

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE DERECHO

TESIS

TRATAMIENTO JURÍDICO DE LOS PRODUCTOS DE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN MÉXICO. BÚSQUEDA
DE UN EQUILIBRIO DE INTERESES DESDE UNA PERSPECTIVA DEL
DERECHO HUMANO AL DESARROLLO.

PRESENTA

Mtro. César Ricardo Castillo Velazco

PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN DERECHO

DIRECTORES

Dr. José Manuel López Libreros

Dr. Óscar Javier Solorio Pérez

INTEGRANTES DEL COMITÉ TUTORIAL

Dr. Rodrigo Santiago Juárez

Aguascalientes, Ags., noviembre del 2024

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) por el apoyo económico recibido durante mis estudios de posgrado.

A la Universidad Autónoma de Aguascalientes, por todas las facilidades brindadas para cursar y concluir mis estudios de doctorado.

Al Dr. José Manuel López Libreros por su tiempo, apoyo y guía para llevar a buen puerto la presente investigación, así como por consejos y su confianza en experiencia y capacidad a la hora de tomar decisiones importantes durante las distintas etapas del doctorado.

A los integrantes de mi comité tutorial, al Dr. Óscar Javier Solorio Pérez, brindarme su amistad, apoyo y confianza durante todo el tiempo que llevamos conociéndonos, así como por sus consejos y palabras de aliento para continuar por el camino de la investigación. Al Dr. Rodrigo Santiago Juárez, por el tiempo dedicado a la revisión de los avances de esta investigación, así como por sus sugerencias y consejos para mejorar el trabajo realizado.

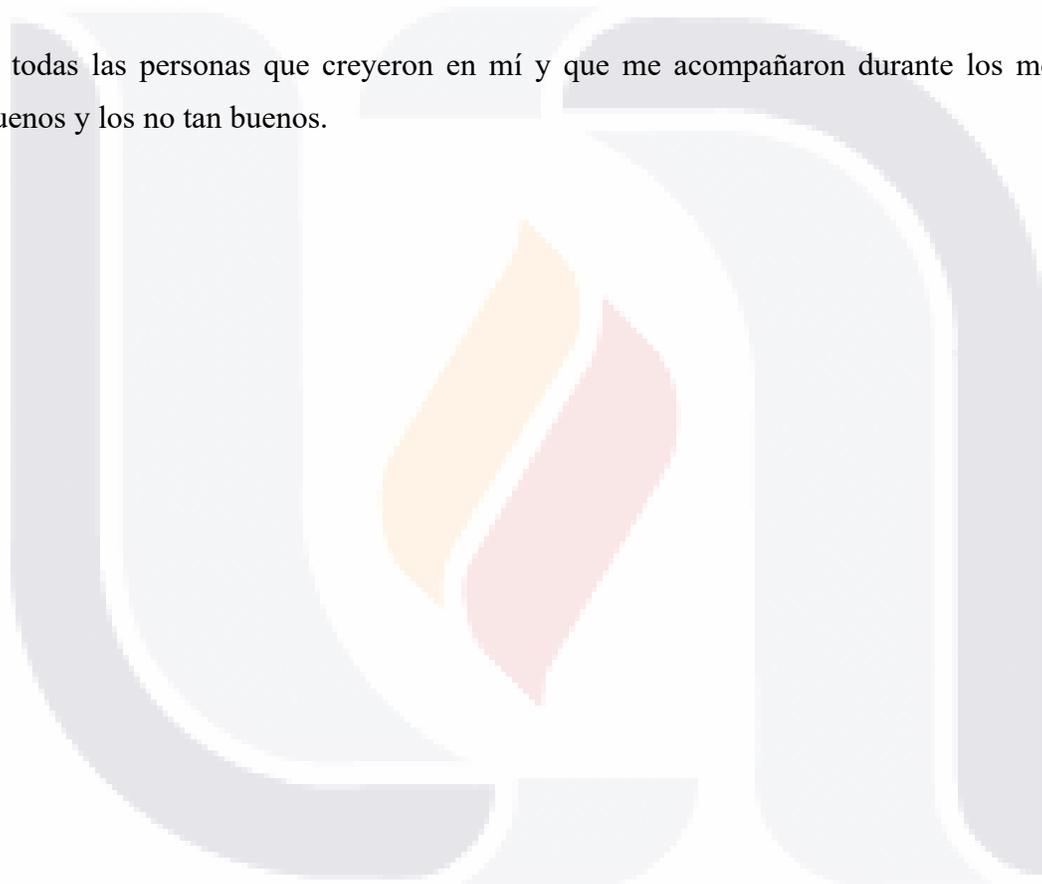
A los profesores, administrativos y compañeros del Doctorado Interinstitucional en Derecho generación 2021-2024, quienes hicieron más ameno el largo camino recorrido en este posgrado.

A mi familia y amigos, por creer en mí, darme palabras de aliento y acompañarme en los momentos difíciles.

DEDICATORIA

A mi abuela y a mi madre, porque con su confianza, consejos, compañía y sacrificios me impulsaron a alcanzar mis metas.

A todas las personas que creyeron en mí y que me acompañaron durante los momentos buenos y los no tan buenos.



