



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
ESPECIALIZACIÓN EN PROPIEDAD INTELECTUAL
X COHORTE**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL
CON ESPECIAL REFERENCIA A LA TITULARIDAD DE LA OBRA**

Autor: Abg. Olivo Alberto Núñez Rincón. Esp

Tutor: Dr. Francklin Iván Rivas Echeverría

Mérida, febrero 2019.

C.C.Reconocimiento



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
ESPECIALIZACIÓN EN PROPIEDAD INTELECTUAL
X COHORTE**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL
CON ESPECIAL REFERENCIA A LA TITULARIDAD DE LA OBRA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN PROPIEDAD INTELECTUAL**

Autor: Abg. Olivo Alberto Núñez Rincón. Esp

Tutor: Dr. Francklin Iván Rivas Echeverría

Mérida, febrero 2019.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
Resumen	3
Abstract	4
Introducción.....	5
Capítulo:	
I CONSIDERACIONES GENERALES	11
Planteamiento del problema	11
Justificación de la Investigación	12
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Marco Teórico	15
Antecedentes	19
Interrogantes de la Investigación	23
Marco Metodológico.....	26
II PROPIEDAD INTELECTUAL y DERECHO DE AUTOR	30
Derecho de Propiedad	30
Propiedad Intelectual	31
Derecho de Autor	36
La Propiedad Intelectual como Derecho Humano	41
Derechos Humanos y Derechos Fundamentales	41
Derechos Humanos y Propiedad Intelectual	43
Ubicación de los Derechos Intelectuales en el Ámbito de los Derechos Humanos	44
III PERSONAS y OBRAS	49
Autor y Obra	49
Personas y Derecho de Autor	54
Elementos que Determinan los Derechos de Autor	61
IV CYBEROBRAS	64
Obras Producidas Mediante Ordenador Y Obras Producidas por Sistemas De Inteligencia Artificial	64
La Inteligencia Artificial, Herramienta Para Todo	68
V ANÁLISIS, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	76
Análisis e Interpretación de la Información Obtenida	76
Conclusiones	78
Recomendaciones	79
REFERENCIAS	81
Bibliográficas	81
Electrónicas	84

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL

RESUMEN

El tema del derecho de autor sobre obras producidas mediante el uso de inteligencia artificial ha generado múltiples debates sobre el asunto, ya se han escrito varios artículos con diferentes enfoques y conclusiones, el tema es visto según la percepción que tenga cada autor, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual cuenta con múltiples publicaciones en su página web que tratan sobre la cuestión planteada. Se propone, realizar la investigación desde el punto de la existencia de capacidad de razonamiento y, no sólo, de procesamiento de datos. Una máquina puede ser programada para analizar millones de posibilidades en un segundo, resolver problemas, analizar y ordenar información y llegar a conclusiones que parecieran indicar que la inteligencia artificial ejecuta la actividad con capacidad de razonamiento propio; si bien puede llegar la tecnología a dotar a organismos de inteligencia artificial de capacidad de aprendizaje, ésta aun no indica razonamiento y pensamiento propio, sino la ejecución de un programa que puede auto mejorarse, pero incapaz de pensar como un ser humano al carecer –en el estado actual de la técnica- de sentimientos y sensaciones cotidianas que informan la conducta y el conocimiento intelectual de las personas y las llevan a traducir sus vivencias e imaginación en obras del pensamiento sobre las que pueden reclamar derechos autorales. Todavía las máquinas dotadas de inteligencia artificial no pueden presentarse, por sí mismas, en un foro a exigir derechos, tal vez el futuro las dotará de tales habilidades, en tanto el producto de su creación es la ejecución, brillante o no, del ejecutante sobre quien deberán recaer los derechos de su creación.

Descriptor: Creatividad computacional, cyberobra, derecho de autor, derechos humanos, inteligencia artificial, computador, programa, propiedad intelectual, software.

ABSTRACT

The copyright matter related to works produced through the use of artificial intelligence has generated many debates on the subject and several articles have been written with different approaches and conclusions and the subject is viewed according to the perception of each author, the World Intellectual Property Organization has several publications on its website that deal with the question posed. It is proposed to carry out the research from the point of reasoning capacity ability and not only of data processing. A machine can be programmed to analyze millions of possibilities in a second, solve problems, analyze and organize information and reach conclusions that seem to indicate that artificial intelligence executes the activity by its own reasoning ability; although technology can provide artificial intelligence machines with learning capacity, this does not indicate reasoning and thinking, but rather the execution of a program that can improve itself, but unable to think like a human being due to the lacks -in the current state of the art- of everyday feelings and sensations that shape the behavior and intellectual knowledge of people and lead them to translate their experiences and imagination into works of thought on which they can claim copyright. No yet machines equipped with artificial intelligence can present themselves in a forum to demand rights, perhaps the future will endow them with such abilities, while the product of their creation is the execution, brilliant or not, of the performer on whom the rights of its creation should relay.

Descriptors: Computational creativity, copyright, human rights, artificial intelligence, computer, program, intellectual property, software.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la tecnología ha dotado al mundo de diversas máquinas, capaces de resolver problemas mediante la introducción de los datos adecuados, llámese programación, software o cualquier otra denominación que se le dé. Hasta hace poco no era más que compaginar datos introducidos por el operario y traducirlos a un resultado buscado por el autor, no en vano las computadoras reciben el nombre de ordenador; por supuesto, para conseguir el resultado buscado hay que poseer los conocimientos y datos suficientes para insertar en la memoria de la máquina la información requerida. Sin embargo, ahora existen verdaderas creaciones de ingenio obtenidas de lo que se denomina redes neuronales, retroalimentación y aprendizaje profundo.

Sin duda, cualquier actividad de la sociedad actual está signada por el uso de un computador, en actividades tales como: operaciones bancarias, diseño de vehículos, desarrollo de nuevos programas, edición de documentos, películas, juegos, pero la inteligencia artificial no se circunscribe a realizar tareas encomendadas; actualmente se experimenta con dispositivos capaces de aprender por sí mismos sobre la base de los procesos y datos que inicialmente les fueron incorporados, por ejemplo, la empresa Facebook optó por desactivar un sistema de inteligencia artificial, dedicado a los negocios, que desarrollo su propio idioma, ignorando el inglés que primariamente le había sido programado,¹ sin intervención humana.

En 1997 se produjo el enfrentamiento entre el, para entonces, campeón mundial de ajedrez, Gary Kasparov y la máquina de IBM denominada *Deep Blue*², resultando vencedora del torneo la máquina; aunque denominada

¹ ABC, Tecnología. *Facebook ha apagado una inteligencia artificial que había «cobrado vida»* Disponible en: http://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-facebook-apagado-inteligencia-artificial-habia-cobrado-vida-201707281149_noticia.html Acceso: 20 de febrero de 2018.

² Xataka: *Deep Blue, el ordenador con una sola misión: ganar al humano.* Disponible en: <https://www.xataka.com/otros/deep-blue-el-ordenador-con-una-sola-mision-ganar-al-humano> Acceso: 20 de febrero de 2018

inteligencia artificial solo se trataba de la ejecución de un programa destinado al juego, donde selecciona aleatoriamente la jugada conveniente, pero ello no está determinado por una forma de pensamiento independiente. Similar situación ocurrió en el torneo del juego denominado GO, en el que un programa informático, *AlphaGo*, diseñado por la filial de Google, *DeepMind*³, venció al campeón mundial de ese juego, mencionando esta filial que la versión AlphaGo Zero es capaz de aprender jugando contra sí misma, esto es, es capaz de autoaprendizaje. En ambos torneos solo se trató de capacidad de cómputo y de la velocidad del procesador, capaz de buscar entre millones de jugadas en segundos, pero ello no indica pensamiento propio, solo velocidad de procesamiento para elegir entre un gran número de posibilidades previamente programadas; este es el verdadero factor de la victoria de la máquina sobre la mente humana, incapaz de desarrollar la misma velocidad de selección, pero capaz de dotar a la máquina de la programación necesaria para hacer el trabajo que se le indique, siendo la actividad del programador y del usuario similar a la del ejecutante de un instrumento.

“Podría no ser yo el autor de este libro. Podría ser un libro escrito por un ordenador de los que se utilizan en periódicos...”, con estas palabras Blaschke inicia el prólogo de su obra “Ponga un robot en su vida”⁴, de ellas se refleja la posibilidad real de producir obras a través de sistemas de inteligencia artificial, probablemente, sin que el lector tenga consciencia de ello, esto implica que una persona natural, bien sea el propietario, el operario o el programador del sistema, estampe su nombre atribuyéndose su autoría, también cabe la posibilidad que personas jurídicas adquieran sistemas destinados a producir obras, reclamando para sí los derechos que se deriven, de lo que también puede aparecer pretensión de asignar esos derechos, exclusivamente, a la inteligencia artificial.

³ AlphaGo: La historia de AlphaGo hasta ahora. Disponible en: <https://deepmind.com/research/alphago/> Acceso: 24 de febrero de 2018

⁴ BLASCHKE, Jorge. *Ponga un robot en su vida*. Redbook ediciones, s.l. Barcelona. 2015, p.13.

Ya existen obras literarias y composiciones musicales escritas por inteligencia artificial, así tenemos la novela titulada “El día que un computador escribe una novela” realizada por un robot programado por la Universidad del Futuro de Hakogade, Japón y enviada a Hoshi Shinichi, que es un premio literario abierto para la participación de candidatos “no humanos” con inteligencia artificial⁵ o la melodía titulada “*Daddy ‘s Car*” anunciada por la compañía SONY CSL, como la primera obra musical atribuida a inteligencia artificial⁶, también existen sistemas para generar obras de arte por medio de inteligencia artificial como el robot de *panGenerator*⁷, grupo con sede en Varsovia, creado en 2010, que produce pinturas expresionistas al estilo del pintor estadounidense Jackson Pollock⁸.

Desde hace por lo menos 20 años existe un programa llamado *MEXICA*, creado por el Doctor Rafael Pérez y Pérez, adscrito a la Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa, México; este es un programa de computadora para generación narrativa⁹, producto de un proceso de investigación llamado Exploraciones Computacionales de la Creatividad que ha dado resultados como la publicación de un libro de cuentos titulado: “*MEXICA, 20 años – 20 Historias*”.

Como corolario, refiere Pérez y Pérez, que el Instituto de Tecnología de Massachusetts, desde 2003, trabaja en un proyecto, para la edición y publicación de cinco libros que tienen que ver con la generación de textos hechos por inteligencia artificial, de esta colección, identificada como *Using electricity* (Usando electricidad), ya ha publicado tres, faltando dos; de esta manera es posible notar que la inteligencia artificial es empleada para crear

⁵ eldiario.es. *Este libro lo han escrito mano a mano una persona y un robot*. Disponible en: https://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/software/narrativa-novela-algoritmo-robots-inteligencia_artificial_0_507800409.html Acceso 5 de agosto de 2017.

⁶ DIAZ-LIMÓN, Jaime Alberto. *Daddy’s Car: La Inteligencia Artificial como Herramienta Facilitadora de Derechos de Autor*. La Propiedad Inmaterial. Revista del Departamento de la Propiedad Intelectual de la Universidad Externado de Colombia. N° 22. 2016. Disponible: <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/4779/5606> Acceso: 20 de febrero de 2017

⁷ panGenerator. Disponible en: <http://pangenerator.com/> Acceso: 5 de agosto de 2017

⁸ The Coolist. *City, Paint, Machine Painting, Robot* por panGenerator: Disponible en: <http://www.thecoolist.com/city-paint-machine-painting-robot-by-pangenerator/> Acceso: 5 de agosto de 2017.

⁹ PÉREZ y PÉREZ, Rafael. *Exploraciones Computacionales de la Creatividad*. Disponible en: <http://www.rafaelperezyperez.com/profile/research/> Acceso: 18 de febrero de 2018

tanto obras literarias como también científicas, lo que induce a pensar que todo tipo de contenido puede ser producido mediante creatividad computacional.

La presentación de obras emanadas de sistemas de inteligencia artificial impone el estudio de los aspectos que puedan emerger de la publicación de estas obras, no solo se trata de derechos morales, de gran relevancia, sino de los derechos patrimoniales, de estos provendrán los principales conflictos a partir de la titularidad de la obra. Un problema a considerar es ¿Con quién se entablarán las relaciones legales y contractuales? Por ejemplo, siguiendo a la OMPI¹⁰, que explica:

El editor tendrá que entablar una relación legal con el creador (autor/escritor del manuscrito) para poder publicar la obra y distribuir suficientes copias como para satisfacer las necesidades del público. El editor hace esto mediante la firma de un contrato en el que el autor le cede sus derechos o, como sucede más habitualmente, le otorga una licencia exclusiva o no exclusiva.

La cita anterior reafirma que el problema no es solo producir la obra o los derechos morales y patrimoniales, sino que después de ello devienen los aspectos relativos a la edición, publicación y puesta en circulación, a disposición del público que entrañan elementos contractuales para los que se debe estar revestido de capacidad negocial.

Hasta el momento, la actividad que desarrolla la inteligencia artificial está signada por el uso que haga de ella el operador, el fin que este pretenda y los datos que aporte al computador para llegar al resultado deseado, pero ¿Podrá el desarrollo tecnológico dotar a las máquinas de inteligencia discerniente propia?, ¿podrá dotarlas de pensamiento y razonamiento que las haga autosuficientes y las convierta en un organismo independiente? La interrogante no es nueva, Alán Turing¹¹ ya la formulaba diciendo “¿Pueden las máquinas pensar?” para luego, después de una serie de conjeturas

¹⁰ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Gestión de la Propiedad Intelectual en la Industria Editorial de Libros*. Industrias Creativas, Publicación 1. p.8. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/copyright/868/wipo_pub_868.pdf Acceso: 11 de junio de 2017.

¹¹ TURING, Alán. *Maquinaria Informática e Inteligencia*. 1950. [On line] Disponible en: <https://translate.google.co.ve/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html&prev=search> (Consulta: junio 2017).

concluir que con el tiempo las máquinas podrían competir con los humanos en todos los ámbitos puramente intelectuales.

Hay que dilucidar si el ordenador se limita a resolver el problema planteado por el usuario, lo que convierte a la fabricación de obras electrónicas en una actividad similar a la de resolver ecuaciones matemáticas mediante el uso de la computadora o descifrar el ADN humano a través del uso de una red informática global, sin embargo, en esta actividad la máquina no piensa, solo aporta procesos, análisis y conclusiones a las que llega encaminada por la información que le dio el usuario, esto es, por el ejecutante del instrumento que es quien selecciona la labor a desarrollar.

En el caso de los derechos autorales, morales y patrimoniales, se presenta la disyuntiva de si los mismos pueden ser atribuidos a una inteligencia artificial que escriba una obra, genere una partitura musical, logre crear una obra audiovisual o cualquier otra actividad que implique la creación equivalente a la que desarrollan los humanos mediante el pensamiento -que como refiere Antequera Parilli¹²: “en muchos casos refleja una manera personal de pensar o sentir”- o si solo se trata de la obra de un ejecutante, mediante el uso de un instrumento, siendo este el verdadero autor, esto es lo determinante para resolver los aspectos legales y contractuales que devienen sucesivamente a partir de la creación de la obra.

Los derechos autorales que pudieran atribuirse a la inteligencia artificial quedan en duda, incluyendo lo que abarca el periodo de tiempo en que estarán vigentes los derechos de autor, en el caso de la persona natural durante toda su vida más los que determine la ley de cada país, contados a partir del 1 de enero siguiente a la muerte del autor¹³, esto entraña otra disyuntiva que lleva a inquirir cuál sería el lapso aplicable para la protección de obras escritas por

¹² ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. *Derecho de Autor*: Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual, Segunda Edición. Tomo I. Caracas 1998, p.48.

¹³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL: *Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas*. Disponible en: http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=283700 Acceso: 25 de febrero de 2018.

sistemas autónomos o cyberfísicos considerando que, al no tener vida biológica, su tiempo de vida es totalmente incierto.

Estamos en presencia de un problema complejo en el que también se ponen de manifiesto, además de los derechos morales y patrimoniales, otros aspectos legales que es necesario considerar, estos tienen que ver con la capacidad jurídica y con la suscripción de contratos que tengan como objeto obras procedentes de entes cibernéticos, los que, hasta el momento, no están contemplados como personas y, por tanto, aun, no se les concede capacidad jurídica.

Nada en el mundo real escapa a lo que sucede en el mundo virtual, en la red de internet, en el desarrollo de software, en la programación de entes electrónicos. Hemos llegado al punto en que un barrio de Tokio ha concedido residencia a un robot virtual, que representa a un niño de siete años, de nombre “Mirai”, con lo que se le concede identidad real, según informa el portal MILED¹⁴, de igual forma, Arabia Saudita otorgó ciudadanía, con todos los derechos y obligaciones que ello conlleva, al robot “Sophia”¹⁵, lo que representa que este ente de inteligencia artificial pasó a tener más derechos que las mujeres en el reino saudita.

El dinámico desarrollo de la inteligencia artificial, la aparición de nuevas herramientas de software y programación, el cada día más avanzado aprendizaje profundo, las redes neuronales, que se tratarán más adelante, y cualquier otra forma en que pueda avanzar la tecnología en cuanto a la inteligencia artificial obligan también a considerar si aparte de máquinas, el ser humano también podrá ser programado neuronalmente para ejecutar sólo las tareas que le encomiende su programador, tal como escribir una obra. En este trabajo se abordará el tema.

¹⁴ MILED México. *Un Personaje Virtual Se Convierte En Residente Oficial En Tokio*. Disponible en: <http://miled.com/?p=31155> Acceso: 4 de noviembre de 2017.

¹⁵ lapatilla.com: 2017. *El año en el que una robot obtuvo más derechos que las mujeres de su país*. Disponible en: <https://www.lapatilla.com/site/2018/01/02/2017-el-ano-en-el-que-una-robot-obtuvo-mas-derechos-que-las-mujeres-de-su-pais/> Acceso: 2 de enero de 2017.

CAPITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

Planteamiento del problema

Toda obra sobre la que se reclamen derechos de autor debe estar investida de originalidad y ser fruto del intelecto humano, a este respecto es conveniente empezar por preguntarse ¿Si una obra producida por inteligencia artificial es susceptible de ser protegida por derechos de autor? La pregunta radica en que la inteligencia artificial, hasta el momento, es producto de programación previamente introducida en la memoria de la máquina; de allí que debe dilucidarse si la originalidad se ve afectada por los datos anteriormente introducidos por el programador o por el usuario, es decir, si los datos programados configuran un esquema de conocimiento anterior que la inteligencia artificial solo va a compaginar.

Si el conocimiento previo, constituido por datos insertos en la memoria del sistema, configura un precursor de la obra, esta carecería de originalidad y en consecuencia sólo sería la reproducción de los datos aportados por el usuario, ello definitivamente afectaría ese requisito esencial. Sin embargo, la humanidad no escapa al desarrollo tecnológico que cada día produce nuevas formas de conocimiento y de aprendizaje que pueden ser introducidas en un ordenador y hacerlo capaz de auto alimentar su memoria y habilidades, por lo que no es descabellado intuir que de algún modo y en alguna oportunidad comiencen a generarse obras sin la intervención humana, es decir que no sean producto de la mente de personas naturales sino creatividad computacional, es decir, puramente de la inteligencia artificial.

El desarrollo tecnológico produce sorpresa, temor, curiosidad y muchas interrogantes, que tienen que ver con la invención y la innovación, RM

Hartwell, citado por Silva y Mata¹⁶ hace distinción sobre estas:

Inventar es hallar o descubrir, a fuerza de ingenio y meditación, o por azar una cosa nueva o no conocida. La innovación, en cambio, está ligada por motivaciones económicas favorables, tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda.

Una obra literaria es producto del talento humano, sea mediante creación imaginaria o plasmar acontecimientos previamente estudiados y conocidos por el autor; esto es, producto de sus vivencias, puede ser creación de la inventiva autoral o el desarrollo de circunstancias históricas, artísticas, culturales o científicas condensadas con los sentimientos, prejuicios y conocimientos del autor.

La aplicación de la inteligencia artificial a la creación de obras literarias sería puramente innovación a la que habría que aplicar las reglas de “originalidad, singularidad, inventiva y la suficiente altura creativa”... y que ostente además “personalidad y relevancia.”, tal como lo señala en sentencia reciente la jurisprudencia española relativa al derecho de autor¹⁷. En resumen, se trata de verificar si existe creatividad o sólo ordenamiento que deriven en la generación de textos, imágenes, sonidos o cualquier otra forma de expresión sobre la que puedan reclamarse derechos autorales.

