 283–297.
- Azuaje Pirela, M. y Finol González, D. 2020. Transparencia algorítmica y la propiedad intelectual e industrial: tensiones y soluciones. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 30 (dic. 2020), 111–146.

- Martínez Devia, A. 2019. La inteligencia artificial, el big data y la era digital: ¿una amenaza para los datos personales?. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 27 (jun. 2019), 5–23
- Suárez Manrique, W. Y., & De León Vargas, G. I. (2019). Inteligencia artificial y su aplicación en la administración de justicia. *Revista Jurídica Mario Alario D'Filippo*, *11*(21), 71–83. https://doi.org/10.32997/2256-2796-vol.11-num.21-2019-2501
- Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Peñafiel Palacios, A. J., & El Assafiri Ojeda, Y. (2021). Inteligencia artificial y propiedad intelectual. *Universidad Y Sociedad*, *13*(S3), 362-368. Recuperado a partir de https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2490
- Saiz Garcia, Concepcion, Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor (AI Created Works and Their Protection Under Copyright Law) (January 2019). InDret, Vol. 1, 2019, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3365458
- Bourcier, D. (2012). *Inteligencia artificial y derecho*. Editorial Uoc.

Bibliografía

- Morales Neira, M.L. 2020. Uso y divulgación de la imagen personal: enfoques en el derecho romano, en el derecho colombiano y su actual interacción con la Inteligencia Artificial. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 30 (dic. 2020), 169–197.
- Amado Osorio, N.E. 2020. El derecho de autor en la Inteligencia Artificial de machine learning. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 30 (dic. 2020), 327–353.
- García Rodríguez, E., Duque Arias, D., Manrique, R. y Giraldo, F. 2020. El uso de sistemas inteligentes (IA) en el registro de la propiedad industrial. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 30 (dic. 2020), 295–326.
- Ríos Ruiz, W.R. 2001. Los sistemas de inteligencia artificial y la propiedad intelectual de las obras creadas, producidas o generadas mediante ordenador. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 3 (dic. 2001), 5–14.

- Ruiz, M. O. (2022). *Los derechos de autor de los humanoides en un mundo global e interconectado*. Editorial Reus.
- Lacruz Mantecón, M. L. (s/f). *Robots y derecho de autor*. Editorial Reus.Es. Recuperado el 25 de mayo de 2023, de https://www.editorialreus.es/revistas/revista-general-de-legislacion-y-jurisprudencia/robots-y-derecho-de-autor/765/
- Otero, B. G. (2021). *Interoperabilidad, internet de las cosas y derecho de autor*. Editorial Reus.
- Suárez, C. A., Clavijo, S. C., Cònsul, R. M. R., Guillén, S. R., López, C. G., Marquès, M. C. i., Navarro, S. N., & Borge, I. M. (2020). *Nuevos desafíos para el derecho de autor: Robótica, inteligencia artificial, tecnología*. Editorial Reus.
- Chinen, M. (2019). *Law and Autonomous Machines The Co-evolution of Legal Responsibility and Technology*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Gaon, A. H. (2021). *The future of copyright in the age of artificial intelligence the future of copyright in the age of artificial intelligence*. Edward Elgar Publishing.
- Rouhiainen, L. (2018). *INTELIGENCIA ARTIFICIAL 101 COSAS QUE DEBES SABER HOY SOBRE NUESTRO FUTURO*. Editorial Planeta, S.A.
- Munera, L. E. (2000). *Inteligencia artificial y sistemas expertos*.
- Sobel, B. L. W. (2017). Artificial Intelligence's Fair Use Crisis. *The Columbia Journal of Law & The Arts*, *41*(1), 45–97. https://doi.org/10.7916/jla.v41i1.2036
- Bahena, G. C. M. (2013). La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho. *ALEGATOS*, 827–846.
- Cerrillo Martínez, A. (2019). *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?* https://www.recercat.cat/handle/2072/360460
- CIDE [@CIDE_mx]. (2022, septiembre 26). *Seminario: Hablemos sobre Inteligencia Artificial (materia IA y Derecho)*. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=9ZHzvKiaiDU
- Carbonell, M. [@MiguelCarbonellS]. (2019, octubre 23). *La inteligencia artificial y el derecho: el futuro esta aquí*. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=MBL3ObT6Z40

- Rlb, E. J. [@EJRLB]. (2020, diciembre 17). *INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHO*. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=4gUDVek0eS

Referencias

- Real Academia Española. (s.f.). *Autor*. En Diccionario de la Lengua Española. Recuperado de https://dle.rae.es/autor
- Pérez, O. M. (s/f). *Oscar Montoya Pérez*. Diccionario Jurídico. Recuperado el 25 de mayo de 2023, de http://diccionariojuridico.mx/autor/oscar-montoya-perez/
- Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos (2016) Registro Oficial
- Cáceres, Enrique. (2006). Inteligencia artificial, derecho y E-JUSTICE (El Proyecto IIJ-CONACYT). *Boletín mexicano de derecho comparado*, *39*(116), 593-611. Recuperado en 25 de mayo de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332006000200012&lng=es&tlng=es.
- *La IA y el Estado de derecho: Fortalecimiento de capacidades para los sistemas judiciales*. (2022, octubre 19). Unesco.org. https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/rule-law/mooc-judges
- Por, J., Abrusio, J., Almada, M., & López, N. (s/f). *La inteligencia artificial y el derecho: dos perspectivas*. Eui.eu. Recuperado el 25 de mayo de 2023, de https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/74718/Maranhao_Inteligencia_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Comunidad Andina. (2001). Decisión No. 351: *Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos.* Recuperado de http://www.comunidadandina.org/Decision351
- Copyright, Designs and Patents Act 1988, c. 48. *Copyright, Designs and Patents Act* 1988. Office of Public Sector Information.