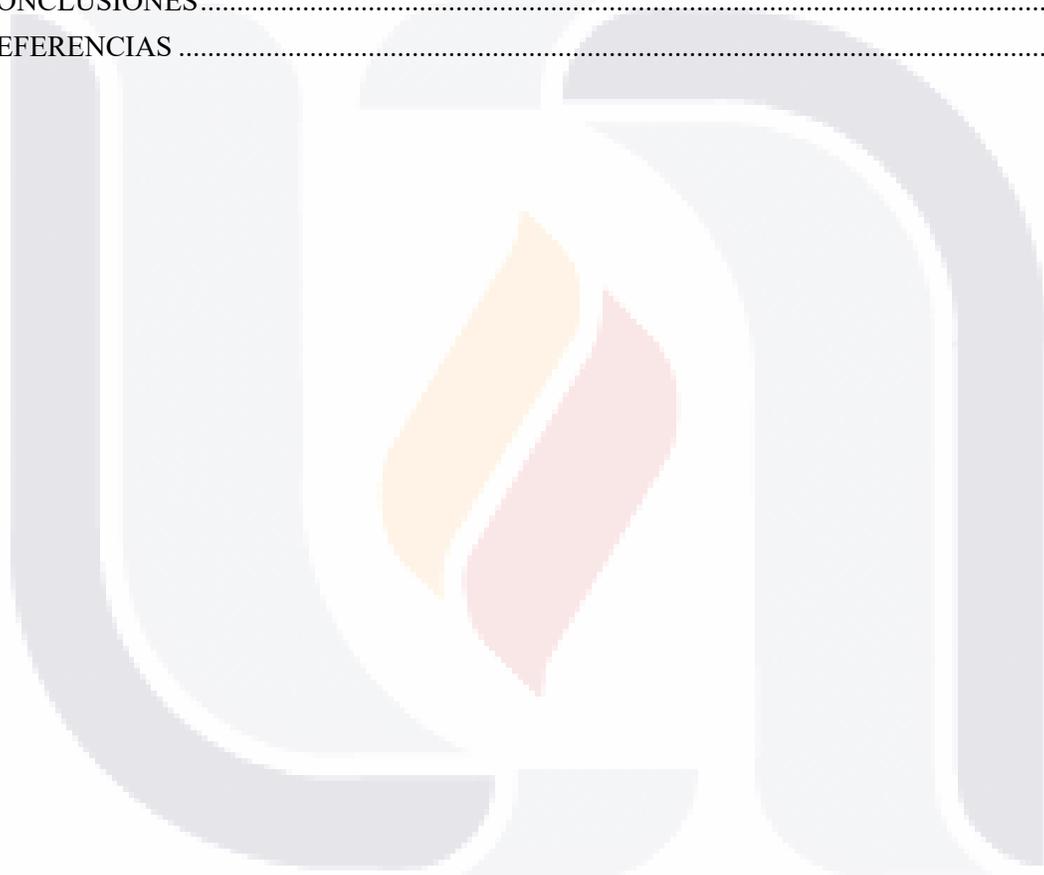
ÍNDICE

ACRÓNIMOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I. RETOS DEL FENÓMENO DE GENERACIÓN DE CONTENIDO A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA EL RÉGIMEN JURÍDICO DEL DERECHO DE AUTOR	13
1) Caracterización del fenómeno de generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa.....	14
a) Marco conceptual tecnológico relacionado con la inteligencia artificial generativa	15
i) Inteligencia artificial.....	18
ii) Aprendizaje automático	20
iii) Red neuronal.....	22
iv) Inteligencia artificial generativa	22
v) Programa de cómputo, algoritmo y modelo.....	23
b) El proceso de producción de contenido a través de la inteligencia artificial generativa	24
2) La protección de las creaciones intelectuales en el derecho de autor.....	26
a) Antecedentes que dieron origen al surgimiento de la protección autoral	27
b) Planteamientos filosóficos para proteger la actividad creativa	31
c) Principios fundamentales de la protección de la actividad autoral	33
i) Objeto de protección del derecho de autor	33
ii) Requisitos para acceder a la protección del derecho de autor	34
iii) Sujetos del derecho de autor: autoría y titularidad	37
iv) Contenido y duración del derecho de autor	38
d) Creatividad humana y el proceso creativo	39
3) El derecho ante la inteligencia artificial generativa: puntos de encuentro entre la generación de contenido con el derecho de autor	42
a) La inteligencia artificial generativa como nuevo desafío para el derecho de autor	46
b) Contraste entre el proceso creativo y el proceso de generación de contenido	49
c) Puntos de encuentro entre la inteligencia artificial generativa y el derecho de autor	51
i) Los modelos generativos como objeto de protección del derecho de autor	51
ii) La inteligencia artificial generativa como herramienta o instrumento para la creación intelectual.....	53
iii) El uso de los modelos generativos como posible origen de infracción de derechos intelectuales	54
iv) Los modelos generativos como posible fuente de creación intelectual	55

4) Los productos de la inteligencia artificial generativa: clasificación y primera aproximación a su naturaleza jurídica	57
a) Características de los productos de los modelos generativos de acuerdo con el nivel de intervención humana	58
i) Productos resultantes del uso de la inteligencia artificial generativa como instrumento o herramienta para la creación	59
ii) Productos generados de manera autónoma por la inteligencia artificial generativa....	60
iii) Productos resultantes de la colaboración humana y de entes no humanos	60
b) Implicaciones del proceso de producción de contenido a través de la inteligencia artificial generativa para el derecho de autor	61
i) Originalidad en los productos de los modelos generativos.....	62
ii) Obras susceptibles de protección vs. las no protegibles	64
iii) Autoría y titularidad de los productos de la inteligencia artificial generativa	65
5) Conclusiones preliminares.....	68
CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS PARA LA REGULACIÓN DE LA GENERACIÓN DE CONTENIDO A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EL DERECHO INTERNACIONAL.....	72
1) Directrices para la gobernanza internacional de la inteligencia artificial.....	73
a) Principios éticos para el diseño, desarrollo y uso de sistemas inteligentes	76
b) Fundamentos jurídicos para el diseño, desarrollo y uso de sistemas inteligentes	81
2) Regulación internacional de la inteligencia artificial generativa.....	92
a) Principios del derecho internacional aplicables a los modelos generativos	93
b) Esfuerzos implementados por la comunidad internacional para hacer frente a los modelos generativos	96
3) Tratamientos jurídicos propuestos para la regulación de los productos de la inteligencia artificial generativa resultado de la menor o nula intervención humana	100
a) Soluciones dentro del derecho de autor en sentido estricto	102
b) Protección dentro del régimen del derecho de autor	104
c) Tratamiento fuera del régimen del derecho de autor	107
4) Contraste de enfoques jurídicos en torno a la inteligencia artificial generativa: a nivel nacional y regional	110
a) Caso: EE.UU. – Enfoque fragmentado, centrado en la creatividad humana	112
b) Caso: Unión Europea – Enfoque preventivo, estructurado y basado en riesgos	115
c) Caso: China – Enfoque proactivo, con medidas estrictas	117
d) Convergencias y divergencias entre las posturas analizadas	119
5) Conclusiones preliminares.....	121
CAPÍTULO III. LA GENERACIÓN DE CONTENIDO A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DERECHOS HUMANOS	125