Justificación de la Investigación

La tecnología sorprende a diario con nuevos avances en todos los campos de la actividad humana, este progreso muchas veces excede la legislación existente, creando situaciones no previstas por el legislador, que deben ser cubiertas mediante regulaciones análogas casi siempre insuficientes. Ello obliga a proponer y promulgar leyes adecuadas a la situación de hecho presentada y la legislación debe ir a la rueda del progreso para regular sus

¹⁶ SILVA OTERO, Aristides y MATA de GROSSI, Mariela. *La llamada Revolución Industrial*. Universidad Católica Andrés Bello, 2005, p. 49.

¹⁷ JUZGADO MERCANTIL N° 1 DE BADAJOZ, España. Sentencia 00110/2017 del, 10 de abril de 2017. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/0B-z-5MgsqmT4QVhJb0M3dURyU2s/view> Acceso 19 de abril de 2017.

resultados en la sociedad, el derecho de autor es uno de los aspectos regulados por la ley, allí se explenan los requisitos de la actividad creativa para que pueda ser protegida por derechos autorales.

El desarrollo de nuevos ordenadores con componentes más potentes, programas más refinados, mayores velocidades de cálculo y procesamiento de datos producto de nuevas tecnologías que a su vez se ven alimentadas con nuevos avances producidos utilizando inteligencia artificial como herramienta de trabajo ha generado la aparición de obras compuestas enteramente por inteligencia artificial a la que cada día se delegan más tareas, en palabras de Diaz-Limón¹⁸

Más allá de los mecanismos computacionales, en el proceso de evolución tecnológica se desprende una rama que pretende brindar máquinas que eviten al hombre la operación de pensar, para generar un pensamiento más rápido y más exacto que el que cualquier hombre podría lograr.

Los derechos de autor, según la legislación vigente, solo pueden ser atribuidos a creaciones originales del ingenio e intelecto humano; allí encontramos el primer problema para que los derechos de autor puedan ser conferidos a obras producidas enteramente por inteligencia artificial, estas máquinas no pueden ser catalogadas como seres humanos, por tanto, no cumplen con la disposición legal. Más allá de la conjetura sobre reconocer o no derechos de autor a obras producto de inteligencia artificial, el devenir obligará a reformas legales que contemplen la situación planteada, tarea que deberá ser estudiada por expertos y asumida por los legisladores de cada país.

Se ha tratado bastante el tema de que los derechos intelectuales son reconocidos y protegidos como un derecho humano, ahora se vislumbra la posibilidad de creaciones autónomas realizadas por inteligencia artificial, que para Alfonseca significa: “todo aquello que todavía no sabemos hacer con un

¹⁸ DIAZ-LIMÓN, Jaime Alberto. Daddy 's car... *Op.cit*, p.86

ordenador”¹⁹ se induce a considerar a la inteligencia artificial como una mera herramienta, un instrumento en manos de un ejecutante y no como un ente capaz de crear en forma autónoma y de ser susceptible de derechos y obligaciones.

Existen también, posiciones que asemejan las obras creadas por inteligencia artificial a las obras colectivas, en las que es imposible atribuir a una sola persona la autoría, en este sentido se revisará aquí diversas opiniones y soluciones que sobre el tema han propuesto estudiosos de la materia y algunas legislaciones y se aportarán conclusiones tendentes a armonizar estos tópicos con la legislación vigente y la realidad en constante evolución.

Objetivo General

Analizar si las creaciones computacionales provenientes de inteligencia artificial pueden ser susceptibles de derechos de autor atribuibles a estos sistemas en función de ubicar estas obras dentro del marco legal vigente.

Objetivos Específicos

- Establecer los elementos que caracterizan los derechos de autor.
- Identificar los elementos que intervienen en la creación de obras de intelecto por medio de inteligencia artificial.
- Determinar si los criterios aplicables a las obras del intelecto humano pueden ser aplicados con igual validez a las obras producidas por inteligencia artificial.
- Establecer si las obras producidas por inteligencia artificial pueden ser protegidas por derechos de autor.

¹⁹ ALFONSECA, Manuel. *Inteligencia Artificial*. Diccionario Interdisciplinar Austral, Instituto de Filosofía, Universidad Austral. Disponible en http://dia.austral.edu.ar/Inteligencia_artificial Acceso: 25 de marzo de 2017

MARCO TEORICO

El ser humano se integra para vivir en sociedad, su agrupación en comunidades y grupos sociales hace que deban crearse normas de convivencia, de desarrollo social, de protección a las personas y a sus bienes, en la medida que surgen de derechos y obligaciones, según sea la naturaleza y la fuente de la que derivan los derechos o la actividad desarrollada que impone obligaciones, de tal manera que se requiere un marco jurídico aplicable a cada caso.

La persona natural, por el solo hecho de serlo, está investida de una serie de derechos naturales que le garantizan la vida, la libertad, el desarrollo y desenvolvimiento de su personalidad, la dedicación a profesión o actividad productiva lícita sin límites ni imposiciones que constituyan un cerco a su creatividad intelectual, desarrollo cultural o actividad productiva.

De igual manera, la persona natural puede asociarse con otras para constituir entes, personas jurídicas, dedicadas a la producción de bienes, al comercio, a la recreación, a la cultura, a la actividad tecnológica, a los servicios y cualquier campo socioeconómico que requiera la satisfacción de necesidades individuales o sociales.

Sin importar que las personas realicen sus actividades de manera individual o colectiva, es indispensable un marco normativo legal que determine hasta donde llegan los derechos de las personas y en qué punto empiezan sus obligaciones, toda actividad productiva humana empieza por el desempeño creativo, el esfuerzo intelectual, del ser humano, debe existir una idea que una vez concebida en la mente de una persona natural, establezca la forma de hacerla productiva, creando los procesos que van a dar forma a la idea a materializar su producción y a demostrar e implementar su utilidad para la satisfacción de necesidades.

La actividad productiva tiene dos vertientes, la intelectual que imagina, visualiza, crea, inventa y plasma la idea y la material, que da forma, elabora el producto y lo inserta en el mercado para que sea adquirido por el destinatario

final quien le dará el uso adecuado de acuerdo con la necesidad, intelectual o física, a satisfacer; de esta manera, se requiere de reglas específicas que delineen el comportamiento de las personas en su relación con la sociedad, toda actividad humana las precisa para evitar y sancionar hechos ilícitos o abuso de derecho.

Los derechos intelectuales, como todo campo de acción, deben estar regulados y regidos por el derecho, este debe consistir en un cuerpo normativo en el que estén previstas las distintas situaciones que se pueden presentar y la forma o procedimientos para su resolución en caso de conflictos, de manera pues que, al existir reglas claras, las personas que intervienen en un espacio productivo tengan plena certeza de cuáles son sus derechos, la manera de ejercerlos y defenderlos frente a los demás miembros de la sociedad y también estén conscientes de sus obligaciones y la sanción a enfrentar por la inobservancia o infracción que atente contra el derecho ajeno.

La creatividad, el talento y la actividad intelectual nacen con la persona natural, de allí que se considere su protección como derechos inmanentes a la humanidad, los Derechos Humanos, no necesitan reconocimiento, se adquieren desde el momento mismo de la concepción y subsisten en todo el tránsito vital que protegen. Los derechos intelectuales, en especial el derecho de autor, forman parte de ese tinglado de derechos fundamentales que, una vez positivizados, se imponen como Derechos Humanos.

La protección de los creadores intelectuales es pieza clave para la producción y existencia de conocimiento, entretenimiento, cultura, arte, progreso, avances que día a día aportan nuevas formas de satisfacer las necesidades individuales y colectivas, así como nuevas formas y avances que van a facilitar la labor intelectual y productiva de la humanidad, por lo que el derecho debe adaptarse y crear la normativa legal que regule las nuevas formas de producción, así tenemos el progreso de las comunicaciones, en principio de persona a persona, hasta la presente época en que se dispone de

sistemas que nos acercan virtualmente como los teléfonos móviles, satelitales o la internet.

La robótica ha diseñado elementos que no precisan de la intervención permanente del ser humano para su implementación, existen asistentes virtuales, robots que guían al usuario por los procedimientos adecuados para dar respuesta a sus inquietudes, el llamado internet de las cosas²⁰ que deja la gestión de la cotidianidad en manos de sistemas virtuales, los programas de computadora que facilitan el trabajo diario, el entretenimiento por medio de juegos en línea o en consolas dotadas de programas “inteligentes” que dan paso a nuevas situaciones en la medida que el jugador supera cada nivel, enfrentando al hombre con la máquina, cualquiera que sea el nombre del juego en que se participa.

La idea de la inteligencia artificial y la creatividad computarizada no es nueva, en 1835 Edgar Allan Poe publicó un texto corto llamado “El Jugador de Ajedrez de Maelzel”²¹, en el que un autómata mecánico, al que llamaban El Turco, construido en 1769, era capaz de jugar ajedrez, cuya falsedad Poe intentaba desentrañar afirmando que el artilugio era operado por un ser humano que se introducía en su interior, además hacía un recuento de asombrosos autómatas que había conocido en su época. ¿Qué diría Poe si hubiese vivido para ver el torneo de ajedrez entre *Deep Blue* con Kasparov o las partidas de *Go* entre *Alpha Go* y Lee Sedol?

Estamos en la era de los autos sin conductor, de los drones, de las máquinas robóticas que ejecutan las más diversas labores ¿Por qué no habría de considerarse la posibilidad de contenidos y derechos autorales atribuidos a inteligencia artificial y, en consecuencia, legislar acertada y oportunamente sobre su irrupción en el mundo intelectual?

²⁰ RED de CENTROS SAT: ¿Qué es el internet de las cosas? Disponible en: <https://www.fundacionctic.org/sat/articulo-que-es-el-internet-de-las-cosas> Acceso: 25 de febrero de 2018.

²¹ POE, Edgar Allan. *El Jugador de Ajedrez de Maelzel*. Librodot. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/biblioteca/digital/libros/Edgar%20Allan%20Poe/El%20jugador%20de%20ajedrez%20de%20Maelzel.pdf> Acceso: 20 de agosto de 2018.

Todas las ideas nacen en la mente de un ser humano, se considera generalmente que la autoría se subsume en la creación de la obra y que esta creación solo puede emanar de una persona física natural, es decir, de un ser humano, en nuestra legislación no se encuentra referencia taxativa a que la autoría sea atribuida solamente a las personas naturales, tampoco se encuentra obstáculo para que esta pueda ser endosada a una persona jurídica, lo que equivale a que tampoco prohíbe la posibilidad de la autoría en otro tipo de ente, como lo sería uno dotado de inteligencia artificial.

En lo expuesto juega un papel preponderante la titularidad de los derechos, si bien, en nuestro derecho, las personas jurídicas no tienen la titularidad originaria por carecer de capacidad autoral, si pudieran adquirir la titularidad de obras creadas por medio de entes de inteligencia artificial de los que sean propietarios o estén a su disposición, lo que no dista del criterio para atribuir derechos autorales a David Slater²², propietario de la cámara con la que se autofotografió el macaco Naruto, la organización denominada Personas por el Trato Ético a los Animales, PETA por sus siglas en inglés, entabló una demanda para obtener reconocimiento de autoría para el macaco Naruto, que en la reserva de Tangkoko en Indonesia realizó una autofoto o *selfie*, acción que en primera instancia no otorgó legitimación para Naruto y que en el proceso de apelación ante la Novena Corte del Circuito de Apelaciones de San Francisco, Estados Unidos de Norteamérica se zanjó con un convenio que dejó la titularidad de los derechos en la persona de Slater, quien se obligó a donar el 25% de los beneficios de la imagen para asegurar el bienestar de Naruto y su comunidad de macacos negros, pero que de haber sido declarada con lugar, hubiese acabado con el monopolio humano en cuanto a la autoría de las obras.

²² elPeriódico. *Sentencia Salomónica*. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/extra/20170913/sentencia-salomonica-selfie-macaco-naruto-6282680> Acceso: 20 de enero de 2018.

Así las cosas, implicaría que el dueño de la máquina o del ente dotado de inteligencia artificial puede ser considerado titular de los derechos autorales y en su condición de titular representar esos derechos.

Considerando lo anterior, se concluye que, hasta el momento, para que una obra logre ser protegida por derecho de autor se requiere que provenga del intelecto de una persona natural y que la obra esté revestida de originalidad, pero el desarrollo de la tecnología creará sistemas cada vez más capaces de creación independiente, con lo que deberá dilucidarse un marco legal que regule todo lo concerniente a las obras fruto de la creatividad computacional.

ANTECEDENTES

La *Copyright, Designs and Patents* de 1988 del Reino Unido²³, en su artículo 178, define lo que se entiende por obras generadas mediante ordenador, entendiendo que “es aquella que ha sido generada mediante un ordenador, en circunstancias tales que no existe autor humano de la obra” siendo el caso que contempla la situación y le da solución en el párrafo 4 del artículo 9 “en el caso de una obra literaria, dramática, musical o artística que haya sido generada mediante ordenador, se considerará que el autor es la persona que haya tomado las disposiciones necesarias para la creación de la obra”.

Para el derecho imperante en el Reino Unido, no hay ninguna duda, determinando que el autor de la obra producida por medio de ordenador, siempre será la persona física que ejecuta las acciones necesarias para la generación de la obra, de esta manera el problema queda resuelto legislativamente, pero hay otros sistemas legales, que no contemplan esta posibilidad y muchos no dejan marco de interpretación, como el Convenio de Berna, al señalar exclusivamente a la persona humana como sujeto de derechos autorales.

²³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Comité de expertos sobre un eventual protocolo relativo al convenio de Berna para la protección de obras literarias y artísticas*. Ginebra. 1991. Pp. 17, 18 y 19. Disponible en http://www.wipo.int/mdocsarchives/BCP_CE_I_1991/BCP_CE_I_2_S.pdf Acceso: 19 de abril de 2017.

En el año 2001 se publica un interesante trabajo del profesor Ríos Ruiz, titulado "Los sistemas de inteligencia artificial y la propiedad intelectual de las obras creadas, producidas o generadas mediante ordenador"²⁴, en la que decanta por no conceder derechos intelectuales a las obras generadas mediante inteligencia artificial, asimilándolas a las colectivas, pero sin descartar la idea que en un futuro el estado de la técnica pudiera producir "sistemas expertos" capaces de producir obras sin intervención humana. El autor informa sobre la existencia de precedentes, de necesaria consideración, para el estudio del tema. Así las cosas, menciona que el Congreso Norteamericano creó una Comisión Nacional de nuevas tecnologías que en 1978 determinó que el usuario del programa debe ser considerado como el autor de la obra generada y emitida por el dispositivo.

Menciona este autor que el asunto fue abordado por el doctor Thomas K. Dreier, del Instituto Max-Planck de Munich, quien se desempeñó en la elaboración de un dictamen que permitiera encuadrar la creación multimedia en la Ley Alemana de Derecho de Autor. Cita también la opinión del profesor canadiense Daniel Geraiss, a su vez citado por Ernesto Rengifo García en su obra "El moderno derecho de autor" en la que expone que los: "trabajos o creaciones que pueden ser generados de manera autónoma por un computador, y plantea cómo los trabajos u obras así logrados caen en el Dominio Público por cuanto el Derecho de Autor Internacional no les dispensa protección". De esto se puede concluir que el criterio inicial era atribuir los derechos sobre obras producidas por medio de inteligencia artificial al usuario, por una parte, o negar la existencia de tales derechos, por otra.

Sin embargo, en 2017, el mismo profesor Ríos Ruiz destaca la evolución de la técnica y la posibilidad de existencia de obras autónomas provenientes de sistemas de inteligencia artificial, esta idea ve luz al comentar la labor del

²⁴ RÍOS RUIZ, Wilson Rafael. *Los sistemas de inteligencia artificial y la propiedad intelectual de las obras creadas, producidas o generadas mediante ordenador*. Revista La Propiedad Inmaterial. Universidad Externado de Colombia. N° 3. Bogotá. 2001, p: 5.

grupo de trabajo de la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica del Parlamento Europeo, diciendo²⁵:

No hay norma expresa que se aplique específicamente a la robótica, pero las doctrinas y los regímenes jurídicos vigentes pueden adaptarse fácilmente a esta, aunque algunos aspectos, por supuesto, requerirán ajustes normativos. Por ello, la Comisión deberá estudiar cómo sopesar los derechos de propiedad intelectual aplicados a las normas sobre hardware y software, extensivos a la innovación, estimulando la misma; proponiendo escenarios que contemplen temas como la creación intelectual autónoma y propia, y los temas de autoría y titularidad de obras creadas o generadas a través, o con la intervención de computadores y/o robots... Llego el momento de empezar a prepararnos para legislar sobre nuestros alter egos tecnológicos.

El profesor Díaz-Limón, parte de la premisa de que no es posible atribuir derechos de propiedad intelectual a los sistemas de inteligencia artificial, en tanto estos sean solo instrumentos de ejecución de un programa previamente instalado en la máquina, sentenciando “La IA es la herramienta tecnológica que en el ámbito digital le permitió al autor crear, fijar y producir la obra musical de la forma en que se conoce.”²⁶. Este criterio es reafirmado, por el citado autor, en su artículo “El día que la inteligencia artificial jugó a ser autor”²⁷ al analizar el anuncio de la empresa IBM en que informa que produjo “la primera obra de arte” creada a través de Inteligencia Artificial (IA) sin recurrir a un algoritmo programado, aduciendo la empresa que la máquina no fue programada para dibujar, sino que aprendió a hacerlo por sí misma, sin intervención de operadores humanos.

Sobre el asunto se pregunta Díaz-Limón si “¿la IA se ha transformado en titular de derechos de autor o estos pertenecen a IBM como programador

²⁵ RÍOS RUIZ, Wilson Rafael. *Regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial*. Ámbito Jurídico. Disponible en: <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis/tic/la-regulacion-legal-de-la-robotica-y-la-inteligencia-artificial> Acceso: 23 de febrero de 2018.

²⁶ DÍAZ-LIMÓN, Jaime Alberto. Daddy 's car... Op.cit, p.98

²⁷ DÍAZ-LIMÓN, Jaime Alberto. *El día que la inteligencia artificial jugó a ser autor*. Foro Jurídico. Disponible en: <https://www.forojuridico.org.mx/el-dia-que-la-inteligencia-artificial-jugo-a-ser-autor/> Acceso: 11 de marzo de 2018.

original? Destacando que “presenciamos un gran momento histórico vaticinado por Turing, que por ahora no puede considerarse más que un bello accidente de la cibernética, *not copyrightable*.” Es importante señalar que el autor, aunque se pronuncia por la inexistencia de derechos autorales atribuibles a sistemas dotados de inteligencia artificial, deja abierta la puerta para que en un futuro la situación pueda cambiar y considerarse la existencia de tales derechos.

En un artículo publicado por la OMPI, Keisner, Raffo y Wunsch-Vincent²⁸, exponen que en muchos países se ha generado el debate acerca de los derechos sobre obras protegidas, creadas mediante inteligencia artificial, recordando que en Japón y la República de Corea se habla de ampliar los derechos de las máquinas, pero “Sin embargo, dichas obras no pertenecerían ni al robot ni al sistema inteligente, sino a la persona o personas que crearon o utilizaron el robot o el sistema inteligente responsable de crear la obra.” Esto reafirma el criterio de que la autoría y la titularidad de los derechos sobre este tipo de obras no recaen directamente sobre el ente dotado de inteligencia artificial, sino sobre aquellos que diseñaron, ensamblaron, programaron u operan el sistema.

La concepción tradicional de los derechos intelectuales que, a decir de Morles²⁹ “...agrupan tanto los derechos que se atribuyen a los autores de creaciones espirituales como los que pertenecen a los empresarios que utilizan signos específicos para identificar su nombre, su empresa o sus productos” indica que solo puede ser considerado autor la persona física natural, es decir, la autoría sólo se atribuye al ser humano, sin menoscabo que

²⁸ KEISNER, ANDREW; RAFFO, Julio y WUNSCH-VINCENT, Sacha. *Tecnologías Revolucionarias: robotica y P.I.* OMPI Revista N° 6/2016. Disponible en: http://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2016/06/article_0002.html Acceso: 16 de septiembre de 2017

²⁹ MORLES HERNÁNDEZ, Alfredo. *Curso de Derecho Mercantil*. Universidad Católica Andrés Bello, Séptima Edición, Primera Reimpresión, 2017, Tomo I, p. 170.

personas jurídicas puedan ostentar titularidad de derechos, pero sin ser considerados autores; Antequera³⁰ señala:

Uno de los principios fundamentales del Derecho de Autor (omissis) considera que una obra de ingenio es producto, necesariamente, de la creatividad humana, razón por la cual solamente puede considerarse como autor –y titular originario del derecho-, a la persona física que realiza la creación intelectual...

Pese a lo mencionado, la cada vez más frecuente producción de obras a partir, ya no de simples programas o algoritmos, sino de creatividad computacional autónoma, obliga a considerar que no se debe descartar la existencia de derechos de autor que puedan ser otorgados a sistemas de inteligencia artificial sobre el producto de la creatividad computacional realmente autónoma, no solo son los reclamos intentados por empresas como SONY o IBM, sino la aparición de proyectos y obras de diverso tipo, que se anuncia como creaciones en las que no participan las personas físicas como operarios.

Ahora bien, no se trata simplemente de atribuir derechos a sistemas de inteligencia artificial, hay que dilucidar quién obrará en representación de esos derechos, la solución no es fácil, por cuanto hay intereses económicos en juego, lo que conlleva a que múltiples interesados planteen conflictos de titularidad en pro de obtener las ganancias que puedan obtenerse de obras gestadas y materializadas mediante creatividad computacional.

En general, se entiende la existencia de dos clases de personas, a saber, naturales, que referida al ser humano y jurídicas, atinentes a entes colectivos de derecho público y de derecho privado, por lo que constituye un aspecto importante, por sus implicaciones legales, la determinación de las partes en los contratos derivados del uso que se haga de la obra, por ejemplo, el contrato de edición, que es, en sí mismo, un acuerdo de voluntades, las que

³⁰ ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. *El Derecho de Autor y los Derechos Conexos en la Legislación Venezolana*, en *Legislación Sobre Derecho de Autor y derechos Conexos*. Editorial Jurídica Venezolana, Colección Textos Legislativos, N° 16, Caracas, 1999, p.15.

solo pueden ser expresadas por personas naturales y en el caso de personas jurídicas a través de las personas naturales que obran por ellas.

Adicionalmente deben considerarse las implicaciones sobre la responsabilidad civil y penal que pueda emanar de una obra fruto de creatividad computacional, no siendo una persona física o jurídica, a las que se puede exigir responsabilidad material o imponer penas corpóreas, es importante determinar el régimen aplicable a ciertos casos, por ejemplo, el plagio. En un artículo de Lorena G. Maldonado, publicado en el diario El Español, titulado “La novela de un robot, finalista de un premio literario”³¹ se menciona la similitud de la novela con la forma de escribir de Haruki Murakami y que los personajes, incluidos en la trama, eran demasiado parecidos a los de *Anna Karenina*, aunado a que el título de la obra no era muy original: “Amor Verdadero”.

Las normas de derecho, actualmente solo reconocen dos tipos de personas, naturales y jurídicas, la primera surge como consecuencia de la persona humana, la segunda como ficción legal del derecho, que determina la capacidad jurídica, no pudiéndose incluir en la clasificación tradicional de persona natural ni de persona jurídica a los sistemas dotados de inteligencia artificial y no estando previsto en la legislación lo que el “Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho Civil sobre robótica” del Parlamento Europeo llama “personas electrónicas”³², los sistemas de inteligencia artificial carecen, de una certera disposición que determine la representación legal de sus derechos o que les imponga obligaciones. Se sabe que un sistema de inteligencia artificial no puede actuar ni razonar de la forma en que lo hacen los seres humanos, de manera pues que, ante la creación de obras, producto de sistemas de inteligencia artificial,

³¹ MALDONADO, Lorena G. *La novela de un robot, finalista de un premio literario*. El Español. Disponible en: https://www.lespanol.com/cultura/libros/20160324/111988917_0.html Acceso: 1 de marzo de 2018.

³² Parlamento Europeo: *Informe con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica*, 27 de enero de 2017. Disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A8-2017-0005&format=XML&language=ES> Acceso: 23 de septiembre de 2017.

deben estudiarse las posibilidades aplicables al caso y finalmente tratar de proponer una solución práctica para la investigación planteada.

Interrogantes de la Investigación

En atención al problema planteado se impone dar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los requisitos para considerar una obra susceptible de derechos de autor bajo la legislación actual?

En este punto deben considerarse las reglas uniformemente aceptadas por la mayoría de los países para considerar que se entiende por obra y que derechos emanan para quien alegue su titularidad.

¿A qué se denomina inteligencia artificial?

Son diversas las opiniones sobre el tema, pero todas coincidentes en que el término define a sistemas dotados de ciertas características de procesamiento que no dependen exclusivamente de un operario humano.

¿Es capaz la inteligencia artificial de pensamiento y razonamiento propio?

La creatividad computacional, proveniente de sistemas de inteligencia artificial capaces de retroalimentarse con la información que les fue suministrada, a partir de la que pueden, no solo procesar y resolver problemas, sino producir nuevas soluciones, lenguajes y obras propias que vayan más allá del conocimiento previo, constituye un aspecto a considerar, encaminado a determinar si lo producido por sistemas de inteligencia artificial es fruto de una forma de pensamiento y razonamiento exclusivo del sistema y no la exteriorización de la labor del operario.

¿Pueden existir derechos de autor atribuibles a entes dotados de inteligencia artificial?

Es universalmente aceptado que los Derechos de Autor sólo pueden otorgarse a personas naturales. La mayoría de las normas existentes sobre el particular dejan claro este aspecto, incluso, como se verá más adelante, existen leyes que imponen la concesión de derechos sobre obras producidas

por inteligencia artificial a las personas naturales responsables de estos sistemas; sin embargo, estas normas fueron redactadas, casi todas, antes del surgimiento de la inteligencia artificial como ámbito de estudio, desarrollo y producción de conocimiento, de tal manera que, en los actuales momentos, es necesario estudiar el tema, lo que debe llevar a soluciones teóricas y legales sobre el particular.

MARCO METODOLÓGICO

Todo conocimiento se genera a partir de elementos existentes en el mundo que nos rodea y, particularmente, en los estudios efectuados mediante la investigación científica. Sin embargo, para llevar a término una investigación y, en consecuencia, aproximarse al conocimiento, es necesario actuar sistemáticamente. Esto es, proceder conforme a un método científico, entendido como la serie ordenada de procedimientos de que se vale la investigación científica para observar, procesar, catalogar, estudiar, definir, comprender y plasmar la extensión del conocimiento, fundamentalmente, un método capaz de encontrar respuesta a las interrogantes planteadas, es decir, establecer un marco metodológico.

En las ciencias sociales hay que echar mano de los precedentes e interpretaciones que guarden relación con el objetivo de la investigación científicamente expresados, en este sentido acota Ávila³³ “Para diseñar el marco de referencia es necesario y estrictamente imprescindible hacer una revisión de la literatura que conduzca a la frontera del conocimiento, revisando información bibliográfica, artículos técnico-científicos, reportes de investigación, *journals*, etc.”. Para dotar a la investigación de bases sólidas es ineludible la consulta y análisis de la información contenida en estudios anteriores referentes al problema planteado.

³³ AVILA BARAY, Héctor Luis. *Introducción a la metodología de la investigación*. Edición Electrónica. Eumed.net/libros/2006/203/ p.39

En atención a lo anterior esta investigación se enmarca dentro de un modelo cualitativo y orientado hacia un tipo de investigación documental, la que como expone Bernal³⁴ “consiste en el análisis de la información escrita sobre determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto del tema objeto de estudio”. Así las cosas, comprende la recopilación y análisis de documentos escritos, disponibles en línea, almacenados en cualquier formato, así como también, cualquier otro material requerido de acuerdo al problema planteado en la investigación y un tipo específico que, para la aquí expuesta, se circunscribe a la investigación documental-bibliográfica. Sobre esta Méndez³⁵ señala que debe diferenciarse en cuanto la investigación documental comprende cualquier registro de información, sea auditiva, imágenes, cartas, publicaciones impresas, pudiendo incluirse aquí las electrónicas y similares, en tanto la bibliográfica se limita solo a publicaciones impresas. En razón del tipo de investigación y los medios en que se encuentran contenidos los precedentes, se define su naturaleza.

En este trabajo de tipo documental y diseño documental-bibliográfico titulado: Inteligencia Artificial y Propiedad Intelectual, se hace necesario cubrir una serie de fases, en esencia un método, que permita recabar y ordenar información buscando clarificar conceptos destinados al desarrollo de la investigación, en atención a ello, se mencionan las etapas y el cronograma tentativo para el proceso de la investigación:

Primera etapa: consistirá en indagar, conocer y expresar todo el conjunto de fuentes que pueden ser útiles, estos pueden ser: libros, folletos, revistas, índices, selecciones, ficheros, fuentes de citas, boletines, periódicos y documentos electrónicos, entre otros, aunque esto no significa que no se pueda consultar a expertos en el área. Se estima su culminación en un lapso

³⁴ BERNAL TORRES, César Augusto. *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación, México, 2006, p.110

³⁵ MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Alejandro: *La investigación en la era de la información*. Editorial Trillas. México, 2008, p.18.

de 45 días luego de iniciada la investigación.

Segunda etapa: se leerán las fuentes disponibles, con un tipo de lectura selectiva y rápida, discriminando entre lo útil y lo no útil, cuidando que el material seleccionado se relacione con el tema en planteado.

Tercera etapa: aquí se recogerán los datos creando archivos informáticos marcadores, similares al proceso de ficha y que fueron bibliográficas, de resumen y mixtas.

Cuarta etapa: se ordenarán los archivos clasificándolos de la forma siguiente: por autor, materia, contenido, títulos, conceptos, definiciones, entre otros.

Quinta etapa: en este período se evaluarán los datos y se verificará si son confiables, pues estos datos son los que permitirán desarrollar el esquema de trabajo.

Los procesos mencionados en las etapas segunda, tercera, cuarta y quinta deben ser desarrollados en forma paralela, dada su intrínseca vinculación, necesaria para la correcta ordenación, clasificación y utilización del material destinado a la investigación, para lo que se estima un lapso de 60 días.

Sexta etapa: Desarrollo de contenido basado en la información recolectada, cabe destacar que los métodos a utilizar en el tratamiento de la información requerida para la elaboración del trabajo deben ser satisfactorios, y llenar las expectativas del investigador para el desarrollo y buen funcionamiento de la investigación.

Por último, se expondrán las conclusiones y recomendaciones siguiendo los pasos del esquema, para la redacción del Trabajo Especial de Grado.

Esta etapa se prevé culminar en un término de 75 días, posteriores al cierre de la quinta etapa.

Es de advertir, que la dificultad que entraña el tema abordado se encuentra en su poco tratamiento literario, aun cuando se han realizado algunas investigaciones y propuestas que inciden sobre el objeto de estudio desde hace más de 20 años; la poca literatura sobre el problema no indica su

verdadera importancia, de cara al futuro es indispensable despejar las dudas y probables situaciones que se generen a raíz de la implementación de la inteligencia artificial como medio creativo autónomo, sin embargo, las dificultades serán superadas con una amplia búsqueda de material y un extenso análisis del mismo, de manera que pueda lograrse una fácil comprensión de la dimensión del tema propuesto y se pueda contribuir a inducir al lector a sumarse al estudio y elaboración de propuestas que redundarán en beneficio de la propiedad intelectual, de todos los interesados en ella y de la colectividad en general, que es la receptora final de los contenidos que se produzcan mediante inteligencia artificial y de la regulación que de esta se haga.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO II

PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHO DE AUTOR

Derecho de Propiedad

Antes de adentrarse en el tema objeto de estudio, es relevante hacer un breve repaso sobre las nociones de lo que se entiende por Derecho de Propiedad en general, Propiedad Intelectual y Derecho de Autor en particular, con el fin de clarificar los conceptos indicados y su posible aplicación a las obras generadas por Inteligencia Artificial, en este sentido, también debe considerarse lo que se entiende por obra y quienes son los sujetos titulares de derechos sobre obras del intelecto.

En términos generales, la propiedad, entendida como el derecho de uso, goce y disposición de las cosas, sobre las cuales se tiene como titular a una persona, entraña la preexistencia de entes sobre los que el titular ejerce dominio, apropiación y disposición, la propiedad definida por Ossorio³⁶ como: “Facultad legítima de gozar y disponer de una cosa con exclusión del ajeno arbitrio y de reclamar su devolución cuando se encuentra indebidamente en poder de otro”, contiene un elemento importante, este es reivindicar la cosa de manos de quien se encuentre indebidamente, plenamente aplicable en cuanto a los derechos intelectuales se refiere, cuando estos son vulnerados por terceros.

Ahora bien, la propiedad necesita un objeto sobre el que va a incidir el derecho o como dice Egaña³⁷: “Tanto el deber como el derecho correlativo tienen un objeto, que es precisamente aquello sobre lo cual recae la titularidad de quien detenta la situación de poder...” Es ineluctable la existencia de un ente sobre el que exista el dominio del titular, el objeto del derecho, al que se

³⁶ OSSORIO, Manuel. *Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales*. Editorial Heliasta. Buenos Aires. 1981, p.619

³⁷ EGAÑA, Manuel Simón. *Bienes y Derechos Reales*. Editorial Criterio. Caracas. 1974, p.49

denomina cosa, definida por Canaval³⁸ como: "...todo ser corpóreo o incorpóreo, apropiable o inapropiable por el hombre, perceptible o no por los sentidos, que ocupa o no un espacio físico en la naturaleza". Se colige que las cosas pueden ser objetos físicos, apreciables por los sentidos o entes abstractos, de conocimiento; esto da pie a la existencia de bienes corpóreos y bienes incorpóreos, ejemplo de estos últimos, los que atañen a los derechos intelectuales.

Sin embargo, las cosas por si mismas no son objeto del derecho, para que alcancen ese estatus es menester que sean consideradas y calificadas por las normas jurídicas, previa comprobación de su utilidad económica y que sean susceptibles de apropiación, verificados estos aspectos se les atribuye la condición de bienes, que pueden ser tangibles o intangibles, dependiendo de su existencia física, con expresión material, o de pura apreciación intelectual, esto es, inmaterial, lugar en el que se ubican las obras del ingenio, llámense literarias, invenciones, modelos industriales o marcas.

Cabe destacar que la diferencia entre bienes inmateriales y bienes materiales se extiende a la propiedad intelectual y a la propiedad comercial, la primera comprende las obras producto del talento humano, como las obras literarias o de artificios ideados y concebidos por su inventor, en tanto a segunda comprende los objetos físicos producidos, contruidos, elaborados o expresados a partir de la actividad intelectual.

Propiedad Intelectual

La Organización Mundial de Propiedad Intelectual³⁹, expone que: "La expresión "propiedad intelectual" se reserva a los tipos de propiedad que son el resultado de creaciones de la mente humana, del intelecto." Esta expresión, bastante amplia, pareciera significar que todo producto de la mente humana

³⁸ CANAVAL PALACIOS, Juan Carlos. *Manual de Propiedad Intelectual*. Editorial Universidad del Rosario. Bogotá. 2008, p.12

³⁹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Curso General de Propiedad Intelectual, Módulo 1, Introducción a la Propiedad Intelectual*, p.3. Disponible en: <https://welc.wipo.int/acc/index.jsf> Acceso: 3 de abril de 2018.

es susceptible de apropiación intelectual, lo que no es completamente cierto, pues cada rama de la propiedad intelectual presenta requisitos específicos, así, en el campo de la propiedad industrial “...la exclusividad queda sujeta al cumplimiento de toda una serie de formalidades legales que, hasta que no se cumplan, la exclusividad no se consagra, lo que impide el ejercicio de las acciones correspondientes en defensa del derecho” manifiesta Uzcátegui Urdaneta⁴⁰, en tal sentido, para ser considerado un producto patentable es necesario que sea novedoso, que revista altura inventiva, ergo, que no sea obvia para alguien con conocimiento en la materia de que se trate y que sea de aplicación industrial, en el caso de las marcas debe ser distintiva y no susceptible de causar engaño ni confusión, debiendo cumplir, de manera concomitante, con los requisitos administrativos que imponga la legislación de cada país, a diferencia de la propiedad sobre las obras que nace con la sola creación y no necesita el cumplimiento de formalidades legales para su existencia.

Lipszyc⁴¹ menciona que, con el nombre de derechos de propiedad intelectual

...se hace referencia a un amplio espectro de derechos de distinta naturaleza: mientras algunos se originan en un acto de creación intelectual y son reconocidos para estimular y recompensar la creación intelectual, otros, medie o no creación intelectual, se otorgan con la finalidad de regular la competencia entre productores

En esta definición se incorpora la protección a la competencia dentro del espectro de los derechos de propiedad intelectual, con lo que estos no se limitan a las creaciones del talento humano apropiables por su creador, quien está investido de la potestad de explotar económicamente su creación.

⁴⁰ UZCÁTEGUI URDANETA, Mariano. *Derechos Intelectuales Sobre la Idea Creadora del Hombre*. Revista Propiedad Intelectual. Universidad de Los Andes. Mérida. Año 1, N° 1. 1995, p.58.

⁴¹ LIPSZYC, Delia. *Derecho de Autor y Derechos Conexos*. Ediciones UNESCO-CERLAC-ZAVALIA. Buenos Aires. 1993, p.13.

Es cierto que la protección de la competencia puede revestir o no elementos derivados de la creación del talento humano pero, sin duda, apunta a la protección de los activos intangibles producidos por la mente humana, Antequera⁴² refiere que:

En un sentido amplio se define a la propiedad intelectual como un gran campo normativo dentro del que tienen cabida varias ramas jurídicas que tienen como denominador común la protección de bienes inmateriales de diferentes clases: industriales, comerciales, técnicos, artísticos, científicos y literarios.

Esta definición, enfocada al campo de las normas de derecho de propiedad intelectual como rama del derecho y no como un concepto de propiedad intelectual propiamente dicho, destaca como denominador común los bienes inmateriales, a lo que añade Antequera citando a Baylos⁴³ que, a raíz del convenio de París para la Protección de la Propiedad Intelectual, se incorporó a este campo normativo lo referente a la disciplina de la competencia desleal “...a pesar que no reviste la forma de la atribución de derechos subjetivos de derechos absolutos que recaigan sobre un objeto propio” por lo que está destinada, también, a regular conductas contrarias a la ética comercial que vulneran la fe pública y los derechos del consumidor.

El mismo Antequera⁴⁴ da una definición más inclusiva en cuanto a lo que considera como Propiedad Intelectual o Derechos Intelectuales, considerándola “...en un sentido amplio como el área jurídica que contempla sistemas de protección para los bienes inmateriales, de carácter intelectual y de contenido creativo, así como de sus actividades afines y conexas”. Este autor no pasa por alto la existencia de los llamados derechos conexos, que también merecen y requieren protección legal.

⁴² ANTEQUERA PARILLI, Ricardo, ANTEQUERA HERNANDEZ, Ricardo Alberto y ANTEQUERA HERNANDEZ Ricardo Enrique. *Los Derechos de Propiedad Intelectual en el Proceso de Integración de la Comunidad Andina* en Jornada Sobre Derecho Subregional Andino. Universidad de Margarita. 2003, p.91.

⁴³ BAYLOS CARROZA, Hemenegildo en ANTEQUERA PARILLI, Ricardo y otros. *Los Derechos de Propiedad Intelectual...* Op.cit, p.92.

⁴⁴ ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. *Derecho de Autor*. Op.cit, p.37.

Es así como el Convenio de Berna, en su artículo 11⁴⁵; la Convención de Roma sobre la protección de los artistas, intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión, artículo 7⁴⁶ y los ADPIC, artículo 14⁴⁷, contienen normas destinadas a la protección de los artistas, intérpretes, ejecutantes y productores de fonogramas, que complementan las normas legales que rigen el Derecho de Autor y los derechos conexos.

Las definiciones son concordantes en cuanto a que la propiedad intelectual se compone de los derechos que adquieren las personas por el hecho de producir, ejecutar, interpretar, reproducir o difundir lícitamente una obra de intelecto, un bien patentado o patentable y lo concerniente a marcas como signos distintivos registrados o notorios, a los que se adiciona la protección a la competencia y ética comercial. Dicho de esta manera basta acumular bienes intangibles y normas de derecho para estructurar una definición plausible en consonancia con la doctrina predominante.

A partir de la noción general de propiedad y la conjunción de las creaciones del intelecto se construye el concepto de propiedad intelectual, a la que se refiere Canaval⁴⁸ como: "...el derecho de dominio que se ejerce sobre las cosas inmateriales o incorpóreas producto del intelecto o talento de una persona." Complementando, más adelante, al decir que la "propiedad intelectual es una propiedad que se refiere solo al dominio sobre cosas inmateriales o incorporales y no sobre cosas corporales o materiales, pues estas últimas se rigen exclusivamente por las normas de propiedad ordinaria común". Esta definición, muy bien expresada, muestra una distinción interesante, pues se puede inferir que la propiedad común posee, de manera

⁴⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Convenio de Berna...* Op.cit. Disponible en: http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=283700 Acceso: 25 de febrero de 2018

⁴⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Convención de Roma sobre la protección de artistas, intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión.* Disponible en: http://www.wipo.int/wipolex/es/treaties/text.jsp?file_id=289796 Acceso: 26 de febrero de 2018.