1) Caracterización de los intereses involucrados en la generación de contenido con el uso de modelos generativos y su relación con los derechos humanos.....	127
a) Protagonistas en el desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa	129
b) Interacción entre los derechos humanos y los intereses de los actores involucrados en el desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa	133
i) Análisis de los intereses de la esfera individual	134
ii) Análisis de los intereses de la esfera colectiva	137
2) Pilares de la esfera de los derechos humanos para la regulación de la generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa	139
a) La protección de los intereses morales y materiales de los autores en el sistema internacional de derechos humanos	141
b) La participación en la vida cultural en el sistema internacional de derechos humanos	146
c) El disfrute de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones en el sistema internacional de derechos humanos y su papel frente a la inteligencia artificial generativa	151
d) Hacia un marco de derechos humanos para la regulación de la inteligencia artificial generativa	156
3) El derecho humano al desarrollo como enfoque alternativo para el estudio de los modelos generativos.....	160
a) Antecedentes, contenido y alcance del derecho humano al desarrollo en el derecho internacional	162
b) El derecho humano al desarrollo en el contexto de la inteligencia artificial generativa	168
4) Cuestiones a considerar para la incorporación de una regulación armonizada entre la protección de los derechos humanos y el avance tecnológico en torno a la inteligencia artificial generativa.....	174
5) Conclusiones preliminares.....	179
CAPÍTULO IV. MARCO JURÍDICO DE LOS PRODUCTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN MÉXICO FRENTE A LA LEGISLACIÓN NACIONAL Y LAS OBLIGACIONES INTERNACIONALES	184
1) Recepción de los compromisos internacionales en el sistema jurídico: el caso de los derechos humanos y de los derechos de autor	186
2) Obligaciones de las autoridades mexicanas en materia de derechos humanos frente a la inteligencia artificial generativa, con énfasis en el derecho al desarrollo	197
3) Brechas entre los compromisos internacionales del Estado Mexicano y la realidad de la inteligencia artificial generativa	208
4) Marco legal vigente aplicable a la inteligencia artificial generativa: un análisis de <i>lege lata</i>	213
a) Legislación aplicable al desarrollo y uso de los modelos generativos - <i>ex ante</i>	214
b) Naturaleza jurídica del contenido de los modelos generativos en México - <i>ex post</i>	225
5) Hacia una nueva regulación de los productos de la inteligencia artificial generativa: análisis de alternativas jurídicas desde la perspectiva de <i>lege ferenda</i>	230

a)	Para el desarrollo y uso de los modelos generativos - <i>ex ante</i>	231
b)	Para el contenido producido por los modelos generativos - <i>ex post</i>	235
6)	Aspectos a considerar para el tratamiento jurídico de los productos generados con el uso de sistemas de la inteligencia artificial generativa	241
a)	Regulación de las obras generadas mediante el uso de la inteligencia artificial generativa en las que existe contribución humana	243
b)	Regulación de los productos obtenidos a través la inteligencia artificial generativa con menor o nula contribución humana	244
7)	Conclusiones preliminares.....	250
CONCLUSIONES.....		255
REFERENCIAS		272



ACRÓNIMOS

ADPIC	Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio
CDESC	Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
CNDH	Comisión Nacional de los Derechos Humanos
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DADDH	Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre
DIDH	Derecho Internacional de los Derechos Humanos
DUDH	Declaración Universal de los Derechos Humanos
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
INDAUTOR	Instituto Nacional del Derecho de Autor
LFDA	Ley Federal del Derecho de Autor
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIDCP	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación

RESUMEN

La presente investigación se centra en el análisis de la inteligencia artificial generativa y su creciente papel en la producción de contenido, incluyendo texto, imágenes, audio y video, resultados que se asemejan a las creaciones humanas, pero que desafían las nociones tradicionales del régimen jurídico autoral vigente. Este campo tecnológico plantea cuestiones complejas sobre la originalidad y el reconocimiento del carácter de autor, dado que estos sistemas pueden operar mediante el procesamiento de grandes volúmenes de datos y la identificación de patrones, sin la intervención creativa y consciente del ser humano. Además de que implica múltiples intereses y derechos que deben ser ponderados.

La investigación explora, por tanto, el tratamiento jurídico adecuado para estos productos en México, con miras a encontrar un equilibrio entre estos intereses y el impulso a la innovación en este campo de la inteligencia artificial. Este marco no solo debe proteger los derechos de los creadores humanos, sino también los de otros actores involucrados en el desarrollo y uso de estas tecnologías, quienes invierten recursos significativos en su desarrollo y operación. De igual manera, debe tomar en consideración las posibles afectaciones que pueda sufrir la industria creativa y la sociedad en general.

El objetivo de la investigación es identificar las características que debería poseer un régimen jurídico específico para los productos generados mediante inteligencia artificial generativa en México, de manera que permita alcanzar un equilibrio entre los derechos e intereses de todos los actores involucrados, en consonancia con las obligaciones internacionales del país en materia de derechos de autor y derechos humanos. En este sentido, se toma como eje rector el derecho humano al desarrollo, el cual orienta hacia un marco regulatorio que promueva tanto el progreso científico y tecnológico como la protección de los derechos fundamentales.

ABSTRACT

This research focuses on analyzing generative artificial intelligence and its growing role in content production, including text, images, audio, and video, outputs that resemble human creations but challenge traditional notions within the current copyright legal framework. This technological field raises complex questions about originality and the recognition of authorship, given that these systems can operate by processing large volumes of data and identifying patterns without human creative and conscious intervention. Additionally, it involves multiple interests and rights that must be carefully considered.

The research, therefore, explores the appropriate legal approach for these products in Mexico, aiming to balance these interests with the drive for innovation in this field of artificial intelligence. Such a framework should not only protect the rights of human creators but also those of other stakeholders involved in the development and use of these technologies, who invest significant resources in their creation and operation. It should also consider the potential impacts on the creative industry and society at large.