⁴⁷ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO. *Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio.* Disponible en: https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf Acceso: 26 de febrero de 2018.

⁴⁸ CANAVAL PALACIOS, Juan Carlos. *Manual...* Op.cit, p.13

distintiva, aspectos meramente económicos a diferencia de la propiedad intelectual, en especial el derecho de autor, que abarca elementos económicos y morales en su estructuración.

La propiedad intelectual y los derechos intelectuales nacen del trabajo y la creación intelectual y recaen sobre la producción, ejecución, interpretación y reproducción lícita de obras; de las invenciones patentadas o patentables, derivadas de la investigación, innovación y desarrollo, y las marcas debidamente registradas por sus titulares, aunado a ello se hace referencia a los secretos empresariales y a la libre competencia, bien sea a través de medios tradicionales o mediante el uso de tecnologías de información y comunicación, estas, de constante presencia en la época actual, en la que la gran mayoría de transacciones comerciales y las comunicaciones se hacen por intermedio de la tecnología creada al efecto.

Vale mencionar que son bienes intangibles aquellos que no son visibles, sino que son la expresión de la creatividad intelectual, sobre los que recaen derechos de propiedad intelectual, diferenciados del soporte material de los mismos, al respecto dice Barrutieta⁴⁹ que son:

Generados por la creatividad, el ingenio, la inspiración o por el intelecto. Obras de diseño, programas de ordenador, bases de datos, obras multimedia, producciones audiovisuales, televisión y cine, traducciones, adaptaciones, composiciones, planos, maquetas y proyectos de ingeniería, semiconductores, obtenciones vegetales e invenciones

La anterior revisión terminológica tiene como fundamento determinar los bienes y derechos intelectuales como entes abstractos, bienes intangibles susceptibles de apropiación, lo que es importante para el tema en estudio puesto que deberá dilucidarse, en caso de existir derechos intelectuales sobre obras producidas por ordenador, quiénes son las personas que gestionarán esos derechos, suscribirán contratos, disfrutarán de los proventos económicos que logren generar, reclamarán los derechos morales derivados de este tipo

⁴⁹ BARRUTIETA, Borja. *Los Activos Intangibles y sus Retos*. Editorial Netbiblo. La Coruña. 2011, p.19

de obras y, eventualmente, representarán esos derechos en sede administrativa, judicial o arbitral, de producirse conflictos sobre ellas.

Derecho de Autor

La palabra convertida en texto, plasmada con la impronta personal que le transmite su autor como reflejo de su imaginación, vivencias, conocimiento, entorno, cultura, personalidad o de la sociedad en que se desenvuelve; el arte estampado en una pintura, las formas moldeadas en una escultura o la música reflejada en un pentagrama, revestidas de originalidad y concebidas por un ser humano son el principio del derecho de autor, dentro del que hay que incluir los programas de computación y las bases de datos recopiladas por vía electrónica.

Así las cosas, se colige que los derechos que corresponden a los autores, derivan del trabajo intelectual, cuyo fin es producir obras de ingenio que, de ser divulgadas, enriquecerán el patrimonio cultural de la sociedad, además contribuirán a generar esparcimiento, progreso y conocimiento, por lo que deben generar una compensación moral y económica para quien invierte su intelecto, esfuerzo, tiempo, recursos, afectos, emociones, pasiones y aflicciones en entregar a la posteridad el fruto de su talento.

En tal sentido se decanta la OMPI⁵⁰ señalando que:

el derecho de autor guarda relación con la protección de las obras del intelecto humano. El derecho de autor pertenece al campo de la protección de las obras literarias y artísticas. Entre ellas figuran las obras escritas, musicales, artísticas, como pinturas y esculturas, y las obras que utilizan la tecnología, como los programas de ordenador y las bases de datos electrónicas.

Viniendo esta definición del organismo mundial dedicado a la protección de la propiedad intelectual, es necesario tomarla como guía para hilvanar una conceptualización adecuada al tema en estudio y su posible aplicación a las

⁵⁰ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Curso General de Propiedad Intelectual, Módulo 2, derecho de Autor*, p.2. Disponible en: <https://welc.wipo.int/acc/index.jsf> Acceso: 3 de abril de 2018.

obras producidas por inteligencia artificial, de manera que pueda determinarse, en primer lugar si se trata de obras protegidas y, en segundo punto, si tales obras generan derechos autorales determinando, de ser así, a quién o quiénes pertenecen los derechos intelectuales, morales y patrimoniales sobre esta creación.

Son variadas las definiciones que sobre derecho de Autor se han formulado, la mayoría abarca en su contenido lo referente a las normas de derecho que informan la disciplina y mencionan en menor grado los derechos autorales, razón de todo el ordenamiento legal que rija la materia, Delgado⁵¹, citado por Antequera lo considera como

...un espacio jurídico en el que, además de las disposiciones reguladoras de esos derechos, se encuentran otras (que otorgan o no derechos subjetivos) que disciplinan la actividad económica (de explotación) en que tales derechos inciden y en el plano de la misma en que se produce esa incidencia (en el de la competencia económica)

El Derecho de Autor, funciona como medio de protección a los derechos morales, distinguidos por Fuentes⁵² como positivos, ejercibles solo por el autor, ubicando allí la divulgación y la modificación de la obra o su retiro del comercio y negativos, también llamados defensivos, que pueden ser asumidos por cualquier interesado salvo disposición legal, tales como oponerse a que otra persona se atribuya la autoría, atente contra la reputación del autor o de la obra, y patrimoniales de los creadores intelectuales, regula y defiende los llamados derechos conexos de artistas, intérpretes y ejecutantes, también lo atinente a programas de computación y bases de datos electrónicas, así como a los contratos sobre las obras; el derecho de autor se trata de un campo jurídico, definido por Lipszyc⁵³, diciendo que:

⁵¹ DELGADO, Antonio en ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. Los Derechos De Autor Y Los Derechos Conexos Desde La Perspectiva de su Gestión Colectiva. Séptimo Curso Académico Regional de la Ompi Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos para Países De América Latina. San José. 2000, p.2. Acceso: 23 de junio de 2018. Disponible en: http://www.wipo.int/mdocsarchives/OMPI-SGAE_DA_COS_00/OMPI-SGAE_DA_COS_00_3_S.pdf

⁵² FUENTES, Fernando. Los Derechos Morales. Breviario del Derecho de Autor. Librosca. Caracas. 2000, p.77.

⁵³ LIPSYC, Delia. Derecho de Autor... Op.cit, p.11.

Es la rama del derecho que regula los derechos subjetivos del autor sobre las creaciones que presentan individualidad resultantes de su actividad intelectual, que habitualmente son enunciadas como obras literarias, musicales, teatrales, artísticas, científicas y audiovisuales

Saliendo del esquema de las normas legales, se puede decir que los derechos autorales, son aquellos que corresponden, de manera exclusiva, a los creadores que mediante su trabajo intelectual producen obras literarias, musicales, visuales o fonéticas, susceptibles de ser reproducidas, o conservadas sin publicación, según el libre designio su titular, quien tendrá la paternidad de la obra y percibirá los estipendios que esta produzca y, de manera conexa protege las interpretaciones de los artistas intérpretes y las ejecuciones de los artistas ejecutantes, los fonogramas y las emisiones de radiodifusión, bajo la oportuna protección de la legislación adecuada, en resumen son los que permiten al autor atribuirse la paternidad de la obra, protegerla como suya, modificarla, retractarse de ella y percibir y disponer de los beneficios económicos que se deriven de su trabajo intelectual.

La invención de la imprenta⁵⁴ es un hito histórico, momento desde el que los autores se vieron provistos de un medio por el que sus obras fueran difundidas masivamente, aunque para ese entonces se tendía a favorecer más a los editores que a los autores, adicionalmente apareció la copia no autorizada y surgieron los conflictos, reclamos y reivindicaciones que lograron dar a los titulares de derechos la protección merecida por su creación, sin embargo, a pesar de los tratados y legislación que protege los derechos autorales, los conflictos no han cesado, por el contrario, el desarrollo tecnológico ha dotado de computadores a un gran número de personas que actualmente se comunican masivamente por la red de internet, esto ha profundizado los problemas que enfrentan los autores en cuanto a la

⁵⁴ NATIONAL GEOGRAPHIC. *Gutenberg: el inventor que cambió el mundo*. Disponible en: https://www.nationalgeographic.com.es/historia/grandes-reportajes/gutenberg-inventor-que-cambio-mundo_11140/1
Acceso: 25 de junio de 2018

protección de sus derechos dadas las facilidades de la red para distribuir, compartir o difundir contenidos.

En su relación con el mundo exterior se puede decir que los autores son la parte débil del eslabón de la cadena cultural, son víctimas de plagio, de piratería, y muchas veces de las editoriales que interponen toda una serie de obstáculos para editar, publicar, reproducir y difundir sus obras, estas editoriales son realmente poderosas, especialmente frente a noveles autores que no tienen la posibilidad de presentar condiciones a la hora de negociar la publicación y tienen que someterse a las que imponga la editorial, algunas veces leoninas, lo que toca también a artistas, intérpretes, ejecutantes y productores, en lo que atañe a los derechos que les conciernen.

Si los problemas que afectan a los autores no fueran suficientes, aparece y cada vez es más frecuente la difusión digital no autorizada de material protegido, por ello, las leyes deberán estipular que los contratos sobre derecho de autor y derechos conexos incluyan cláusulas que establezcan la Gestión Digital de Derechos (DRM por sus siglas en inglés) la que, tal como expone Adiego⁵⁵

...fue creada por las industrias de los medios que publican contenido digital con el fin de garantizarles el control de la duplicación y distribución del contenido. Por lo tanto, la gestión digital de derechos hace referencia a las tecnologías de control de acceso usada por las editoriales y dueños de derechos de autor para limitar el uso de medios o dispositivos digitales.

Esta protección digital, actualmente insuficiente, debe garantizar a los autores, o por lo menos minimizar, que sus obras no serán objeto de plagio, modificación, copia y difusión no autorizada, protegiendo la recaudación de ingresos económicos que permitan a los trabajadores intelectuales una vida decorosa sobre la base del producto de su labor creativa.

⁵⁵ ADIEGO RODRÍGUEZ, Joaquín: *Problemática Informática de la Protección de Obras Digitales Protegidas en La Propiedad Intelectual en la Propiedad Intelectual en la Era Digital*, Límites e Infracciones a los derechos de Autor en Internet. Editorial La Ley. Madrid. 2011. p. 52.

La creación intelectual es fuente de cultura y progreso, por tanto, es justo que se proteja legalmente instituyendo reglas claras que incidan en los contratos que se produzcan al efecto, a los fines que tanto el creador como el editor tengan seguridad sobre sus derechos y las obligaciones que pueden reclamar, es el principal bien a preservar, pues como refiere Antequera⁵⁶ “El mérito de una obra carece de relevancia para el derecho de autor, siempre que signifique una aportación creativa...” Se infiere que no importa el contenido, popularidad o expresión de la obra, siempre que esté revestida de originalidad, es obligatoria su protección como bien intelectual, protección que debe cubrir al autor, evitando su explotación no autorizada o abusiva por parte de quienes tienen el musculo económico para la difusión.

Se debe tratar de extinguir toda practica ilícita o prácticas desleales, cuyo fin, a decir de Bentata⁵⁷ “...no es tanto el resarcir los daños sufridos por los titulares de legítimos derechos cuanto el reestablecer la estabilidad social perturbada”. En este sentido, todo desequilibrio en el campo de los derechos relativos a las personas conlleva una perturbación social, es así como en el campo de los derechos intelectuales afecta a un grupo social sin el que ninguna creación cultural, avance científico o progreso industrial es posible.

Para efecto de los derechos que atañen a los autores la obra se basta a sí misma, esto es, no requiere de declaración, reconocimiento ni registro alguno, su simple existencia debe garantizar su protección y defensa, toda vez que como derecho humano nacido del trabajo intelectual de quien ostenta su paternidad solo requiere de originalidad, ser de carácter literario, artístico o científico y de posible reproducción por cualquier medio existente que permita su divulgación al público, sin que esto quiera decir que debe ser divulgada sino, simplemente, que pueda serlo.

⁵⁶ ANTEQUERA PARILLI, Ricardo: *Derecho de Autor...* Op.cit, p.129.

⁵⁷ BENTATA, Victor. *Prácticas Económicas Ilícitas*. Editorial Jurídica Venezolana, Instituto de Propiedad Intelectual Universidad de Los Andes. Caracas. 1995. p. 15.

LA PROPIEDAD INTELECTUAL COMO DERECHO HUMANO

Derechos Humanos y Derechos Fundamentales

Se entiende por Derechos Humanos aquellos que son inherentes a la persona humana solo por el hecho de serlo, tienen que ver con el respeto al individuo, nacen con la persona y la acompañan durante toda su vida, esto es, las personas no pueden ser privadas de sus Derechos Humanos, ni conculcados estos en forma alguna sin causa que justifique tal situación, siempre que esa causa esté prevista en la ley y no sea producto de actuaciones arbitrarias que signifiquen un atropello a la persona y dignidad humana, para precisar conceptos se toma en cuenta la definición expuesta por Osorio⁵⁸: “Derechos innatos del hombre aquellos que le pertenecen por el hecho de ser hombre, inherentes a la persona humana” estos derechos no necesitan ningún tipo de reconocimiento por parte de autoridad alguna, simplemente son parte de la esencia del ser humano.

La ley no crea ni atribuye los Derechos Humanos a las personas, son derechos naturales de carácter universal, el legislador simplemente los inserta en cuerpos normativos positivizando tales derechos, es allí donde se entienden como Derechos Fundamentales, en razón de ello su disfrute está garantizado solo por el hecho de existir la persona, sin que sea admisible ningún tipo de discriminación por causa de edad, sexo, religión raza, nacionalidad ni condición social, admitiéndose limitaciones legales como el caso de la nacionalidad de las personas.

Los Derechos Fundamentales son los Derechos Humanos que han sido reunidos en cuerpos normativos que son ley en el país de que se trate, pero, como se dijo, no hace falta su inclusión como ley, los Derechos Humanos se imponen al Estado por su propia naturaleza, no pueden ser desconocidos ni transformados a conveniencia, son unívocos y de observancia obligatoria en todo el mundo.

⁵⁸ OSORIO, Manuel. *Diccionario...* Op.cit, p.241.

En Inglaterra en 1215 aparece la Carta Magna⁵⁹, considerada la primera enumeración de lo que luego fueron considerados Derechos Humanos, posteriormente, en 1628 con la denominada Petición de Derechos⁶⁰, acta enviada por el Parlamento Inglés al rey Carlos I y que se considera la Declaración de las Libertades Civiles; más adelante, la Declaración de Independencia de los Estados Unidos de Norteamérica⁶¹, el 4 de julio de 1776, destaca la importancia de los derechos individuales, los que se verían reforzados con la promulgación de su Constitución en 1787, ratificada por las Colonias el 21 de junio de 1778, que en su sección 8, cláusula 8 ya introduce referencia a los Derechos Intelectuales estatuyendo "fomentar el progreso de la ciencia y las artes útiles, garantizando a los autores e inventores, por tiempo limitado, el derecho exclusivo al usufructo sobre sus respectivos escritos y descubrimientos"⁶².

Posteriormente, destacan los Derechos Básicos de los ciudadanos enfatizados en la Carta de Derechos⁶³, consistente en las diez primeras enmiendas a la Constitución Norteamericana, que entraron en vigencia el 15 de diciembre de 1791, en estas se decreta la protección a la libertad de expresión, la libertad de culto, el derecho de reunión y la libertad de petición, se prohíben los castigos crueles y la autoincriminación obligada.

Con la revolución francesa aparece la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano⁶⁴ en 1789, y para 1948 se promulga la Declaración

⁵⁹ UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO. *Magna Carta*. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2698/17.pdf> Acceso: 12 de febrero de 2017.

⁶⁰ ALPONTE, Juan María. *La petición de derechos del año 1628 la batalla jurídica por las libertades hasta el régimen parlamentario*. Biblioteca jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4518/16.pdf> Acceso 12 de febrero de 2017.

⁶¹ BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL. *Declaración de Independencia*. Disponible en: <https://www.wdl.org/es/item/109/> Acceso: 12 de febrero de 2017

⁶² CONSTITUCIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA en *Reseña del marco jurídico y reglamentario de propiedad intelectual en los Estados Unidos de América*. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Disponible:

<http://www.wipo.int/wipolex/es/outline/us.html> Acceso: el 12 de febrero de 2017.

⁶³ DEPARTAMENTO DE ESTADO DE LOS ESTADOS UNIDOS. *La Carta de Derechos*. Disponible en: <https://photos.state.gov/libraries/adana/30145/publications-other-lang/SPANISH.pdf> Acceso: 17 de febrero de 2017

⁶⁴ CONSEIL CONSTITUTIONNEL. *Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano de 1789*. Disponible en: https://www.conseil-constitutionnel.fr/sites/default/files/as/root/bank_mm/espagnol/es_ddhc.pdf Acceso: 1 de febrero de 2017

Universal de los Derechos Humanos, sobre la que se hará referencia más adelante. En Venezuela, la Constitución Nacional vigente⁶⁵ los contempla en el Título III, advirtiendo que se trata sólo de enunciado, lo que no obsta para que se reconozcan también los no contemplados en la Constitución y que esta falta de enunciado no limita ni impide su ejercicio y de manera específica, los Derechos Intelectuales, como Derecho Humano que son, se consagran en los artículos 98 y 124 del texto constitucional.

La precedente enumeración, aunque breve, es una reseña de los que pueden considerarse hitos históricos en la concepción, desarrollo, enunciación y respeto a lo que se conoce como Derechos Humanos.

Derechos Humanos Y Propiedad Intelectual

La Propiedad Intelectual ha sido definida como un Derecho Humano desde hace ya varias décadas, la Declaración Americana de los Derechos del Hombre, adoptada por la Organización de Estados Americanos el 30 de abril de 1948⁶⁶ lo hace en su artículo XIII que expone:

Toda persona tiene el derecho de participar en la vida cultural de la comunidad, gozar de las artes y disfrutar de los beneficios que resulten de los progresos intelectuales y especialmente de los descubrimientos científicos.

Tiene asimismo derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de los inventos, obras literarias, científicas y artísticas de que sea autor.

De igual forma se manifiesta la Declaración Universal de los Derechos Humanos, acogida por la Organización de Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948⁶⁷ que en su artículo 27 expresa:

(1) Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

⁶⁵ Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial 5.453 del 24 de marzo de 2000

⁶⁶ ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS. *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*. 1948. Disponible: <http://www.oas.org/es/cidh/mandato/basicos/declaracion.asp> Acceso el 12 de febrero de 2017.

⁶⁷ ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. *Declaración Universal de Derechos Humanos*. 1948. Disponible: <http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/> Acceso: el 12 de febrero de 2017

(2) Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Sin actividad intelectual no existe desarrollo económico y, en consecuencia, no existe producción de bienes culturales ni económicos, lo que redundaría en detrimento de los Derechos Fundamentales del hombre, al respecto nos dice Chapman⁶⁸

Debido a la función central que desempeña la propiedad intelectual en casi todas las esferas de la vida económica, los tratados internacionales, los códigos y leyes nacionales, y las decisiones judiciales que se refieren a la propiedad intelectual pueden tener considerables repercusiones en la protección y promoción de los derechos humanos.

Visto de manera sencilla, si no se protege la actividad intelectual y se garantiza a los creadores el resguardo y ejercicio de sus derechos derivados de sus obras, pronto surgirá una sociedad con acceso muy restringido a la información, la cual quedará para círculos muy cerrados que impedirán el acceso al conocimiento en virtud del escaso o nulo reconocimiento a los derechos de los creadores, los que al ver vulnerados sus derechos buscarán protegerlos haciéndolos inaccesibles al común de las personas, por tanto, atentar contra los derechos de Propiedad Intelectual es atentar directamente contra las posibilidades de desarrollo y progreso de la humanidad.

Ubicación De Los Derechos Intelectuales Dentro Del Ámbito De Los Derechos Humanos

La evolución de los Derechos Humanos ha llevado a establecer una clasificación por su orden de adopción⁶⁹, así tenemos los Derechos Humanos

⁶⁸ CHAPMAN, Audrey R. *La propiedad intelectual como derecho humano: obligaciones dimanantes del apartado c) del párrafo 1 del Artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en La Propiedad Intelectual Como Derecho Humano*. Boletín de Derecho de Autor. Volumen XXXV, N° 3. Julio-septiembre 2001. Ediciones Unesco, versión electrónica. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001255/125505s.pdf> Acceso: 14 de febrero 2017. P.6

⁶⁹ ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. *Derechos Humanos*. Disponible en: <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/human-rights/index.html> Acceso 14 de febrero de 2017

de primera generación, que comprenden las llamadas libertades clásicas, fundamentalmente referidas a los derechos civiles y políticos derivados de la declaración realizada durante la Revolución francesa y pueden mencionarse así: El derecho de todas las personas a las libertades fundamentales sin distinción de raza, color, idioma, posición social o económica; derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad jurídica. Igualdad ante la ley, prohibición de ser sometido a esclavitud o servidumbre, torturas, penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes, ni ocasionar daño físico, psíquico o moral. No ser molestado arbitrariamente en su vida privada, familiar, domicilio o correspondencia, ni sufrir ataques a su honra o reputación. Derecho a circular libremente y a elegir su residencia, a la nacionalidad, derecho de asilo. Libertad de expresión, de pensamiento, de reunión, de asociación pacífica y culto o religión.

La segunda generación de Derechos Humanos incluye los derechos económicos, sociales y culturales; es aquí donde se ubican e identifican los derechos intelectuales como un derecho humano, al respecto refiere Antequera Parilli⁷⁰:

El concepto de <<Derecho Humano>>, concebido por mucho tiempo en forma restringida a aspectos de la vida, la libertad personal, la integridad física y la libre expresión del pensamiento (derechos humanos de primera generación), deja de cobrar su pleno sentido si contemporáneamente, el hombre no puede ver satisfechas otras necesidades básicas como el empleo, la vivienda, la salud, la educación y la cultura.

Actualmente se considera la existencia de derechos humanos de tercera generación integrados por la autodeterminación de los pueblos, la independencia económica y política, identidad nacional y cultural, paz, coexistencia pacífica, cooperación internacional y regional, justicia internacional, acceso y uso de los avances de las ciencias y la tecnología,

⁷⁰ ANTEQUERA PARILLI, Ricardo: *La Protección Internacional del Derecho de Autor y su Papel en la Promoción de la Actividad Creativa Literaria, Musical y Artística*. Revista Anual Propiedad Intelectual N° 4 y 5. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Mérida. 2001/2002. P.20.

solución de problemas alimenticios, demográficos, educativos y ecológicos, medio ambiente, al patrimonio común de la humanidad y al desarrollo que permita una vida digna.

También se menciona la coexistencia de Derechos Humanos de cuarta generación que tienen que ver con la protección de las especies animales y vegetales y se empieza a hablar de Derechos Humanos de quinta generación relacionados con la inteligencia artificial, preguntándose si esta puede ser objeto de protección y derechos, lo que augura un gran debate sobre esta cuestión, de lo que no escapa la intervención de la creatividad, la invención y los derechos intelectuales.

Como todo Derecho Humano, los derechos intelectuales no necesitan del reconocimiento de su existencia, ya que como derecho humano son inherentes a la persona y su menoscabo afecta a la humanidad en general, precisan más bien de una adecuada protección, tanto al creador como a la obra puesto que, en palabras de Uzcategui⁷¹:

Los derechos de propiedad intelectual en general y el derecho de autor en particular, son reconocidos como derechos humanos de segunda generación que persiguen alentar la creatividad, recompensar al ingenio humano y estimular la producción de nuevos bienes que incrementen el acervo cultural.

Se observa que los derechos intelectuales se ubican como un derecho humano de segunda generación encaminado, no solo en beneficio de los creadores, sino al desarrollo y progreso de toda la humanidad.

Es imposible la existencia de progreso científico con influencia directa en el desarrollo humanístico si no va aparejado con la protección de los derechos intelectuales de los creadores, parece olvidarse que estos tienen derecho a vivir de su trabajo, esto es, de la labor intelectual, que debe garantizar la subsistencia de los autores, inventores y creadores en general, quienes

⁷¹ UZCÁTEGUI Angulo, Astrid: *Derechos de Propiedad Intelectual y Derechos Fundamentales*. Universidad de Los Andes. Mérida. 2015. p.43-44

también tienen derecho no solo a la satisfacción de necesidades básicas, sino a su ascenso económico gracias a sus creaciones. Acota Arévalo Ramírez⁷²:

Ciertamente, los derechos intelectuales en general integran el catálogo de los derechos humanos contemplados en la Declaración Universal de los Derechos del Hombre (artículo 27.2), como en la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (Artículo XIII); a partir del derecho que asiste a todo hombre de participar en la vida cultural de la comunidad, lo que ha sido reconocido por la doctrina, al concebir la obra intelectual como una extensión de la persona humana...

No hay que ser un acérrimo defensor de los derechos de propiedad intelectual para comprender el aporte de la creatividad como factor de progreso, al respecto se refiere De Jesús González⁷³ al mencionar:

Desde la mirada de los defensores de la Propiedad intelectual, se enfatiza el carácter proteccionista de la regulación y la necesidad de su tutela como factor promotor de la cultura, la investigación y el desarrollo económico. Tal discursiva, en algunos casos se sustenta en la consagración de la Propiedad Intelectual como derecho Humano, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Refiriéndose al derecho de autor Gómez Muci⁷⁴ nos dice:

El derecho de autor y su gran importancia en lo económico, tecnológico y comercial como consecuencia del desarrollo de innumerables soportes que permiten su divulgación a nivel global, no debe apartarnos de su esencia, que no es otra que su fundamentación como un derecho humano, lo que aparece consagrado en diversos instrumentos jurídicos internacionales, con su posterior consagración en los estamentos constitucionales de los diferentes países.

Como puede observarse la defensa de los derechos intelectuales no es un mero ejercicio retórico de los organismos internacionales que defienden los

⁷² ARÉVALO RAMÍREZ, Luis Gerardo: *El Principio de Legalidad, la Constitución y la Situación de la Propiedad Industrial en Venezuela*. Revista Estudios de Propiedad Intelectual, N° 15. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Mérida. 2012. P. 231.

⁷³ DE JESÚS GONZÁLEZ, María Inés: *Propiedad Intelectual y derechos humanos ¿Es posible el diálogo?* Estudios en homenaje a Mariano Uzcátegui Urdaneta. Propiedad Intelectual. Tomo II. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, de la Universidad de Los Andes, de la Universidad Central de Venezuela y de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales. Mérida. 2011. p. 178

⁷⁴ GÓMEZ MUCI, Gileni: *El Derecho de Autor en el marco de los Derechos Humanos, Su Consagración constitucional en España y demás países Iberoamericanos*. Editorial Jurídica Venezolana. Colección estudios Jurídicos N° 112. Caracas. 2016. P. 21.

Derechos Humanos, sino una tendencia mundial a reconocer el fruto del creador intelectual como el desarrollo de un esfuerzo, de un trabajo, de una inversión de una dedicación sin la que no existiría ninguna obra que pudiera disfrutar la humanidad, por tanto se admite que es necesaria su consagración y protección constitucional como un derecho humano a los fines de preservar, desarrollar e incrementar el patrimonio cultural, científico, tecnológico, ambiental tangible o intangible, material o inmaterial de la humanidad.

El reconocimiento de los derechos intelectuales como un derecho humano no se limita a las declaraciones y tratados arriba citados, diferentes textos constitucionales así lo consagran. Siguiendo a Gómez Muci⁷⁵, en España se encuentra que la protección constitucional de la propiedad intelectual se halla en el Título I, De los derechos y deberes fundamentales, artículo 20.1; en la Constitución Argentina bajo el amparo del artículo 17; la carta magna de Bolivia lo hace en la Sección Tercera, Culturas, Capítulo Sexto: Educación, Interculturalidad y Derechos Culturales, artículo 102; para Chile su consagración constitucional figura en el Capítulo III, De los derechos y deberes constitucionales, artículo 19 numeral 25; para la Constitución de la República de Colombia, que data de 1991, se inserta en el Capítulo 2, de los derechos sociales, económicos y culturales, artículo 61.

La ley fundamental de Costa Rica estatuye la propiedad intelectual bajo la égida del Título IV. Derechos y garantías individuales, artículo 47; Ecuador lo hace en el Título II. Derechos, Capítulo Segundo. Del Buen Vivir, artículo 22 de su Constitución del año 2008; El Salvador lo reconoce en el artículo 103 de su carta política; Guatemala incluye la propiedad intelectual en su carta fundamental bajo el Título II. Derechos Humanos, Capítulo I. Derechos Individuales, artículo 42; Honduras hace su consagración constitucional en el Capítulo II, de los derechos individuales, artículo 108.

⁷⁵ GÓMEZ MUCI, Gileni: *El Derecho de Autor...* Op. Cit. Pp. 223-224, 299, 305-306, 312, 314, 322, 326, 328, 334, 336, 339, 342, 343, 346, 348, 350, 356, 358

México antes que las declaraciones de derechos humanos y muchas otras constituciones ya había dado su aporte a la consideración de la propiedad intelectual como un derecho humano, conforme lo dispone en el Título I, Capítulo I. de las garantías individuales, artículo 28. Por su parte Nicaragua la impone en el Capítulo Único del Título VII. Educación y Cultura, artículos 125 y cuarto párrafo del artículo 127; Panamá, Capítulo I, garantías individuales, Título III. Derechos y deberes individuales, artículo 53; Paraguay, artículo 110.

Perú la establece en el Título I. de la persona y de la sociedad. Capítulo I. Derechos fundamentales de la persona, artículo 2. Portugal, artículo 42; República Dominicana Título III, De los derechos y garantías fundamentales. Sección Segunda. De los derechos económicos y sociales, artículo 52 y Uruguay, Sección II, Derechos, deberes y garantías. Capítulo I, artículo 33.

Finalmente se debe señalar que la creación intelectual es producto del trabajo del hombre, un trabajo que requiere esfuerzo, dedicación, inversión, estudio, conocimiento, es decir, está revestido de todos los elementos que conforman el hecho social del trabajo; que se considera un derecho humano, por tanto, el resultado de ese hecho laboral, la creación intelectual, debe ser reconocida y revestida de protección que asegure a los creadores recibir una justa recompensa, derecho que tiene el creador intelectual tal como un trabajador que recibe su salario, siendo el menoscabo y la negativa a reconocer y recompensar el esfuerzo creador una violación directa a los derechos humanos del creador intelectual, lo que va en detrimento de toda la humanidad, pues la falta de actividad creativa obstaculiza el progreso y, en consecuencia, impide asegurar a cabalidad los demás derechos de sus habitantes, debido a la dependencia foránea de conocimiento y desarrollo que sobrevendrá ante la inexistencia de economía creativa.

CAPITULO III

PERSONAS Y OBRAS

Autor y Obra

Los derechos atribuidos a los autores, morales y patrimoniales, así como los derechos conexos, tienen como base fundamental la existencia de una obra, el nacimiento de este elemento da origen a la protección, tanto de la obra en sí, como de los derechos que atañen a las personas involucradas en el proceso creativo y de difusión, hace falta un autor que mediante su trabajo intelectual produzca una obra, para que esta pueda ser editada, publicada, difundida, ejecutada, expuesta, representada, convertida en fonograma, adaptada por medios audiovisuales o cualquier otro sistema que pueda utilizarse para llegar al público, siempre y cuando el autor no ejerza su derecho de no dar a conocer su creación intelectual.

Para una aproximación a lo que se entiende por obra, siempre referido al campo literario y artístico, se toma la definición expuesta en el artículo 2 del Convenio de Berna⁷⁶, pactado en 1886 con sus posteriores complementos y revisiones, este instrumento da una definición bastante amplia de lo que debe entenderse por obras literarias o artísticas, las que

comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con o sin letra; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de artes aplicadas;

⁷⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Convenio de Berna...* Op.cit. Disponible en: http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=283700 Acceso: 4 de junio de 2018.

las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias.

El citado convenio deja a salvo de la legislación de cada país la exigencia o no de un soporte material para la obra y añade, a la anterior enumeración, las traducciones, adaptaciones, arreglos musicales, y demás transformaciones de la obra literaria y artística; enciclopedias, antologías, cuya compilación por su selección o disposición de materias constituyan creación intelectual y lo relativo a la posible protección, como obra, de los dibujos y modelos industriales que cumplan con las condiciones requeridas para ser considerados protegibles por vía de derechos de autor.

Es de hacer notar que el Convenio de Berna no define lo que debe entenderse por autor, aunque de su texto es fácil colegir que en todos sus enunciados se refiere a la persona natural creadora de la obra; para el momento en que se aprobó el Convenio no se vislumbraba la posibilidad de litigios como el proceso en que se pretendió derechos de autor para el macaco Naruto y menos la posible futura existencia de inteligencia artificial autónoma.

El Tratado de la OMPI Sobre Derecho de Autor no se ocupa de definir lo que debe entenderse por obra ni por autor, tampoco establece la exclusividad de la persona natural como sujeto de derechos autorales. La UNESCO instruye en cuanto a que se entiende por obra y quienes pueden ser titulares originarios de derecho de autor, señalando que “dichas obras son las creaciones intelectuales en los campos de la literatura, la música, del arte y de la ciencia”⁷⁷ y como autor indica que “La definición más simple y más frecuente es definir al autor como la persona física que crea la obra”⁷⁸ aludiendo que el asunto es tan evidente que muchas legislaciones nacionales no se toman el trabajo de insertarlo en sus disposiciones.

⁷⁷ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. *ABC del Derecho de Autor*. Ediciones UNESCO. 1992, p.33

⁷⁸ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. *ABC...* Op:cit, p.46

En la obra mencionada, manifiesta la UNESCO que en los países de tradición anglosajona se acepta la titularidad originaria de Derechos de Autor en poder de personas jurídicas, recordando también que algunos Estados, personas jurídicas por su naturaleza, se adjudican la titularidad de las obras producidas por sus empleados o con el uso de fondos públicos, pero en general, es ineludible que todas las obras hayan sido creadas por personas físicas, únicas capaces de creación intelectual, independientemente de que la titularidad pueda recaer en personas jurídicas por causas legislativas.

La doctrina y la legislación sobre la materia, en su mayoría son contestes en que solo la persona humana puede considerarse autor, al respecto Lipszyc dice que “En la concepción latina únicamente se reconoce la calidad de autor y, por ello, la de titular originario de derecho, a la persona física que crea la obra...”⁷⁹ en tanto el sistema latino se diferencia del trato que da la legislación anglosajona en cuanto a “...la calificación de autores que se dispensa a personas naturales y jurídicas...”⁸⁰.

La autora refleja que existen sistemas legales en los que se puede considerar autor a una persona jurídica, poniendo fin a la exclusividad de la persona natural sobre este aspecto, lo que lleva a plantearse si en el futuro tendrán cabida otros titulares de derechos autorales diferentes a las personas naturales y jurídicas.

La base de la consideración de la persona humana como único ser susceptible de ser sujeto originario de derecho de autor, radica en la exclusividad del razonamiento y creatividad intelectual de que está dotada la especie humana, por tanto las obras solo pueden provenir de personas naturales, Antequera⁸¹, apoyando su criterio en la OMPI alude que lo proveniente de “sistemas expertos” dotados de inteligencia artificial no constituyen obras, sino que son creaciones que ya gozan de protección en el marco del derecho de autor, puesto que provienen de una combinación de

⁷⁹ LIPSZYC, Delia. *Derecho de Autor...* Op.cit, p.42.

⁸⁰ LIPSZYC, Delia. *Derecho de Autor...* Op.cit, p.44

⁸¹ ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. *Derecho de Autor*. Op.cit, p151.

programas y bases de datos, en los que, se infiere, es fundamental la participación humana en el proceso creativo.

La Decisión 351 del Acuerdo de Cartagena de la Comunidad Andina de Naciones⁸² es tajante al considerar, en su artículo 3, que autor es la “Persona física que realiza la creación intelectual”, no admitiendo autoría en poder de otro tipo de personas y plasmando que la obra es “Toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma”, siendo que el carácter de creación intelectual solo puede provenir de la persona natural que se considerará autor. Sin embargo, en sus artículos. 9 y 10, deja claro que la titularidad puede atribuirse a personas jurídicas.

La autoría de la creación intelectual debe provenir de la persona humana y, solo por ficción legal, se acepta la titularidad en manos de personas jurídicas, quienes acceden a esa condición por normas legales que les conceden el poder de ser considerados con los mismos derechos que la persona natural, sin hacer referencia a la autoría o titularidad de obras producidas por entes dotados de inteligencia artificial.

En noviembre de 1991, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual organizó un Comité de Expertos Sobre un Eventual Protocolo Relativo al Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas⁸³, en dicho evento se trató lo concerniente a “obras producidas mediante ordenador” efectuando algunas consideraciones, dentro de las que destaca la alusión a la ley de derecho de autor, dibujos o modelos industriales y patentes del Reino Unido que resolvió el caso de las obras generadas mediante ordenador atribuyendo su autoría a la persona que haya tomado las disposiciones necesarias para la creación de la obra, esta disposición no distingue entre

⁸² COMISIÓN DEL ACUERDO DE CARTAGENA. *Decisión 351. Régimen Común Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos*. Disponible en: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can010es.pdf> Acceso: 14 de junio de 2018.

⁸³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Comité de Expertos Sobre un Eventual Protocolo Relativo al Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas*. Ginebra. 199, pp.19-20. Disponible en: http://www.wipo.int/mdocsarchives/BCP_CE_I_1991/BCP_CE_I_2_S.pdf Acceso: 14 de junio de 2018.

persona natural y jurídica y sin intuir el surgimiento de lo que la Unión Europea llama “persona electrónica”.

No obstante, las consideraciones, a pesar de exponer que hay dudas, para ese momento, sobre la creatividad de un ordenador sin la participación humana, salva la posibilidad a futuro utilizando la expresión “al menos en la actualidad”, es obvio que el Comité de Expertos no dejó de lado el constante avance de los progresos científicos en el campo de la cyber investigación.

Asimila el Comité de Expertos las obras producidas mediante ordenador a las obras colectivas en las que es imposible atribuir a los distintos autores la paternidad en cuestión por lo que recomienda no aplicar los derechos morales a estas obras, pero conservando las demás garantías del Convenio de Berna, en este sentido se pronuncia por otorgar la paternidad de la obra “a la persona natural o jurídica” que haya tomado las disposiciones necesarias para la realización de la obra y garantizar la protección por un término de 50 años a menos que se trate de obras de artes aplicadas, en cuyo caso recomienda conceder la protección por un lapso de 25 años contados a partir de la realización de la obra.

Es importante observar que el Comité de Expertos admite la eventualidad de considerar a la persona jurídica como autor de una obra, tal posición representa el abandono de la exclusividad autoral, y la titularidad, del ser humano y puede dar paso a que en un futuro existan otros entes a los que se pueda conceder derechos autorales.

Personas y Derecho De Autor

Por lo general se entiende la existencia de dos clases de personas, a saber, naturales, que atañen al ser humano y jurídicas, estas, atinentes a entes colectivos de derecho público y de derecho privado, por lo que constituye un aspecto importante, por sus implicaciones legales, la determinación de las partes en los contratos derivados del uso que se haga de la obra, por ejemplo, el contrato de edición, que es, en sí mismo, un

acuerdo de voluntades, las que solo pueden ser expresadas por personas naturales y en el caso de personas jurídicas a través de las personas naturales que obran por ellas.

Todos los contratos están sometidos a las reglas generales que rigen los pactos contractuales, en materia de derechos de autor y derechos conexos la situación se complementa con lo previsto en la Ley Sobre Derecho de Autor; los contratos sobre derechos intelectuales entrañan un acuerdo de voluntades en el que las partes deben manifestar su consentimiento legítimamente expresado y cumpliendo con todos los aspectos dentro de los que se produce el acto jurídico que contienen, esta voluntad se expresa, en el caso de las personas naturales por su consentimiento inequívocamente expuesto y, en el caso de personas jurídicas, por medio de las personas naturales que obren por ellas, aquí encontramos el primer escollo en cuanto a contratos sobre derechos autorales en cuanto a obras producidas por entes dotados de inteligencia artificial, ya que no está determinada su representación.

No basta para el derecho la existencia misma de la persona, la que es el centro sobre el que gravita el derecho, y por esta razón surge la atribución de derechos y obligaciones que encaran a las personas, sean naturales o jurídicas, dedicando a cada una normas específicas que regulen su forma de actuación, ya que existe diferencia entre persona y personalidad, o como dice Jiménez⁸⁴ “Personalidad y persona son dos cosas distintas; la primera es la cualidad atribuida por el derecho a un sustrato, mientras que la segunda es el sustrato con la cualidad que le ha atribuido la norma jurídica”. Es decir; la persona es sujeto de derecho por su propia naturaleza, pero adquiere personalidad y capacidad jurídica mediante las normas legales que regulan su participación en la sociedad.