The objective of this research is to identify the characteristics that a specific legal framework for products generated by generative artificial intelligence in Mexico should have, in order to achieve a balance between the rights and interests of all stakeholders involved, in line with the country's international obligations in terms of copyright and human rights. In this regard, the right to development serves as the guiding principle, steering towards a regulatory framework that promotes both scientific and technological progress as well as the protection of fundamental rights.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial ha cobrado una relevancia creciente en las últimas décadas al facilitar la realización de actividades humanas, desde las más sencillas hasta las más complejas. Esta disciplina se enfoca en el estudio y desarrollo de sistemas que imiten o superen las capacidades cognitivas humanas, permitiendo que las máquinas realicen tareas que tradicionalmente requerirían la intervención humana. Entre sus avances más destacados se encuentra el desarrollo de modelos generativos capaces de producir contenido diverso, como imágenes, audio, video y datos, transformando la creación y ampliando las fronteras de lo que tradicionalmente se consideraba como autoría y producción intelectual.

El campo al que pertenecen estos modelos se denomina inteligencia artificial generativa y se enfoca al desarrollo de modelos y de sistemas inteligentes dedicados a la producción de contenido nuevo a partir de datos preexistentes. El proceso de entrenamiento de estos modelos implica el uso de algoritmos avanzados y redes neuronales profundas que son alimentados con grandes volúmenes de datos, a partir de los cuales identifican patrones que les permiten replicar estilos y formas de expresión para la generación de productos de distinta naturaleza.

Mediante la inteligencia artificial generativa es posible generar resultados que pueden tener el carácter de obras, productos de naturaleza diversa, que difícilmente pueden distinguirse de una creación humana o la combinación de ambas categorías. No obstante, el proceso para la obtención del contenido generado a través de modelos automáticos es intrínsecamente diferente al proceso creativo humano, el cual es impulsado por múltiples fuentes, como la experiencia, las emociones y la intencionalidad. Precisamente la creatividad es la que permite la creación de obras originales, es decir, susceptibles de protección dentro del régimen autoral. Mientras que los modelos generativos, al enfocarse en la identificación e imitación de patrones, carecen de la comprensión del contexto y del entorno, debido a que operan de manera automática y están sujetos a las limitaciones de los datos que les son suministrados.

En este sentido, estos modelos han abierto nuevas interacciones con el derecho de autor, pasando de ser objeto de protección a convertirse en potenciales fuentes de producción de obras, planteando retos jurídicos y éticos aún por resolver. Algunos de estos retos el reconocimiento del carácter de autor, el cumplimiento del requisito de la originalidad, la

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

posible infracción por el uso de obras preexistentes, autenticidad de los productos generados. A medida que estas tecnologías continúan evolucionando, surge la necesidad de establecer marcos legales que reconozcan las diferencias fundamentales entre las obras producto del intelecto humano y los productos resultantes del uso de sistemas inteligentes, sobre todo en los casos en los que ambas categorías coexisten. Este marco no solo debe proteger los derechos de los creadores humanos, sino también considerar los intereses y derechos de los demás actores involucrados, por lo que surge la necesidad de adoptar un enfoque que encuentre un equilibrio entre el impulso al progreso científico y tecnológico y la preservación de los derechos de los autores.

A nivel internacional, se han impulsado múltiples esfuerzos para estudiar las implicaciones jurídicas de este fenómeno y para explorar tratamientos alternativos que resulten aplicables a los productos generados mediante inteligencia artificial generativa. Estas propuestas han sido formuladas por académicos, legisladores y organismos internacionales que buscan equilibrar la protección de los derechos de los creadores humanos con la promoción de la innovación tecnológica. Sin el ánimo de ser exhaustivo, es posible clasificar las alternativas impulsadas en tres grupos: soluciones que buscan el tratamiento de los productos dentro del derecho de autor en sentido estricto; las que proponen enfoques alternativos dentro del mismo régimen y las que sugieren un tratamiento jurídico fuera del derecho de autor.

A pesar de estos esfuerzos, los avances han sido limitados, en parte debido a que la discusión se ha centrado en el establecimiento de marcos éticos y normativos generales para la disciplina a la que pertenecen los modelos, dejando su regulación específica como un tema pendiente. No obstante, esta priorización no carece de mérito, ya que los principios éticos y jurídicos adoptados para la inteligencia artificial en general pueden proporcionar una base sólida para el tratamiento jurídico de los productos de los modelos generativos.

Analizar las implicaciones jurídicas de la inteligencia artificial generativa ofrece la oportunidad de delinear las características esenciales que debería tener un marco regulatorio específico y equilibrado para los productos generados por sus sistemas. Esta propuesta sugiere un enfoque novedoso que toma en cuenta los intereses de los diversos actores involucrados en el diseño, construcción, entrenamiento y uso de modelos generativos, ya que estos actores pueden verse beneficiados o afectados en función del marco legal que se adopte. Además, el enfoque incorpora una perspectiva de derechos humanos, específicamente el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

derecho humano al desarrollo, el cual resulta especialmente relevante en este contexto. Este derecho está vinculado con los intereses de los involucrados y exige un equilibrio entre la protección de los derechos individuales y colectivos y el fomento de la innovación tecnológica, la creatividad y el acceso justo a los productos de los modelos generativos.

Teniendo en cuenta lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿qué tratamiento jurídico aplicable a los productos de la inteligencia artificial generativa se encuentra en armonía con las obligaciones internacionales asumidas por el Estado mexicano y, al mismo tiempo, promueve un equilibrio entre los intereses involucrados, en consonancia con los postulados del derecho humano al desarrollo? Por su parte, el objetivo general plantea identificar las características que debe poseer el tratamiento jurídico de los productos generados mediante inteligencia artificial generativa en México, el cual permita alcanzar el equilibrio entre los derechos e intereses de los actores involucrados, en cumplimiento de las obligaciones contraídas por México en materia de derechos humanos, teniendo como eje rector el derecho humano al desarrollo.