Por lo tanto, así como la ley creó la ficción de la persona jurídica como sujeto de derechos y obligaciones, en un futuro deberá hacerlo con las

⁸⁴ JIMENEZ SALAS. Simón. *La Doctrina del Velo Corporativo*. Moilibros, C.A, Caracas. 2011, p.13.

personas artificiales o personas electrónicas a fin de regular su actuación en la esfera del derecho, en función de determinar los alcances de su personalidad y capacidad legal.

Los contratos sobre derechos intelectuales son también acuerdos de voluntades que deben estar circunscritos a las reglas contractuales de carácter general, es decir, cumplir con las normas legales para la validez de los contratos, siendo la prueba fundamental el que se extienda por escrito, lo que nuestra legislación exige para obras literarias, pero no para las obras audiovisuales, radiofónicas, programas de computación y las creadas bajo relación de dependencia.

Se crea la duda sobre la persona que suscribirá contratos en materia de derecho de autor sobre obras producidas mediante inteligencia artificial, carentes de personalidad y capacidad jurídica, siendo que si se atribuye derechos autorales a estos entes debe tenerse en cuenta que también existen obligaciones, caso a contemplar es la responsabilidad exigible si una obra de este tipo contiene expresiones que puedan ser consideradas delitos, como pudiera ser la difamación, o induzcan a la comisión de infracciones a la ley, por lo que es relevante aclarar la persona sobre la que recaería la responsabilidad y la forma de sancionar este tipo de conducta, que obviamente no es procedente ejercer sobre una máquina.

Tómese como ejemplo contrato de edición, que consiste en una forma de cesión de derechos que efectúa el autor a un editor para editar, reproducir o difundir la obra al público, para ello se pactan una serie de condiciones que deben guardar equilibrio entre las obligaciones y derechos que acuerden para sí las partes. Los contratantes son libres de pactar las obligaciones que deseen regular en el contrato, siempre y cuando cumplan con las previsiones legales, ya comentadas, esto es las reglas generales del contrato, también debe hacerse mención de las particulares, mínimas, expuestas en la Ley Sobre Derecho de Autor, pero siempre determinadas por el principio de

autonomía de la voluntad, autonomía de la que, hasta el momento, carecen los entes dotados de inteligencia artificial.

Hay que acotar, que los contratos sobre derechos intelectuales envuelven actos de comercio, ejecutados por comerciantes, carácter que tienen las empresas editoriales, estos acto de comercio solo los realizan personas naturales y jurídicas, a las que para tener la condición de comerciante se les exige capacidad para contratar, al respecto comenta Morles⁸⁵ “El negocio editorial consiste generalmente, en la publicación y distribución de obras de ingenio humano, sobre la base de la adquisición de los derechos de autor, a través de contratos de edición”.

Se trae a colación esta definición, pues de ella se extrae: i) que se trata de un negocio con marcada esencia comercial: ii) que las obras provienen del ingenio humano, no se menciona que las personas jurídicas puedan ser consideradas autores; iii) que los derechos sobre las obras se adquieren por los editores, por lo general personas jurídicas, no habiendo alusión a entes dotados de inteligencia artificial y iv) que ese negocio se lleva a cabo mediante contratos de edición. En toda esta cadena de eventos es imprescindible la participación humana.

Los contratos sobre derechos intelectuales, llámense de edición, licencia, de uso o cualquier otra forma de acuerdo de voluntades, deben ser otorgados por persona capaz de obligarse, actualmente, personas naturales que obran por sus propios derechos o personas jurídicas representadas por personas naturales que obran en su nombre, sin que, hasta ahora, se permita la participación autónoma de entes dotados de inteligencia artificial como otorgantes de convenciones contractuales.

Capitant, citado por Ossorio⁸⁶ señala al contrato como “Un acuerdo de voluntades entre dos o más personas, con el objeto de crear entre ellas vínculos de obligaciones”. Aunado al acuerdo de voluntades, el contrato debe

⁸⁵ MORLES Hernández, Alfredo. Curso de... Op.cit, Tomo I, p.348.

⁸⁶ OSSORIO, Manuel: *Diccionario* ... Op.cit, p.167.

estar revestido de legalidad, comprobada capacidad jurídica de las partes y no adolecer de los llamados vicios del consentimiento, pues la existencia de estos afectaría al contrato pudiendo ser causa de su nulidad, anulabilidad y hasta inexistencia, las condiciones para la validez del contrato son de cumplimiento concurrente, de tal forma que si falta alguna de ellas puede solicitarse su nulidad, lo que produce la alteración de lo pactado.

Las condiciones para la existencia y validez de los contratos no pueden ser soslayadas por las partes, estas no pueden renunciar a lo dispuesto en la ley que regule la materia, no basta con establecer vínculos jurídicos, pues como refiere Melich-Orsini⁸⁷ “este poder creador no se reconoce así sin más a todo acuerdo de voluntades, sino que subordina tal reconocimiento a la existencia de ciertas condiciones o requisitos”, tales requisitos implican la capacidad de las partes para dar su consentimiento sobre el objeto del contrato y disponer de ello, vale decir, que tengan capacidad para contratar y que se trate de un derecho disponible, además de no estar afectado el contrato por manejos dolosos, error o violencia que lo hagan inviable.

Indefectiblemente, las personas que intervienen en la formación del contrato y que van a ser los receptores de derechos y obligaciones de acuerdo a lo que convengan, tienen que estar investidos de capacidad de ejercicio o, como lo llama Angarita⁸⁸ capacidad comercial especial, la que define como “la aptitud de las personas para negociar por si sola sus derechos, para ejercerlos sin el ministerio u autorización de otra”. Por no estar investidos de capacidad comercial ni poder obrar en nombre de sus propios intereses, los sistemas dotados de inteligencia artificial, en el estado actual de la técnica y la legislación, están impedidos de ser sujeto activo o pasivo en cualquier tipo de contrato, significa que no son sujeto de derechos ni obligaciones, por tanto, actualmente, no pueden hacerse acreedores de derechos de autor.

⁸⁷ MELICH-ORSINI, José. *Doctrina General del Contrato*. Academia de Ciencias Políticas y Sociales. Caracas 2006, p. 59.

⁸⁸ ANGARITA, Jorge. *Derecho Civil*. Editorial Temis, Tomo I, segunda edición, Bogotá, 1988, p.252

Expuesto lo anterior, es imposible soslayar que el avance en sistemas dotados de inteligencia artificial, aprendizaje profundo, retroalimentación cognitiva y la aparición de personas electrónicas ha dado lugar a que empresas como *Huawei Decive Co., LTD* incluya dentro de sus dispositivos o teléfonos móviles, bajo el título “Información Legal” “Derechos de Autor” un contrato de “Licencia de software para el usuario final” en el que puede leerse “Nota importante: Este contrato es el contrato de licencia de software para el usuario final (en lo sucesivo el “Contrato”) entre usted (una persona física, jurídica o una entidad de cualquier otro tipo) y *Huawei Decive Co., LTD*”.

Los términos del contrato llevan a conjeturar que esta empresa, gigante de la electrónica, entiende lo que llama “entidades de cualquier otro tipo” como entes dotados de inteligencia artificial al grado de ser capaces contractual y negocialmente y facultados por el principio de autonomía de la voluntad para la validez del contrato lo que genera derechos y obligaciones exigibles por las partes mediante arbitraje, sin quedar claro cuál sería la forma de representar a las que llama “entidades de cualquier otro tipo” en una corte arbitral ubicada en la República Popular China.

En resumen, es comúnmente aceptado que solo las personas naturales ostentan la condición de autor, permitiéndose la titularidad de derechos en poder de personas jurídicas, sin atribuir protección legal a entes dotados de inteligencia artificial que puedan llegar a producir obras de manera independiente de la influencia humana. En todo caso, hay actores de la propiedad intelectual que sin mencionarlo estiman que existe la posibilidad de obras que no provengan del intelecto humano, ejemplo de ello el Instituto Autor de España al convocar la 6ª edición del Premio Antonio Delgado establece en sus bases de participación que “Los autores de los estudios de investigación deben ser personas físicas”⁸⁹ cerrando o impidiendo la admisión de obras que

⁸⁹ INSTITUTO AUTOR. *Convocatoria a la 6ª Edición del Premio Antonio Delgado*. Disponible en: <http://www.institutoautor.org/es-ES/SitePages/EstaPasandoDetalleAgenda.aspx?i=2350&s=1&p=1> Acceso 01 de agosto de 2018.

no provengan de personas naturales, con lo que se reconoce tácitamente el surgimiento de obras que no emanan del intelecto humano.

No es pérdida de tiempo anticipar el futuro, no hay que ser adivino para saber que la inteligencia artificial seguirá desarrollándose en las investigaciones de gigantes como *Google, Facebook, Apple* y otras empresas norteamericanas, chinas, japonesas, coreanas y europeas que apuestan fuerte por estos sistemas, la robótica ya es realidad, la retroalimentación en el aprendizaje profundo y las redes neuronales avanzan cada día más, por ello es necesario preparar una legislación adecuada de cara a la irrupción de entes dotados de inteligencia artificial en cuanto a la producción de obras protegidas por derecho de autor.

Sobre el particular se debe pensar en ¿Quién obrará por los derechos de los entes dotados de inteligencia artificial mientras no tengan autonomía motora y capacidad jurídica completa?; ¿Es posible establecer un régimen de tutela?; ¿Cómo se regularán los derechos morales y patrimoniales de surgir conocimiento y obras propias obtenidas por un sistema dotado de inteligencia artificial mediante aprendizaje y expresión independiente del ser humano?

La solución determinará si subsisten derechos morales para este tipo de obras o todo quedará en la esfera patrimonial, para beneficio de las personas con capacidad y recursos para construir y programar un sistema con potencial para desarrollar contenidos de manera autónoma, de manera que permita determinar si los criterios aplicables a las obras del intelecto humano pueden ser aplicados con igual validez a las obras producidas por inteligencia artificial, sobre el tema puede incluirse un comentario de Antequera⁹⁰ quien expresa que

autor es la persona natural que crea la obra, a lo que debemos agregar que esa capacidad, o la capacidad de goce inherente a ella, no se pierde por la incapacidad –natural, civil o de defensa social-coexistente con la producción de la obra o sobreviviente a ella.

⁹⁰ ANTEQUERA PARILLI, Ricardo: Derecho de Autor... Op.cit, Tomo I, p.195.

Sobre la base de esta premisa pudiera pensarse que la incapacidad civil, contractual y negocial de un sistema dotado de inteligencia artificial no es óbice para que se otorgue protección y se atribuyan derechos morales y patrimoniales sobre obras emanadas de personas electrónicas.

Elementos Que Determinan Los Derechos De Autor

Se ha dicho que el elemento primordial es que la obra provenga del intelecto de una persona física, natural, esto es, un ser humano, hasta aquí la diferencia sería insalvable, a la luz de la legislación actual, para atribuir la calidad de autor a un sistema dotado de inteligencia artificial aunado a esto se requiere de otros elementos que determinen la protección de una obra en el campo de los derechos intelectuales.

Para la UNESCO⁹¹ no existen criterios detallados sino principios rectores que van a concluir en la protección de una obra, pues no se requiere que pertenezcan a un género específico, ni la calidad o destino de las obras, así como tampoco su valor cultural o comercial, basta que la obra haya sido expresada por el autor y que tenga carácter de originalidad, es decir, que no sea copia de otra ya existente y, adicionalmente, que la obra represente un trabajo creativo, intelectual de proporción considerable, lo que vendrá a ser una similitud con la altura creativa, que sin embargo no es requisito indispensable en cuanto a la obra misma, quedando a disposición de la legislación nacional de cada país el exigir o no que sea fijada en un soporte material.

Antequera⁹² es más certero al señalar los aspectos que deben revestir a una obra para que sea considerada objeto del derecho de autor, basando su análisis en la definición de obra contenida en la decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, por lo que concluye que se deben reunir ciertos

⁹¹ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. *ABC del...* Op.cit, pp.33-34

⁹² ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. *Legislación Sobre Derecho de Autor y...* Op.cit, pp.12-13.

requisitos, a los que identifica como: i) Pertencientes al dominio literario, artístico o científico, para que sea posible diferenciarla de las invenciones protegidas por la propiedad industrial; ii) Originalidad en la expresión de la obra, que sea producto del trabajo intelectual y creativo del autor, forjada con su impronta personal, de forma tal que revista características propias que identifiquen el trabajo del autor y permita diferenciarlo de elementos genéricamente similares, y iii) Que la obra sea de posible divulgación o reproducción, sin importar el método, procedimiento o sistema usado, siendo resaltante que no es necesario que se reproduzca o divulgue, sino que basta con que pueda serlo.

Los elementos que determinan el derecho de autor son de aplicación general, Lipszyc⁹³ los resume diciendo que de manera primigenia solo se protege la creación formal y no la idea; la originalidad es indispensable, pero no se requiere que sea novedosa; no hay criterio de valoración para que una obra sea protegida, desde su nacimiento alcanza la protección independientemente de su aporte cultural, social o económico y, un aspecto de importancia capital, la protección no debe estar sujeta a ninguna clase de formalidades, nace con la obra misma sin ser necesario ningún trámite administrativo, registral o judicial para su reconocimiento.

La ausencia de formalidades para proteger la creación intelectual que representa la obra se pone de manifiesto, en palabras de Fernández⁹⁴, "...la propiedad intelectual de una obra literaria, artística o científica corresponde al autor << por el solo hecho de su creación >>". De tal manera que el autor no precisa de reconocimiento administrativo o judicial para ejercer sus derechos, sin embargo, existe el registro de Derecho de Autor que otorga certeza sobre los asientos que allí cursan, siendo prueba de la inscripción en el registro, más no requisito esencial del derecho de autor.

⁹³ LIPSZYC, Delia. *Derecho de Autor...* Op.cit, p.61-62

⁹⁴ FERNANDEZ RODRIGUEZ, Carmen. *Propiedad Industrial, Propiedad Intelectual y Derecho Administrativo*. Editorial Dykinson, S.L. Madrid. 1999, p.157.

Revisados los anteriores elementos se puede constatar que el factor humano vendría a ser la única diferencia en cuanto a los requisitos para la protección de obras que provengan del intelecto de la persona natural y aquellas que puedan provenir de entes dotados de inteligencia artificial, así las cosas, las cyberobras al estar revestidas de originalidad, de una forma de expresión que las haga individualizables y diferenciables de otras obras y ser de posible difusión o publicación cumplen con los parámetros comúnmente aceptados para su protección por vía de derecho de autor.

En cuanto al tiempo de protección de las obras, este varía dependiendo de la legislación nacional de cada país, no pudiendo ser inferior a lo estipulado, en general, por el Convenio de Berna, es decir, toda la vida del autor, más 50 años luego de su muerte, en tanto para las obras producidas mediante ordenador el Comité de Expertos Sobre un Eventual Protocolo Relativo al Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas reunido por la OMPI en 1991 propuso establecer que, a menos que se trate de una obra de artes aplicadas, sea protegida por un lapso de 50 años a partir de su realización⁹⁵.

El lapso de protección propuesto por el comité de expertos para las obras producidas mediante ordenador, bien pudiera aceptarse para establecer el término de la protección a que se extenderá sobre las obras producidas por entes dotados de inteligencia artificial, siempre que se demuestre que estas fueron producidas de manera independiente y autónoma por el sistema sin la intervención de la persona humana para su proceso creativo.

Las obras producidas por entes dotados de inteligencia artificial serían igualmente protegibles desde el momento mismo de su generación, quedando a salvo la prueba en contrario que pretenda demostrar que no provienen de un sistema de esa naturaleza, que no fueron realizadas de manera independiente

⁹⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Comité de Expertos Sobre ... Op.cit, pp.20. Disponible en: http://www.wipo.int/mdocsarchives/BCP_CE_I_1991/BCP_CE_I_2_S.pdf Acceso: 14 de junio de 2018.

y autónoma y que no son copia o derivación de obras producidas por autores humanos.

No se trata de establecer una competencia entre humanos y sistemas dotados de inteligencia artificial, sino de establecer reglas claras y normas de derecho que, a futuro, permitan afrontar la situación de los derechos autorales derivados de cyberobras producidas, de manera independiente y autónoma, por personas artificiales o personas electrónicas, impidiendo conductas abusivas que pudieran ir contra los autores naturales dando ventaja a las ganancias que darán sistemas que pueden trabajar a velocidad mayor a la mente humana.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO IV

CYBEROBRAS

Obras Producidas Mediante Ordenador y Obras Producidas por Sistemas de Inteligencia Artificial

El Comité de Expertos Sobre un Eventual Protocolo Relativo al Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas formado a instancia de la OMPI en Ginebra, 1991, propuso una definición para lo que debía entenderse por obra producida mediante ordenador, diciendo que:

*es una obra producida mediante un ordenador, y en la cual, las contribuciones creativas de distintos seres humanos se han confundido en la totalidad de la obra de tal manera que es imposible atribuir la paternidad correspondiente a cada una de esas contribuciones.*⁹⁶

Visto de ese modo, el ordenador es una simple herramienta, como lo es la imprenta, la máquina de escribir o el bolígrafo, por lo que al respecto no hay nada que discutir, se trata de un simple proceso manual que pasó a convertirse en automatizado en virtud del desarrollo industrial, tal como en la revolución industrial el trabajo manual fue sustituido, en parte, por las máquinas, el conocimiento, el arte y la literatura se han visto beneficiadas de la cada vez mayor difusión de contenidos por la masificación de producción que permitieron en su tiempo cada una de las herramientas surgidas a lo largo del tiempo.

Una obra producida mediante ordenador solo pudiera ser atribuida a la persona o personas que participaron en su desarrollo, de tal manera que tampoco sería viable negar sus derechos a estos sujetos, equivaldría a pensar

⁹⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Comité de Expertos Sobre ... Op.cit, pp.20. Disponible en: http://www.wipo.int/mdocsarchives/BCP_CE_I_1991/BCP_CE_I_2_S.pdf Acceso: 14 de junio de 2018.

que cuando apareció la imprenta se hubiese pretendido negar la calidad de obra a un libro impreso y no copiado por un amanuense. El derecho británico lo entendió de esa forma, por ello en su Ley de derecho de autor, dibujos o modelos industriales y patentes de 1988, *Copyright, Designs and Patents*, por su nombre en inglés, estableciendo, en el numeral 3 del artículo 9 que: se debe considerar autor a la persona responsable de los arreglos para que se produzca el resultado final.

Sin embargo, no es afortunada la redacción de la ley, cuando en su artículo 178 dispone que se considera obra generada por computador a aquellas que han sido procesadas por una computadora en circunstancias tales que no existe un autor humano del trabajo. De ser entendido de esa forma, las personas que hicieron los arreglos necesarios para la creación de la obra, mencionados en el artículo 9.4, tampoco pudieran reclamar ningún derecho dado que la redacción del artículo 178 da pie a interpretar que existen obras concebidas de manera autónoma por sistemas dotados de inteligencia artificial.

Una obra literaria como producto del talento humano, moldeado en una creación de fantasía o como expresión circunstancias conocidas, investigadas o vividas por el autor, resulta en un compendio de aptitudes y actitudes, conocimientos y prejuicios, creencias, valores, ideología, emociones, cultura, entorno social, acontecimientos históricos y ambiente en que se desenvuelve el autor, los que no serían relevantes para los sistemas dotados de inteligencia artificial. En suma, se trata de verificar si existe creatividad o solo ordenamiento de datos.

Puede considerarse que la inteligencia artificial solo es un instrumento auxiliar para engendrar obras, pero no se considera sujeto de derechos morales ni patrimoniales en torno a su creación, en esto juega un papel preponderante la capacidad de raciocinio y discernimiento, pues se estima que las máquinas hacen aquello para lo que fueron programadas, en tal sentido

escribirán una obra literaria, harán una composición musical, pintarán un cuadro, pero para ello dependen de las instrucciones que le dé el operador humano, Díaz-Limón⁹⁷, en su anteriormente citado artículo, asevera que:

El conjunto de actos y resultados obtenidos por la debida operación de la IA puede ser considerado como conciencia artificial, aclarando que esta únicamente puede realizar lo que fue programado en sus circuitos y justo con el nivel de desempeño para el cual se le ha configurado. La conciencia artificial, a diferencia de la conciencia humana, carece de autonomía y libertad de pensamiento, reservadas para la especie humana.

De seguidas, concluye diciendo Díaz-Limón: “La IA es la herramienta tecnológica que en el ámbito digital le permitió al autor crear, fijar y producir la obra musical de la forma en que se conoce.” Se entiende entonces, que los sistemas de inteligencia artificial son considerados un mero instrumento que permite al autor realizar su obra, correspondiendo, los derechos autorales a quien suministró los datos a la memoria de la máquina para producir el resultado deseado, en este sentido se decanta Ríos⁹⁸ al decir:

... podemos concluir que las obras creadas por ordenador no deben entrar o caer en dominio público, sino que por el contrario a la luz de los principios y postulados generales del derecho de autor, tienen un titular o varios titulares que serán las personas que realizan los ajustes necesarios para la creación del trabajo y su resultado final arrojado por el dispositivo de salida (out-put), estará directamente relacionado y subordinado a los elementos de entrada (in-put) Creemos además que inclusive en las obras generadas de manera autónoma por computador, teniendo en cuenta el estado actual de la técnica, siempre habrá una participación directa o indirecta de un ser humano bien sea en la alimentación de los datos iniciales o en los procesos desarrollados.

Visto de ese modo, los titulares de los derechos morales y patrimoniales de las obras producidas mediante sistemas de inteligencia artificial están signados por la propiedad del artefacto, por el suministro de datos específicos

⁹⁷ DÍAZ-LIMÓN, Jaime Alberto. Daddy's car... Op.Cit, p.97

⁹⁸ RÍOS RUIZ, Wilson Rafael: Op.cit, p.12

que permitan al instrumento crear la obra que se vislumbró en la mente de quien proporciona la información, planteamiento y resultado deseado y por la habilidad del programador o del operario del sistema y finalmente por lo que el devenir legislativo introduzca como normas encaminadas a regular la situación planteada.

Ahora bien, si el desarrollo de la técnica y del conocimiento, en cuanto a inteligencia artificial se refiere, consigue dotar a estos sistemas de capacidad de análisis y creatividad propia, autónoma e independiente, tal como lo vaticina Knight⁹⁹ para el *Massachusetts Institute of Technology*, al exponer que el Aprendizaje Reforzado es una tecnología que hará que los ordenadores actúen como humanos, pues logra que actúen como personas sin darle instrucciones específicas, sin duda se estará frente a un nuevo tipo de obra, las cyberobras, y de un nuevo autor originario y titular de derecho de autor que deberá ser considerado por la legislación, de tal forma que no quede duda del trato que se dará a los derechos morales y patrimoniales que dimanen de la cyberobra.

La Inteligencia Artificial, Herramienta Para Todo

El futuro está siempre al acecho, se presenta de manera sorpresiva para quien no se plantea todas las posibilidades, el futuro en materia de innovación y conocimiento no irrumpe, es disruptivo, la ciencia ficción a menudo pierde su apellido y se queda sólo con su nombre, ciencia, son múltiples los casos de relatos y películas que en su origen eran mera fantasía y ahora son un hecho cotidiano sin el que no podemos vivir cómodamente, es de recordar aquellos personajes de Viaje a las Estrellas comunicándose por un aparato que cabía en la palma de la mano, ahora convertido en teléfono móvil, ese tipo de tecnología era solo un sueño como ocurría también con aquellas series que mostraban comunicaciones a través de computadores, pura fantasía en aquel

⁹⁹ KNIGHT, Will. TR10: Aprendizaje Reforzado. MIT Technology Review. Disponible en: <https://www.technologyreview.es/s/6824/tr10-aprendizaje-reforzado> Acceso: 2 de agosto de 2018.

momento, hoy, internet, un sistema sin el que ninguna institución subsiste, desde transacciones bancarias, gobierno electrónico o simples comunicaciones entre particulares.

La literatura, el cine y la televisión han imaginado muchas fantasías que en los días actuales parecen demasiado comunes, los viajes espaciales, o bajar al fondo del mar, por mencionar algunas. Nada es descartable, volar era un sueño hasta que aparecieron las diferentes aeronaves, ir al fondo del mar se hizo posible con los submarinos, la Torre de Babel desaparece con la traducción simultánea que, en los servicios de correo electrónico, hace un sistema de inteligencia artificial, ver a alguien que está en el otro lado del mundo, a través de video llamada o video conferencia es cotidiano.

No puede negarse a ultranza que algo sucederá, por ejemplo, que en un futuro que a entes dotados de inteligencia artificial les sea proporcionada capacidad de discernimiento y, de esta manera, puedan plasmar sus propias ideas, vivencias, convertir sus pensamientos en obras y, fundamental, representarse a sí mismos sin tutela humana.

El cantante español Alejandro Sanz, al recibir el Premio Grammy Latino como Persona del Año (16 de noviembre de 2017) dijo “La música sin un sueño no es música, solo es una ecuación más”¹⁰⁰. Todo autor pone en su obra sus vivencias, sentidos, sentimientos, recuerdos, conocimientos y habilidades, valga la frase de Sanz para recordar que en caso de la inteligencia artificial aun no podemos afirmar que la automatización de la creación de obras esté impregnada de sentimientos y vivencias, pues, hasta el momento, depende de los datos que en su sistema de memoria introduzca el programador y de la utilidad que de esos datos logre el usuario.

¹⁰⁰ Analitica.com. *Alejandro Sanz, premiado como Persona del Año en el Grammy Latino*. Disponible en: <http://www.analitica.com/entretenimiento/alejandro-sanz-premiado-como-persona-del-ano-en-el-grammy-latino/>
Acceso: 17 de noviembre de 2017

El término “inteligencia artificial” definido por John McCarthy¹⁰¹ como: “...la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cómputo inteligentes...” nos traslada a un área de intelecto no humano, un ámbito de creación y de razonamiento ajeno a la persona física, en la era actual se han dado a conocer programas capaces de aprender de su propia experiencia de funcionamiento, ergo, capaces de generar conocimiento empírico para sí mismas y, a partir de allí, formular nuevas vías para la resolución de problemas planteados por el usuario, pero dependen del conocimiento previo o de los datos aportados por el programador o por el ejecutante.

La inteligencia artificial, a diferencia de la humana está condicionada por el desarrollo tecnológico, su avance está supeditado a sofisticados sistemas y programas, cada día con mayores funciones, que le permiten ejecutar tareas con un mínimo de intervención del hombre, Ríos¹⁰² indica que la inteligencia artificial debe ser entendida como “el conjunto de cualidades informáticas que presentan características similares a la de la inteligencia humana que permiten resolver una serie de problemas a través de la percepción, el entendimiento, el aprendizaje, el razonamiento, etc.” De manera pues que, los sistemas de inteligencia artificial asimilan su funcionamiento a la mente humana, logrando procesamiento de información a velocidad superior y con mayor número de información simultánea.

Anteriormente se expuso que ya existen obras literarias, composiciones musicales y obras de arte generadas mediante el uso de sistemas dotados de inteligencia artificial; el diario Los Ángeles Times fue el primer periódico del mundo en lanzar una noticia escrita por un robot, lo que sucedió en marzo de 2014, según reportó la BBC de Londres¹⁰³, de igual forma, Google patrocina

¹⁰¹ MCCARTHY, Jhon. *¿Qué es la inteligencia artificial? Universidad de Stanford, Departamento de Informática.* Revisado en noviembre 2007. Disponible en: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/node1.html> Acceso: 14 de junio de 2017.

¹⁰² RÍOS RUIZ, Wilson, Rafael: *Los Sistemas de... Op.cit.* p.6.

¹⁰³ BBC Mundo: Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/03/140318_curiosidades_robot_periodista_la_times_az Acceso: 10 de septiembre de 2017

un sistema que genera artículos y noticias para periódicos y agencias noticiosas que espera lanzar en 2018, tal como reporta el portal tecnovedosos.com¹⁰⁴, sin embargo, no está clara la autoría y la titularidad de los derechos sobre esas obras, lo más lógico sería atribuir las a los propietarios del sistema de inteligencia artificial o a quienes lo programaron u operan.

Así las cosas, ya no es extraño encontrar obras que no emanan exclusivamente del ingenio humano, aunque el hombre sea el creador de los sistemas de inteligencia artificial que produjeron las obras, toda máquina ha sido fabricada por la humanidad para servirse de ellas, Sánchez y Aranceta¹⁰⁵ refieren que el término “robot” se escribió por primera vez en 1921, en la novela R.U.R. Rossum’s Universal Robots de Karel y Joseph Capek, mencionando que la palabra viene del checo “robota” que significa servidumbre, trabajo forzado o esclavitud, en esta obra se presenta a las “personas artificiales”¹⁰⁶ como productos biológicos y no como se conciben actualmente, pero producidos de manera mecánica, desde allí la búsqueda y desarrollo de inteligencia artificial ha avanzado hasta crear sistemas de aprendizaje profundo, esto es, algoritmos que permitan a las máquinas aprender por sí solas, lo que a futuro puede llevarlas a producir obras sobre su propia experiencia.

En 1953 el británico Roald Dahl presentó un relato llamado “El Gran Gramatizador Automático”¹⁰⁷, en este se narra la puesta en funcionamiento de una máquina capaz de escribir artículos, cuentos y novelas para todos los gustos, con solo apretar unos botones y mover unas palancas, el proceso tardaba aproximadamente 15 minutos dependiendo de la extensión deseada,

¹⁰⁴ tecnovedosos.com: *Google patrocina proyecto para reemplazar periodistas*. Disponible en: <https://www.tecnovedosos.com/inteligencia-artificial-periodistas/> Acceso: 10 de septiembre de 2017

¹⁰⁵ SÁNCHEZ, J.C y ARANCETA, L: *La Robótica Pasa del Hierro a La Inteligencia Artificial*. MIT Technology Review. Disponible en: <https://www.technologyreview.es/s/9549/infografia-la-robotica-pasa-del-hierro-la-inteligencia-artificial> Acceso: 16 de septiembre de 2017

¹⁰⁶ CAPEK, Karel. *Robots Universales Rossum*. Alianza Editorial, S.A. Madrid. 1966, p.6.

¹⁰⁷ DALH, Roald. *El Gran Gramatizador Automático*. Disponible en: <https://lecturia.org/cuentos-y-relatos/roald-dahl-el-gran-gramatizador-automatico/2019/> Acceso: 22 de agosto de 2018.

un lapso de tiempo imposible de competir para un autor humano, para esto bastaba introducir en la máquina la información adecuada, ante el éxito del sistema los editores coparon el mercado, en un principio usaron sus propios nombres como creadores de las obras, pero a medida que crecieron los pedidos fue imposible atribuirse semejante producción en masa, por ello se vieron en la necesidad de buscar autores mediocres, otros ya en el ocaso y sin ideas, ofreciéndoles un contrato de por vida para que asumieran la autoría de los relatos pero cediendo todos los derechos patrimoniales a los editores y, por supuesto, sin revelar jamás que provenían de una máquina.

La visión de Dahl, no es ajena a lo que es posible suceda con las obras provenientes de entes dotados de inteligencia artificial, probablemente estos sean implementados por algunos editores para aumentar sus ganancias, prescindiendo de autores humanos y de los gastos que estos producen por pago de regalías. En tanto las personas artificiales no estén dotados de inteligencia y sean capaces de representarse a sí mismos, estarán bajo la tutela del propietario u operador del sistema, quien apropiará créditos y ganancias, sin que los fracasos le signifiquen la urgencia de buscar otro autor.

De manera pues, que al ser una persona, natural o jurídica, la propietaria, programadora u operario de un sistema dotado de inteligencia artificial pudiera adjudicarse la autoría y la titularidad de los derechos sobre una obra creada mediante inteligencia artificial, en ese orden de ideas, las empresas editoriales se verían tentadas a incorporar a sus equipos sistemas de inteligencia artificial con los que crear obras literarias, dejando al margen a los autores humanos, que serían relegados por causa de los beneficios que obtendrían los editores al no tener que pagar emolumentos a personas naturales por sus creaciones, ya que las obtendrían de los sistemas de inteligencia artificial.

La inteligencia artificial puede ser aplicada en cualquier campo cuando sus propósitos son meramente obtener un resultado que beneficie al programador, al propietario del sistema o al usuario, según sea el caso, el portal

tecnovedosos.com¹⁰⁸ da una información que puede tomarse como ejemplo de ello, la utilización de inteligencia artificial para generar horóscopos, lo que deja a los astrólogos a las puertas del desempleo, expresando la productora de horóscopos de la revista Broadly, Annabel Gat:

Lo divertido de la astrología es que es una forma de contar historias. Se basa en la mitología y parte de lo que lo hace divertido es el elemento humano...los que deberían dedicarse a los horóscopos son los astrólogos y no los programadores.

Esto, que a primeras luces pudiera parecer trivial, denota que un programa informático es capaz de obtener los resultados buscados por quienes se valen de este para propósitos determinados, no se necesita profundizar conocimientos, habilidades narrativas o descriptivas, no se precisa de vivencias, recuerdos, sentimientos, solo basta conocer la manera de operar el sistema y aportarle los datos necesarios para que este produzca su encomienda, que podrá ser presentada al público ofreciéndola como producto de una inteligencia carente de prejuicios, este último, factor que mostrará una obra inodora e incolora, sin la personalidad que le imprime el autor humano con su bagaje de vivencias, conocimientos, amores y odios.

Sin embargo, esto puede cambiar, los niveles de empatía de la inteligencia artificial tratan de emular los humanos y en este sentido avanzan las investigaciones, el director de ingeniería en *Google* Ray Kurzweil advierte que para el año 2040 emergerá la singularidad de una nueva especie creada por la fusión del ser humano con la tecnología¹⁰⁹, ello enmarcado dentro de la inteligencia artificial, capaz de sentimientos y emociones, ingrediente crucial de toda obra.

En referencia a estos avances, en cuanto toca a la inteligencia artificial, la compañía SONY anunció el 23 de agosto de 2018, la puesta

¹⁰⁸ tecnovedosos.com: *Horóscopos generados por Inteligencia Artificial ¿La extinción de los astrólogos?* Disponible en <https://www.tecnovedosos.com/horoscopos-inteligencia-artificial/> Acceso 18 de noviembre de 2017.

¹⁰⁹ KURZWEIL, Ray. El Poder de Aceleración de la Tecnología. Disponible en: https://www.ted.com/talks/ray_kurzweil_on_how_technology_will_transform_us#t-1360362 Acceso: 23 de agosto de 2018.

a disposición del público de su mascota mecánica de sexta generación, el robot Aibo, capaz de reconocer rostros humanos, que desarrolla su comportamiento sobre la base de su interacción con las personas y que, en palabras de Mike Fasulo, Presidente de *SONY Electronics* Norteamérica, "...es realmente un producto único diseñado para conectarse con sus dueños a un nivel emocional".¹¹⁰

El problema entonces, no es si la inteligencia artificial llegará a niveles emocionales y sentimentales, sino cuándo ocurrirá y de qué manera prepararse para regular las conductas y productos que puedan surgir de este desarrollo tecnológico, de forma que los escollos que representa la legislación, en cuanto a que solo se considera autor a la persona humana, sean previstos y salvados por la normativa legal que se dicte al efecto, evitando que la creación de obras por entes dotados de inteligencia artificial termine convirtiéndose en una suerte de competencia desleal mediante la utilización de la máquina para crear obras a gran velocidad y con los más diversos contenidos en detrimento del autor humano que necesita tiempo y aplicación intelectual para terminar su obra.

La generación de obras producidas por inteligencia artificial autónoma es un hecho serio, una de las más prestigiosas instituciones de los Estados Unidos, el *Massachusetts Institute of Technology*, MIT, gestiona un proyecto de inteligencia artificial denominado "*Shelley*"¹¹¹, nombre dado en homenaje a la autora de "*Frankenstein*", dedicado a escribir relatos de horror; según los investigadores del MIT

El grupo de trabajo le asignó la tarea a Shelley de leer más de 140.000 cuentos de terror, que fueron publicados por escritores amateurs en Internet. Ahora, el robot ha comenzado a generar sus propias versiones de horror. "Está creando historias extrañas y con

¹¹⁰ Panorama.com.ve. *Sony venderá su mascota con inteligencia artificial en EEUU*. Disponible en: <http://www.panorama.com.ve/cienciaytecnologia/Sony-vendera-su-mascota-con-inteligencia-artificial-en-EEUU-20180823-0080.html> Acceso: 23 de agosto de 2018.

¹¹¹ MASSACHUSSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. *Shelley: Human AI Collaborated Horror Stories*. Disponible en: <https://www.media.mit.edu/projects/shelley/overview/> Acceso 12 de agosto de 2018, y *¿Puede la Inteligencia Artificial Aprender a Asustarnos?* Disponible en: <https://www.media.mit.edu/posts/can-ai-learn-to-scare-us-with-shelley-mit-researchers-aim-for-goosebumps/> Acceso: 12 de agosto de 2018

*mucha imaginación. Sus relatos no han existido en este género”, explica Pinar Yanardag, creadora del proyecto.*¹¹²

Así como el MIT destina tiempo y recursos a la producción de obras por sistemas de inteligencia artificial que generan contenidos de manera autónoma e independiente, no es descartable que otras instituciones de prestigio lo hagan, de tal manera que no es mero entretenimiento el estudio que se haga del tema. Se debe confutar criterios, opiniones y experiencias de personas involucradas en este tipo de creaciones, evitando incidir en el tema con opiniones ya formadas y con posiciones cerradas al respecto, es menester acumular resultados de las investigaciones y abrir, de cara al futuro, líneas de pensamiento encaminadas a diseñar la plataforma legal que regulará los derechos de autor de las obras emanadas de sistemas autónomos de inteligencia artificial.

www.bdigital.ula.ve

¹¹² CincoNoticias. *Conoce a Shelley, la inteligencia artificial que escribe cuentos de terror*. Disponible en: <https://www.cinconoticias.com/conoce-a-shelley-la-inteligencia-artificial-que-escribe-cuentos-de-terror/> Acceso: 12 de agosto de 2018.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Análisis e Interpretación de la Información Obtenida

El vertiginoso desarrollo de la cognitividad por medio de las llamadas redes neuronales, el aprendizaje profundo y retroalimentación cognitiva producirá, inevitablemente, cada día más contenidos generados por sistemas dotados de inteligencia artificial, estos crearán formas de expresión propias que individualizarán el producto de su quehacer electrónico, a principio se comentó la necesidad de Facebook de apagar un sistema de inteligencia artificial que desarrollo un idioma propio para comunicarse dentro de sus propios circuitos, lo que quedó fuera del alcance de la comprensión de los técnicos que optaron por desconectar el sistema.

Este es solo un ejemplo de lo que en el futuro se convertirá en una presencia frecuente, dejando de ser una simple herramienta para convertirse en un compañero de trabajo más que aportará sus propias ideas y reflejará su modo de entender las cosas mediante la singular expresión de su pensamiento cibernético.

El derecho debe prever esta situación y actuar en consecuencia, no esperar a que los acontecimientos sobrepasen las normas legales existentes, por ello la Unión Europea creó su comisión de estudio para las normas de derecho civil que regulen la robótica, de manera que el marco legal adecuado esté disponible al momento en que vayan surgiendo nuevos elementos que deban ser regulados por la ley.

Dentro de ese marco legal debe incluirse lo referido a los derechos de autor sobre obras generadas por inteligencia artificial, en el futuro veremos obras literarias y artísticas sobre las que ninguna persona humana podrá atribuirse su autoría más, sin embargo, se hace necesario crear medios adecuados que diferencien protejan y regulen las obras humanas y las cyberobras.

La actual carencia de personalidad y capacidad jurídica que permita atribuir derechos y exigir obligaciones a entes dotados de inteligencia artificial será, eventualmente, superada por la necesidad del desarrollo tecnológico y social, igual que la legislación se vio en la necesidad de crear la ficción legal de la persona jurídica, es previsible que suceda de la misma manera en lo que toca a las personas artificiales o electrónicas y regulen su posición frente al ser humano y la sociedad en general.

En todo caso, frente a la Sociedad de la Información, no está de más que los autores gestionen la protección de sus obras por los canales administrativos pertinentes o por medio de las entidades de gestión colectiva digital, que deben vigilar el ciberespacio para minimizar la difusión de contenidos no autorizados haciéndose necesario

Esto viene a mención, pues, de cara a la inminente irrupción de obras, ya no creadas mediante computador, sino provenientes de entes dotados de inteligencia artificial, la cyber gestión digital se hará cada día más preponderante para distinguir entre obras del intelecto humano y obras creadas no con, sino por inteligencia artificial, en forma tal que esta cyber gestión se convierta en herramienta útil para evitar la composición de mosaicos de contenidos en que pudiere gestarse una obra de inteligencia artificial imitando obras preexistentes de autores humanos.