La hipótesis que rige la investigación afirma lo siguiente: el tratamiento jurídico del contenido producido mediante inteligencia artificial generativa en México debe estar basado en un reconocimiento equilibrado de los derechos e intereses de los actores involucrados, valorando tanto al esfuerzo y recursos invertidos en el desarrollo, entrenamiento y uso de estos sistemas, así como al nivel de intervención humana requerido en la generación de sus resultados. Este marco jurídico debe incorporar criterios específicos y diferenciados para los productos generados con mínima o nula intervención humana en comparación con el régimen de protección autoral tradicional, mediante requisitos que tomen en consideración sus particularidades y que restrinjan la extensión de los derechos otorgados, favoreciendo así un acceso y uso justo de dichos productos. Asimismo, el tratamiento debe alinearse con los compromisos nacionales e internacionales de México en materia de derechos humanos y de protección de la actividad autoral, en consonancia con los principios del derecho humano al desarrollo, aspirando a alcanzar un equilibrio entre la promoción del progreso científico y tecnológico, la protección de los derechos humanos y el desarrollo social.

En cuanto a la metodología, se plantea una investigación de corte teórica con un enfoque cualitativo. Debido a la complejidad del objeto de estudio, se hace uso de distintos métodos de investigación que abonan a la obtención de resultados con rigor científico que sean útiles para el análisis de la problemática planteada. El método deductivo rige toda la

investigación, ya que se toma como punto de partida la composición y regulación actual, tanto del régimen jurídico tradicional del derecho de autor en los países con tradición civilista, como del sistema internacional de derechos humanos, para delinear las características que debería comprender el tratamiento jurídico con el cual se busque la regulación de los productos de la inteligencia artificial generativa.

En cuanto al método analítico-sintético, se contempla la descomposición del objeto de estudio, es decir, del proceso de generación de contenido a través de modelos generativos, para analizar cada uno de sus elementos y comprender sus características e implicaciones. Para este análisis se tomarán como base los postulados del régimen jurídico tradicional del derecho de autor, lo que permitirá delimitar su naturaleza jurídica y confirmar si cumplen con los requisitos para ser protegidas a través de dicho régimen o si es posible aplicarles otra figura de protección.

Por su parte, el método de derecho comparado es necesario para revisar los esfuerzos de otros países por incorporar alternativas para el tratamiento jurídico de los productos de la inteligencia artificial generativa, actividad que resulta valiosa para identificar las particularidades de las soluciones vislumbradas por dichos países. También es importante tomar como referencia los acuerdos internacionales celebrados, tanto en materia de derechos de autor y derechos humanos, ya que comprenden determinados límites que podrían ser aplicables al fenómeno estudiado.

De manera específica, gracias a la metodología definida es posible describir las cuestiones principales en torno a la producción de contenido a través de los modelos generativos, así como de los fundamentos de la protección autoral, lo que permite la clasificación de los productos obtenidos a través de esta tecnología y su naturaleza jurídica respecto al derecho vigente. También se incorpora la revisión de los avances en materia de regulación de la inteligencia artificial generativa a nivel internacional, así como de sus implicaciones desde la perspectiva de los derechos humanos, lo que permite identificar aquellos derechos que pueden guiar en la definición de las características del tratamiento jurídico aplicable a los productos referidos.

Para aterrizar el análisis al sistema jurídico mexicano, se aplica la metodología del desempaque de obligaciones propuesta por Serrano y Vázquez (2021), la cual permite desglosar y categorizar las obligaciones estatales en diferentes niveles, lo que facilita identificar con mayor claridad las acciones específicas que el Estado debe emprender para

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cumplir con sus compromisos en materia de derechos humanos, específicamente del derecho humano al desarrollo, a la hora de definir el tratamiento jurídico aplicable a los productos de los modelos generativos. En este sentido, también se lleva a cabo un análisis de *lege lata* que implica la revisión del sistema jurídico nacional aplicable a estos productos; así como un análisis de *lege ferenda*, enfocado al estudio de las características del proceso de generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa y de sus productos.

Finalmente, en cuanto al contenido del presente documento, el primer capítulo lleva por título “Retos del fenómeno de generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa para el régimen jurídico del derecho de autor” y tiene como objetivo delimitar la naturaleza jurídica de los productos de los modelos generativos y de su proceso de creación, mediante el contraste de sus características con los fundamentos del régimen autoral vigente. El segundo capítulo lleva por título “Fundamentos para la regulación de la generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa en el derecho internacional” y tiene por objetivo analizar las bases jurídicas existentes a nivel internacional y/o regional para la regulación de los sistemas generativos, así como las particularidades de los tratamientos jurídicos propuestos para los productos que resultan de su funcionamiento.

El tercer capítulo se denomina “La generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa desde la perspectiva de los derechos humanos” y tiene por objetivo analizar las implicaciones del uso y desarrollo de los modelos generativos para la producción de contenido de manera autónoma o con menor intervención humana, así como del tratamiento jurídico a sus productos, desde la perspectiva de los derechos humanos. Finalmente, el capítulo cuarto titulado “Marco jurídico de los productos de la inteligencia artificial generativa en México frente a la legislación nacional y las obligaciones internacionales” busca identificar las características de él o de los tratamientos jurídicos propuestos para los productos de la inteligencia artificial generativa a la luz de los compromisos adquiridos por el Estado mexicano a nivel internacional y de la configuración del régimen jurídico vigente, en materia de derechos humanos y de la protección autoral, teniendo en cuenta el equilibrio de los intereses de los actores involucrados en su desarrollo y uso.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

CAPÍTULO I. RETOS DEL FENÓMENO DE GENERACIÓN DE CONTENIDO A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PARA EL RÉGIMEN JURÍDICO DEL DERECHO DE AUTOR

El presente capítulo tiene por objetivo delimitar la naturaleza jurídica de los productos obtenidos con el uso de los modelos de la inteligencia artificial generativa, así como de su proceso de generación, para contrastar sus características con los fundamentos del régimen jurídico del derecho de autor. Para lograr este objetivo se plantea, en primer lugar, partir de la delimitación conceptual de la inteligencia artificial, la cual cuenta con diferentes técnicas para el diseño, desarrollo y entrenamiento de modelos inteligentes, destacando la del aprendizaje automático cuyas aplicaciones han alcanzado al proceso creativo, dando origen a la inteligencia artificial generativa. Esto permite comprender los conceptos y cuestiones tecnológicas relacionadas con el proceso de generación de los productos de estos modelos. De igual manera, se puntualizan las etapas del proceso a través del cual se obtienen estos resultados, lo que facilita la identificación de los retos que podrían representar para su comprensión por la ciencia jurídica.