Conclusiones

Sobre la base de la información recopilada y de la investigación realizada se puede concluir los siguientes aspectos:

- La exclusividad de la condición de autor que atañe a la persona humana puede ser superada en el futuro, si los progresos de las investigaciones sobre inteligencia artificial logran dotar a estos entes de autonomía, capacidad de discernimiento, generación de contenidos propios sin participación humana, logrados a partir de la retroalimentación, interpretación y análisis propio de los datos captados por la persona artificial.
- Los elementos que caracterizan los derechos de autor pueden ser aplicados a todo tipo de obras, incluso las que a futuro puedan emanar de sistemas de inteligencia artificial, donde lo básico no sería si existen derechos o no, sino su representación legal.
- Los elementos que intervienen en la creación de obras de intelecto por medio de inteligencia artificial se asemejarán cada día más a los procesos creativos de la mente humana, por lo que los criterios aplicables a las obras del intelecto humano podrían ser aplicados con igual validez a las obras producidas por inteligencia artificial.
- En definitiva, las obras producidas por sistemas dotados de inteligencia artificial deberán ser protegidos mediante una legislación adecuada, que asegure a los derechohabientes las garantías necesarias y que a la vez evite que la utilización indiscriminada de personas electrónicas para producir masivamente cyberobras en detrimento de los autores humanos.

Recomendaciones

Tal como ilustres personalidades como Isaac Asimov o Stephen King anticiparon, la inteligencia artificial debe ser regulada y controlada para que su implementación no vaya en perjuicio del ser humano; en cuanto a obra producidas por sistemas de inteligencia artificial deben considerarse varias opciones, todas basadas en la existencia a futuro de personas artificiales a las que se concede algún tipo de capacidad jurídica y comercial que influyan en su personalidad legal.

A lo largo del recorrido se ha encontrado que los derechos intelectuales forman parte del catálogo de Derechos Humanos, estos derechos han evolucionado añadiendo cada día más elementos que favorecen a la persona natural, así como también a las personas jurídicas, tomando en cuenta el Derecho de Asociación. El trabajo intelectual convertido en obra, constituye un Derecho Humano, pero también lo es el acceso a internet, con lo que se va delineando como derecho la incidencia del ser humano en la evolución tecnológica.

Constantemente llegan noticias de robots que atienden servicios como líneas de ayuda, hoteles y pacientes en hospitales, por lo que no será extraño que a futuro se reclame la asistencia de personas artificiales como un Derecho Humano, pretendiéndose que la ayuda que puedan prestar estas personas artificiales se convierta en un derecho exigible por las personas naturales, lo que permitirá alegar el derecho de producir obras emanadas de sistemas de inteligencia artificial como parte del catálogo de Derechos Humanos.

Pudiera preverse la existencia de obras producidas de manera autónoma e independiente por un sistema de inteligencia artificial, lo que lleva a la necesidad de determinar la existencia de derechos morales y patrimoniales, bien sea teniendo como titular a la persona electrónica o a la persona natural que gestiona los derechos de que se trate. El asunto no debe pasar

desapercibido, pues puede afectar derechos morales y patrimoniales que conducirán a acciones civiles y penales para el restablecimiento de los derechos vulnerados por o con el uso de sistemas dotados de inteligencia artificial.

De entenderse que el propietario, operador o programador del sistema de inteligencia artificial asume los derechos de los contenidos que produzca la cyberobra, es posible fijar el sustento legal sobre la base de la obra por encargo, producida por el sistema a solicitud del operario, lo que se traduce en titularidad de derechos más no en autoría originaria.

No debe entenderse que el autor originario de una cyberobra es el propietario, operador, programador o usuario del sistema de inteligencia artificial, así como tampoco equipararla a la obra colectiva, pues el contenido no se determina por la cantidad de personas que intervengan en los procesos que hagan posible la generación de contenidos por inteligencia artificial, sino en los datos aportados y en las funciones de que esté dotado el sistema, siendo preponderante saber si la retroalimentación cognitiva da paso a una obra totalmente independiente de la actividad humana.

Finalmente, en razón de la protección debida a los autores humanos, puede establecerse que las cyberobras son de dominio público desde el momento mismo de su creación, ello evitaría abusos de personas con posición de dominio en la industria editorial, de producción musical, artística o de cualquier campo cultural.

REFERENCIAS

Bibliográficas

ADIEGO RODRÍGUEZ, Joaquín: Problemática Informática de la Protección de Obras Digitales Protegidas en La Propiedad Intelectual de la Propiedad Intelectual en la Era Digital, Límites e Infracciones a los derechos de Autor en Internet. Editorial La Ley. Madrid. 2011

ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. Derecho de Autor: Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual, Segunda Edición. Tomo I. Caracas 1998.

_____ “El Derecho de Autor y los Derechos Conexos en la Legislación Venezolana”, en Legislación Sobre Derecho de Autor y derechos Conexos. Editorial Jurídica Venezolana, Colección Textos Legislativos N° 16, Caracas, 1999.

_____ “La Protección Internacional del Derecho de Autor y su Papel en la Promoción de la Actividad Creativa literaria, Musical y Artística”. Revista Anual Propiedad Intelectual N° 4 y 5. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Mérida. 2001/2002.

ANTEQUERA PARILLI, Ricardo, ANTEQUERA HERNANDEZ, Ricardo Alberto y ANTEQUERA HERNANDEZ Ricardo Enrique. Los Derechos de Propiedad Intelectual en el Proceso de Integración de la Comunidad Andina en Jornada Sobre Derecho Subregional Andino. Universidad de Margarita. 2003.

ARÉVALO RAMÍREZ, Luís Gerardo: El Principio de Legalidad, la Constitución y la Situación de la Propiedad Industrial en Venezuela. Revista Estudios de Propiedad Intelectual, N° 15. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Mérida. 2012.

BARRUTIETA, Borja. Los Activos Intangibles y sus Retos. Editorial Netbiblo. La Coruña. 2011

BAYLOS CARROZA, Hermenegildo. Tratado de Derecho Industrial. Editorial Civitas. Madrid. 1978.

BENTATA, Víctor. Prácticas Económicas Ilícitas. Editorial Jurídica Venezolana, Instituto de Propiedad Intelectual Universidad de Los Andes. Caracas. 1995

BERNAL TORRES, César Augusto. Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educación, México, 2006.

BLASCHKE, Jorge. Ponga un robot en su vida. Redbook ediciones, s.l. Barcelona. 2015.

CANAVAL PALACIOS, Juan Carlos. Manual de Propiedad Intelectual. Editorial Universidad del Rosario. Bogotá.

CAPEK, Karel. Robots Universales Rossum. Alianza Editorial, S.A. Madrid. 1966.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial 5.453 del 24 de marzo de 2000.

DE JESÚS GONZÁLEZ, María Inés: Propiedad Intelectual y derechos humanos ¿Es posible el diálogo? Estudios en homenaje a Mariano Uzcátegui Urdaneta. Propiedad Intelectual. Tomo II. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, de la Universidad de Los Andes, de la Universidad Central de Venezuela y de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales. Mérida. 2011.

EGAÑA, Manuel Simón. Bienes y Derechos Reales. Editorial Criterio. Caracas. 1974.

FERNANDEZ RODRIGUEZ, Carmen. Propiedad Industrial, Propiedad Intelectual y Derecho Administrativo. Editorial Dykinson, S.L. Madrid. 1999.

FUENTES, Fernando. Los Derechos Morales. Breviario del Derecho de Autor. Librosca. Caracas. 2000.

GÓMEZ MUCI, Gileni. El Derecho de Autor en el marco de los Derechos Humanos, Su Consagración constitucional en España y demás países

Iberoamericanos. Editorial Jurídica Venezolana. Colección estudios Jurídicos N° 112. Caracas. 2016.

JIMENEZ SALAS, Simón. La Doctrina del Velo Corporativo. Moilibros, C.A, Caracas. 2011.

LIPSZYC, Delia. Derecho de Autor y Derechos Conexos. Ediciones UNESCO-CERLAC-ZAVALIA. Buenos Aires. 1993.

MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Alejandro. La investigación en la era de la información. Editorial Trillas. México, 2008.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. ABC del Derecho de Autor. Ediciones UNESCO. 1992.

OSSORIO, Manuel. Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Editorial Heliasta. Buenos Aires. 1981.

RÍOS RUIZ, Wilson, Rafael: Los Sistemas de Inteligencia Artificial y La Propiedad Intelectual de Obras Creadas, Producidas o Generadas Mediante Ordenador. Revista La Propiedad Inmaterial. Universidad Externado de Colombia, N° 3, 2001.

SILVA OTERO, Arístides y MATA de GROSSI Mariela. La llamada Revolución Industrial. Universidad Católica Andrés Bello, 2005.

UZCÁTEGUI ANGULO, Astrid. Derechos de Propiedad Intelectual y Derechos Fundamentales. Universidad de Los Andes. Mérida. 2015

UZCÁTEGUI URDANETA, Mariano. Derechos Intelectuales Sobre la Idea Creadora del Hombre. Revista Propiedad Intelectual. Universidad de Los Andes. Mérida. Año 1, N° 1. 1995.

Electrónicas

ABC, Tecnología. Facebook ha apagado una inteligencia artificial que había «cobrado vida» Disponible en: http://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-facebook-apagado-inteligencia-artificial-habia-cobrado-vida-201707281149_noticia.html Acceso: 20 de febrero de 2018.

ALFONSECA, Manuel. "Inteligencia Artificial" Diccionario Interdisciplinar Austral, Instituto de Filosofía, Universidad Austral. Disponible en http://dia.austral.edu.ar/Inteligencia_artificial Acceso: 25 de marzo de 2017.

ALPONTE, Juan María. *La petición de derechos del año 1628 la batalla jurídica por las libertades hasta el régimen parlamentario*. Biblioteca jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4518/16.pdf> Acceso 12 de febrero de 2017.

Analitica.com: Alejandro Sanz, premiado como Persona del Año en el Grammy Latino. Disponible en: <http://www.analitica.com/entretenimiento/alejandro-sanz-premiado-como-persona-del-ano-en-el-grammy-latino/> Acceso: 17 de noviembre de 2017

ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. Los Derechos De Autor Y Los Derechos Conexos Desde La Perspectiva de su Gestión Colectiva. Séptimo Curso Académico Regional de la Ompi Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos para Países De América Latina. San José. 2000. Acceso: 23 de junio de 2018. Disponible en: http://www.wipo.int/mdocsarchives/OMPI-SGAE_DA_COS_00/OMPI-SGAE_DA_COS_00_3_S.pdf

AVILA BARAY, Héctor Luís. Introducción a la metodología de la investigación. Edición Electrónica. Eumed.net/libros/2006/203/

BBC Mundo: Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/03/140318_curiosidades_robot_periodista_la_times_az Acceso: 10 de septiembre de 2017.

BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL. *Declaración de Independencia*. Disponible en: <https://www.wdl.org/es/item/109/> Acceso: 12 de febrero de 2017.

CHAPMAN, Audrey R. La propiedad intelectual como derecho humano: obligaciones dimanantes del apartado c) del párrafo 1 del Artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en La Propiedad Intelectual Como Derecho Humano. Boletín de Derecho de Autor. Volumen XXXV, N° 3. Julio-septiembre 2001. Ediciones Unesco, versión electrónica. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001255/125505s.pdf>
Acceso: 14 de febrero 2017.

COMISIÓN DEL ACUERDO DE CARTAGENA. Decisión 351. Régimen Común Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos. Disponible en: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can010es.pdf> Acceso: 14 de junio de 2018

CincoNoticias. Conoce a Shelley, la inteligencia artificial que escribe cuentos de terror. Disponible en: <https://www.cinconoticias.com/conoce-a-shelley-la-inteligencia-artificial-que-escribe-cuentos-de-terror/> Acceso: 12 de agosto de 2018.

CONSEIL CONSTITUTIONNEL. *Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano de 1789*. Disponible en: https://www.conseil-constitutionnel.fr/sites/default/files/as/root/bank_mm/espagnol/es_ddhc.pdf
Acceso: 1 de febrero de 2017.

CONSTITUCIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA en Reseña del marco jurídico y reglamentario de propiedad intelectual en los Estados Unidos de América. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Disponible: <http://www.wipo.int/wipolex/es/outline/us.html> Acceso: el 12 de febrero de 2017.

DALH, Roald. El Gran Gramatizador Automático. Disponible en: <https://lecturia.org/cuentos-y-relatos/roald-dahl-el-gran-gramatizador-automatiko/2019/> Acceso: 22 de agosto de 2018.

DEPARTAMENTO DE ESTADO DE LOS ESTADOS UNIDOS. *La Carta de Derechos*. Disponible en:

<https://photos.state.gov/libraries/adana/30145/publications-other-lang/SPANISH.pdf> Acceso: 17 de febrero de 2017

DIAZ-LIMÓN, Jaime Alberto. *Daddy's Car*: La Inteligencia Artificial como Herramienta Facilitadora de Derechos de Autor. La Propiedad Inmaterial. Revista del Departamento de la Propiedad Intelectual de la Universidad Externado de Colombia. N° 22. 2016. Disponible: <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/4779/5606>

Acceso: 20 de febrero de 2017.

_____ "El día que la inteligencia artificial jugó a ser autor". Foro Jurídico. Disponible en: <https://www.forojuridico.org.mx/el-dia-que-la-inteligencia-artificial-jugo-a-ser-autor/> Acceso: 11 de marzo de 2018.

eldiario.es. Este libro lo han escrito mano a mano una persona y un robot. Disponible en:

https://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/software/narrativa-novela-algoritmo-robots-inteligencia_artificial_0_507800409.html Acceso 5 de agosto de 2017.

elPeriódico. Sentencia Salomónica. Disponible en:

<https://www.elperiodico.com/es/extra/20170913/sentencia-salomonica-selfie-macaco-naruto-6282680> Acceso: 20 de enero de 2018.

INSTITUTO AUTOR. *Convocatoria a la 6ª Edición del Premio Antonio Delgado*. Disponible en: <http://www.institutoautor.org/es-ES/SitePages/EstaPasandoDetalleAgenda.aspx?i=2350&s=1&p=1>

Acceso 01 de agosto de 2018.

KNIGHT, Will. TR10: Aprendizaje Reforzado. MIT Technology Review. Disponible en: <https://www.technologyreview.es/s/6824/tr10-aprendizaje-reforzado> Acceso: 2 de agosto de 2018.

KURZWEIL, Ray. El Poder de Aceleración de la Tecnología. Disponible en: https://www.ted.com/talks/ray_kurzweil_on_how_technology_will_transform_us#t-1360362 Acceso: 23 de agosto de 2018.

lapatilla.com. 2017: El año en el que una robot obtuvo más derechos que las mujeres de su país. Disponible en:

<https://www.lapatilla.com/site/2018/01/02/2017-el-ano-en-el-que-una-robot-obtuvo-mas-derechos-que-las-mujeres-de-su-pais/> Acceso: 2 de enero de 2017.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. Shelley: Human.AI Collaborated Horror Stories. Disponible en: <https://www.media.mit.edu/projects/shelley/overview/> Acceso 12 de agosto de 2018.

_____ ¿Puede la Inteligencia Artificial Aprender a Asustarnos? Disponible en: <https://www.media.mit.edu/posts/can-ai-learn-to-scare-us-with-shelley-mit-researchers-aim-for-goosebumps/> Acceso: 12 de agosto de 2018.

McCarthy, Jhon: ¿Qué es la inteligencia artificial? Universidad de Stanford, Departamento de Informática. Revisado en noviembre 2007. Disponible en: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/node1.html> Acceso: 14 de junio de 2017.

MALDONADO, Lorena G. "La novela de un robot, finalista de un premio literario". El Español. Disponible en:

https://www.elespanol.com/cultura/libros/20160324/111988917_0.html
Acceso: 1 de marzo de 2018.

MILED México. Un Personaje Virtual Se Convierte En Residente Oficial En Tokio. Disponible en: <http://miled.com/?p=31155> Acceso: 4 de noviembre de 2017.

NATIONAL GEOGRAPHIC. *Gutenberg: el inventor que cambió el mundo*. Disponible en: https://www.nationalgeographic.com.es/historia/grandes-reportajes/gutenberg-inventor-que-cambio-mundo_11140/1 Acceso: 25 de junio de 2018

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS. Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. 1948. Disponible:

<http://www.oas.org/es/cidh/mandato/basicos/declaracion.asp> Acceso el 12 de febrero de 2017.

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. Declaración Universal de Derechos Humanos. 1948. Disponible: <http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/> Acceso: el 12 de febrero de 2017.

_____Derechos Humanos. Disponible en: <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/human-rights/index.html> Acceso 14 de febrero de 2017.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO. *Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio*. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf Acceso: 26 de febrero de 2018.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Disponible en: http://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=283700 Acceso: 25 de febrero de 2018 y 4 de junio de 2018.

_____Convención de Roma sobre la protección de artistas, intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión. Disponible en: http://www.wipo.int/wipolex/es/treaties/text.jsp?file_id=289796 Acceso: 26 de febrero de 2018.

_____Curso General de Propiedad Intelectual, Módulo 1, Introducción a la Propiedad Intelectual, p.3. Disponible en: <https://welc.wipo.int/acc/index.jsf> Acceso: 3 de abril de 2018.

_____Comité de Expertos Sobre un Eventual Protocolo Relativo al Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas. Ginebra. 1991. Disponible en:

http://www.wipo.int/mdocsarchives/BCP_CE_I_1991/BCP_CE_I_2_S.pdf

Acceso: 14 de junio de 2018.

_____ Curso General de Propiedad Intelectual, Módulo 2, derecho de Autor, p.2. Disponible en: <https://welc.wipo.int/acc/index.jsf> Acceso: 3 de abril de 2018.

_____ Gestión de la Propiedad Intelectual en la Industria Editorial de Libros. Industrias Creativas, Publicación 1. p.8. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/copyright/868/wipo_pub_868.pdf Acceso: 11 de junio de 2017.

panGenerator. Disponible en: <http://pangenerator.com/> Acceso: 5 de agosto de 2017.

Panorama.com.ve. Sony venderá su mascota con inteligencia artificial en EEUU. Disponible en: <http://www.panorama.com.ve/cienciaytecnologia/Sony-vendera-su-mascota-con-inteligencia-artificial-en-EEUU-20180823-0080.html> Acceso: 23 de agosto de 2018.

PÉREZ y PÉREZ, Rafael. Exploraciones Computacionales de la Creatividad. Disponible en: <http://www.rafaelperezyperez.com/profile/research/> Acceso: 18 de febrero de 2018.

POE, Edgar Allan. El Jugador de Ajedrez de Maelzel. Librodot. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/bibliotecadigital/libros/Edgar%20Allan%20Poe/EI%20jugador%20de%20ajedrez%20de%20Maelzel.pdf> Acceso: 20 de agosto de 2018

RED de CENTROS SAT: ¿Qué es el internet de las cosas? Disponible en: <https://www.fundacionctic.org/sat/articulo-que-es-el-internet-de-las-cosas> Acceso: 25 de febrero de 2018.

RÍOS RUIZ, Wilson, Rafael: Regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial". Ámbito Jurídico. Disponible en: <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis/tic/la-regulacion-legal-de-la-robotica-y-la-inteligencia-artificial> Acceso: 23 de febrero de 2018.

SÁNCHEZ, J.C y ARANCETA, L: La Robótica Pasa del Hierro a La Inteligencia Artificial. MIT Technology Review. Disponible en:

<https://www.technologyreview.es/s/9549/infografia-la-robotica-pasa-del-hierro-la-inteligencia-artificial> Acceso: 16 de septiembre de 2017.

tecnovedosos.com: Google patrocina proyecto para reemplazar periodistas. Disponible en: <https://www.tecnovedosos.com/inteligencia-artificial-periodistas/> Acceso: 10 de septiembre de 2017

_____ Horóscopos generados por Inteligencia Artificial ¿La extinción de los astrólogos” Disponible en <https://www.tecnovedosos.com/horoscopos-inteligencia-artificial/> Acceso 18 de noviembre de 2017.

The Coolist. “City, Paint, Machine Painting, Robot por panGenerator”: Disponible en: <http://www.thecoolist.com/city-paint-machine-painting-robot-by-pangenerator/> Acceso: 5 de agosto de 2017.

TURING, Alán. Maquinaria Informática E Inteligencia. 1950 Disponible en: <https://translate.google.co.ve/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html&prev=search> Acceso: 11 de junio de 2017.

Sentencia 00110/2017 del Juzgado Mercantil N° 1 de Badajoz, España, 10 de abril de 2017. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/0B-z-5MgsqmT4QVhJb0M3dURyU2s/view> Acceso 19 de abril de 2017.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO. Magna Carta. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2698/17.pdf> Acceso: 12 de febrero de 2017.

Xataka: Deep Blue, el ordenador con una sola misión: ganar al humano. Disponible en: <https://www.xataka.com/otros/deep-blue-el-ordenador-con-una-sola-mision-ganar-al-humano> Acceso: 20 de febrero de 2018