En segundo lugar, se abordan los aspectos fundamentales del régimen jurídico del derecho de autor, comenzando por la revisión de los antecedentes históricos que dieron origen a su configuración moderna, así como aquellas cuestiones que han ido moldeando sus disposiciones hasta la actualidad. También se analizan las teorías que buscaban justificar la importancia de proteger la actividad autoral, como una forma de premiar el esfuerzo creativo o de incentivar la generación de creaciones en beneficio de la sociedad. Otro aspecto a desarrollar es el estudio de los principios que fundamentan la protección de las obras, toda vez que la revisión de conceptos como originalidad, autoría o titularidad resulta ser una tarea primordial para comprender las implicaciones de los modelos generativos. Finalmente, se delimitan algunas cuestiones relacionadas con la definición de creatividad y el proceso creativo.

En tercer lugar, se emprende una breve revisión de la relación entre el derecho y la tecnología, así como de los retos que el desarrollo y surgimiento acelerado de nuevas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

aplicaciones tecnológicas representa para la ciencia jurídica, debido su potencial para generar fenómenos y nuevas conductas humanas que requieran de la aplicación de disposiciones jurídicas vigentes, o de su actualización; en específico, se analizan los puntos de encuentro entre el derecho y la inteligencia artificial generativa, para ello se identifican algunas interacciones entre ambos campos, las cuales son: la relación como objeto de protección; como instrumento o herramienta para la creación; como fuente de infracción; y, como potencial fuente de creación. También se realiza el contraste entre las particularidades del proceso de producción de contenido a través de modelos generativos y el proceso creativos, lo que permite identificar las posibles semejanzas y diferencias.

Finalmente, en cuarto lugar, se centra la atención en la clasificación de los productos obtenidos con el uso de los modelos generativos, la cual comprende tres categorías: resultados considerados como obras artísticas o literarias; productos generados con poca o nula intervención humana; resultados derivados de la contribución conjunta entre entes humanos y no humanos. Posteriormente, se contrastan los fundamentos del régimen jurídico autorial con las particularidades de los resultados generados de manera automática o con cierto nivel de autonomía, con lo cual es posible identificar algunos retos que presentan los modelos generativos y sus productos para la protección autorial.

El estudio emprendido en este capítulo permite vislumbrar algunas implicaciones del fenómeno tecnológico estudiado, así como del tratamiento jurídico de sus productos, tanto para los sujetos que en éste intervienen, para los fundamentos del derecho de autor, así como para los múltiples intereses y derechos involucrados, toda vez que cualquiera de las alternativas impulsadas a nivel internacional o que se implementen a nivel nacional deberá velar por alcanzar un equilibrio entre éstos.

1) Caracterización del fenómeno de generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa

Las primeras aproximaciones al estudio de la inteligencia artificial representan múltiples retos para quienes deciden emprender dicho camino, esto se debe, entre otras cuestiones, a

que se trata de una disciplina multi e interdisciplinaria, la cual puede ser utilizada en múltiples aplicaciones y es testigo de avances importantes recurrentemente. A esta labor se le suma complejidad si se decide analizar sus implicaciones desde una ciencia no tecnológica, como la jurídica. Debido a que la investigación gira en torno a un fenómeno tecnológico relacionado con una aplicación de esta disciplina, como lo es la inteligencia artificial generativa, es necesario partir con la delimitación de algunos de los conceptos más relevantes relacionados con el objeto de estudio.

Esta labor es crucial en un ámbito tan dinámico y en rápida evolución como la inteligencia artificial, donde los esfuerzos normativos pueden volverse obsoletos rápidamente si no se basan en una comprensión sólida de la tecnología. Por lo tanto, emprender este esfuerzo permite que el análisis propuesto posea mayor exactitud y claridad, además de facilitar el estudio y la evaluación adecuada de las implicaciones tecnológicas de esta aplicación, de lo contrario se corre el riesgo de generar malentendidos o simplificaciones excesivas, dando como resultado conclusiones incorrectas y, por ende, soluciones jurídicas con poca o nula utilidad.

Otra cuestión que es estratégico abordar es el proceso a través del cual los modelos de la inteligencia artificial generativa producen sus resultados, pues éstos en ocasiones son indistinguibles de los generados por el intelecto humano. Esto permite conocer los aspectos de interés para el derecho, además de identificar las entradas, las salidas, así como las distintas etapas a través de las cuales los insumos suministrados en las primeras son convertidos en los productos de las segundas por estas aplicaciones. Con esto es posible evaluar si las prácticas implementadas en este campo técnico cumplen la normatividad vigente aplicable, de lo contrario para vislumbrar las medidas que es necesario emprender para su adecuación.

a) Marco conceptual tecnológico relacionado con la inteligencia artificial generativa

Antes de comenzar con la revisión conceptual propuesta se estima pertinente partir de una breve revisión de los antecedentes del surgimiento de la inteligencia artificial, la cual es una de las tecnologías protagonistas de la cuarta revolución industrial que ha cobrado relevancia en las últimas décadas. Las manifestaciones de esta disciplina surgen debido al interés del

ser humano por comprender y reproducir los procesos de la inteligencia humana, además de caracterizarse por la aspiración de alcanzar la autonomía respecto al control humano. Su ámbito de aplicación es amplio, por lo que su estudio involucra diversos campos del conocimiento, lo que dificulta señalar un momento histórico determinado que marque su surgimiento¹. Sin embargo, las contribuciones más relevantes se atribuyen a Alan Turing, quien es considerado como el “padre de la inteligencia artificial”²; por su parte, John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon³ son reconocidos por acuñar su denominación actual.

La época contemporánea, desde la mitad del siglo XX, ha sido testigo de los primeros esfuerzos por sistematizar el conocimiento de ese campo, así como de múltiples acontecimientos y contribuciones que permitieron ampliar su estudio y aplicaciones⁴, aunque

¹ Por citar algunos ejemplos de estos antecedentes, en el año 450 a.C. Platón, Sócrates y Aristóteles establecieron las bases del concepto del algoritmo, aunque de manera indirecta al abordar el estudio de la lógica y las matemáticas; en 1637 René Descartes señaló que sería posible reproducir la apariencia física del ser humano, pero lo que no sería posible es recrear es el lenguaje natural y la flexibilidad del intelecto para enfrentarse a problemas de todo tipo; en 1650 Thomas Hobbes (nombrado como el abuelo de la inteligencia artificial) afirmó que el pensamiento consiste en operaciones simbólicas y que dicho proceso es más claro y racional cuando se siguen reglas metodológicas, es decir, el raciocinio explícito es un proceso mecánico; en 1672 Gottfried Leibniz inventó el sistema binario a través del cual pretendió representar verdades morales y metafísicas; en 1842 Ada Lovelance fue la primera en ver el potencial de las computadoras más allá de las matemáticas, se le atribuye el mérito de haber redactado el primer programa de computadora; en 1854 George Boole se propuso investigar las leyes fundamentales de las operaciones de la mente por las que se razona, con el objetivo de darles una expresión en el lenguaje simbólico del cálculo; en 1921 Karel Čapek introdujo en su obra de ciencia ficción la palabra *robot* (proveniente del vocablo checo “*robota*” que significa esclavo), como persona artificial (Abeliuk y Gutiérrez, 2021; Barrera, 2012; Carabantes, 2014; Haugeland, 1985; Poole y Mackworth, 2017).

² Esto se debe a sus importantes contribuciones, algunas de las más destacadas son: a) la máquina de Turing (1936), máquina hipotética que simulaba algoritmos informáticos; b) la primera computadora electromecánica (1939) que permitió descifrar los mensajes de la máquina alemana Enigma durante la Segunda Guerra Mundial. Su trabajo más importante fue publicado en 1950, a través del artículo titulado “*Computing machinery and intelligence*”, en el que se cuestiona si las máquinas pueden pensar, para tratar de dar respuesta a esta pregunta diseña la prueba conocida como Test de Turing.

³ En 1955 publicaron una propuesta para un proyecto de investigación, la cual se denominó *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, llevada a cabo al año siguiente.

⁴ Algunos de estos acontecimientos son: en 1956 Allen Newell, Herbert Simon y Cliff Shaw crean el primer programa de inteligencia artificial denominado *Logic Theorist*; en 1956 el robot industrial *Unimate*, invención de George Devol, fue el primero en trabajar en una línea de montaje de *General Motors*; en 1964 Joseph Weizenbaum crea el primer *chatbot* denominado Eliza; entre 1974 y 1980 se estacan las investigaciones en la materia, al no contar con recursos ni interés para continuar con las exploraciones, a esta etapa se conoce como primer invierno de la inteligencia artificial; en 1986 se publica un artículo de Rumelhart, Hinton y Williams en el que popularizan un algoritmo para retropropagación, en cual servía para entrenar redes neuronales multicapa; entre 1987 y 1993 acontece el segundo invierno por la falta de financiamiento e interés; en 1997 la computadora Deep Blue juega ajedrez con el campeón mundial Garry Kasparov y le gana; en 2002 se crea Roomba, el primer robot que se comercializa exitosamente, el cual era una aspiradora autónoma; en 2012 se utiliza una red neuronal convolucional para ganar un concurso de reconocimiento de imágenes, teniendo un rendimiento sobrehumano; en 2014 Ian Goodfellow introduce las redes generativas adversariales, las cuales utilizan dos redes neuronales

se enfrentó a “épocas de invierno” que implicaron un desaceleramiento, el ritmo de generación se recuperó y su crecimiento se mantuvo constante. Desde finales del siglo XX e inicios del siglo XXI se observa un aumento en el interés por llevar a cabo investigaciones y actividades de desarrollo tecnológico relacionadas con esta disciplina, esto se puede evidenciar con la cantidad de publicaciones científicas y tecnológicas especializadas, literatura gris, así como con las solicitudes y registros de patente.

Para tener una idea de la relevancia actual, desde las contribuciones de Turing, en 1950, hasta el 2019 se identifican más de 1.6 millones de artículos científicos y casi 340,000 solicitudes de patente, de estas últimas más de la mitad fueron presentadas a partir del 2013 (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2019b). Lo anterior implica que el enfoque de los actores interesados en el estudio y el desarrollo de sistemas inteligentes ha pasado de la investigación básica a la aplicada, dando como resultado la materialización de soluciones tecnológicas concretas.

A pesar de la relevancia de la inteligencia artificial y de sus posibles implicaciones sociales, económicas y jurídicas, actualmente no existe un concepto internacionalmente aceptado, esto se debe a los múltiples enfoques adoptados para su estudio, algunos de los esfuerzos identificados se centran en definirla como campo o disciplina científica; otros a partir de la autonomía de sistemas avanzados o mediante su comparación con la inteligencia humana o la inteligencia en general; algunos otros han centrado la atención en las tecnologías y aplicaciones que comprende; entre otros (Buiten, 2019a). Esto trae como consecuencia que las definiciones sean vagas y se centren en describir un objetivo ideal, en lugar de un concepto de investigación medible (Samoili et al., 2020).

A continuación, se desarrollan algunos conceptos clave para un mayor entendimiento del fenómeno tecnológico objeto de este estudio, para ello abordamos un enfoque de lo general a lo particular. Debemos partir del hecho de que esta aplicación requiere de la inteligencia artificial que, a su vez, hecha mano de la técnica del aprendizaje automático para el desarrollo de algoritmos necesarios para el entrenamiento de modelos, a los que se les

que se confrontan, para generar nuevas instancias sintéticas de datos, lo que les permite crear imágenes, video y voz; en 2014 se Amazon lanza la asistente virtual inteligente Alexa; entre 2015 y 2016 se lanzan dos librerías de código abierto que sirven para el desarrollo de proyectos de aprendizaje automático; en 2017 Alpha-Go de Google vence a Ke Jie en el juego de mesa *Go* (Abeliuk y Gutiérrez, 2021). Debido a que a partir del 2012 a la fecha existe un aumento en la disponibilidad de datos, aunado a la mejora de la conectividad y la potencia computacional, se facilitó el surgimiento de desarrollos tecnológicos importantes en el materia del aprendizaje automático (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2019b).

suministra datos de entrenamiento para lograr que lleven a cabo un determinado objetivo. Por su parte, las redes neuronales son un tipo de modelo indispensable para la inteligencia artificial generativa.

i) Inteligencia artificial

Para McCarthy (2007) se trata de una ciencia y su aplicación a la fabricación de máquinas inteligentes, en específico, programas informáticos inteligentes, por lo que está relacionada con la comprensión de la inteligencia humana, pero sin limitarse a los procesos biológicos⁵, lo que implica que pueden existir otras formas de inteligencia. De acuerdo con el Parlamento Europeo y la Unión Europea, por sistema de la inteligencia artificial se entiende a aquel "basado en máquinas que está diseñado para funcionar con diversos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas", entre las cuales se encuentran "predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales" (Reglamento de Inteligencia Artificial, 2024, artículo 3-1).

Por su parte, la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2024) comparte elementos de la definición anterior, pero especifica que dichos sistemas, para el cumplimiento de objetivos implícitos o explícitos, infieren, de los datos de entrada que reciben, como generar sus resultados, los cuales pueden influenciar el entorno físico o virtual; además de que estos sistemas varían en cuanto a sus niveles de autonomía y adaptabilidad después del despliegue.

⁵ De esta definición se deriva que, si bien la inteligencia humana ocupa un lugar importante, su análisis va más allá de los procesos conocidos, involucrando métodos mucho más complejos, los cuales no se observan en los procesos biológicos, que exceden de la capacidad humana y que, en ocasiones están enfocados al estudio de los problemas que se presentan a la inteligencia misma, más que a la comprensión del comportamiento humano o de animales (McCarthy, 2007). Es posible identificar cuatro categorías en las que se pueden clasificar los esfuerzos emprendidos relacionados con la inteligencia artificial, por un lado, se encuentran los sistemas que actúan como humanos y los que piensan como humanos, los cuales requieren de capacidades y características técnicas que les permitan la interacción con otras personas, o bien la comprensión de la mente humana, respectivamente; en el otro extremo se encuentran los sistemas piensan de manera racional y los que actúan racionalmente, en los que se involucra la comprensión de las leyes del pensamiento para la identificación de soluciones formales a través de la lógica, o bien el uso de principios generales aplicables a distintos entornos, respectivamente (Russell y Norvig, 2003).

Para efectos de la investigación, toda referencia a la inteligencia artificial podrá entenderse desde dos perspectivas, la primera se referirá a la disciplina de las ciencias de la computación o la informática que se encarga de estudiar e investigar el comportamiento para resolver problemas de manera inteligente, así como a desarrollar y entrenar sistemas computacionales inteligentes (Wisskirchen et al., 2017); mientras que la segunda se refiere a los sistemas mismos o a los modelos que éstos utilizan para llevar a cabo sus objetivos.

Un aspecto que es importante abordar respecto a este concepto es la clasificación de sus manifestaciones con base en los resultados obtenidos o los que se aspira obtener, en este sentido se distingue entre inteligencia artificial débil y fuerte. En la primera el sistema o modelo actúa como instrumento para la investigación del proceso cognitivo y es desarrollada para un fin específico; mientras que, en la segunda, los procesos que se ejecutan son intelectuales y de auto aprendizaje, lo que implica que son capaces de “aprender”, logrando optimizar su comportamiento a partir de acciones previas y de su experiencia (Wisskirchen et al., 2017). Dentro de esta última encontramos, por un lado, la inteligencia general que aspira a alcanzar el nivel de la humana, pero todavía no logra su cometido; por otro lado, la super inteligencia que aspira a superar el intelecto humano (Urban, 2015).

Finalmente, con relación a la aspiración de autonomía que se aprecia en esta disciplina, es pertinente delimitar la diferencia entre este término y el de automatización, ya que permite conocer el estado que guardan los avances tecnológicos que de ella derivan. Este último hace referencia a sistemas que, siguiendo una serie de instrucciones establecidas previamente por un ser humano, son capaces de alcanzar objetivos determinados. Al delimitar la definición del segundo no pretendemos adentrarnos en discusiones filosóficas, ya que en sentido estricto es la capacidad para regirse a sí mismo y está ligado a la dignidad humana, sino que el uso de este término hace referencia “al grado más alto de automatización y de independencia de los seres humanos”, es decir, se trata de autonomía operativa y de toma de decisiones (Grupo Europeo sobre Ética de la Ciencia y las Nuevas Tecnologías y Comisión Europea, 2018, 8).

Hoy en día es posible entender a la autonomía como la capacidad de un sistema inteligente para operar con independencia de la intervención humana, adaptándose a las condiciones operativas y del ambiente. Cuando se habla de inteligencia artificial autónoma se hace referencia al sentido limitado al objetivo o utilidad fijados para la tecnología de que se trate, por lo que será a partir de ese objetivo que se evaluará si el sistema es capaz de llevar

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a cabo las instrucciones que le fueron dadas previamente en situaciones concretas. Esto no significa que esta tecnología no se capaz de alcanzar la autonomía en sentido amplio, pero sí que el estado de la técnica actual hace imposible el desarrollo de un sistema con estas características (Totschnig, 2020).

A pesar de los esfuerzos emprendidos, los avances de la inteligencia artificial que conocemos hoy en día pertenecen a la clasificación débil, es decir, se caracterizan por haber alcanzado un mayor nivel de automatización o autonomía limitada, la cual les permite operar por periodos prolongados en el mundo real, para llevar a cabo una tarea determinada sin ninguna forma de control externo, pero únicamente en contextos limitados o específicos, aunque también requieren de cierto grado de supervisión humana. Esto implica que la autonomía en sentido amplio podría alcanzarse con las manifestaciones de la inteligencia artificial fuerte, pero todavía no llega a materializarse y podrían necesitarse muchos años más de perfeccionamiento tecnológico para que aquella sea una realidad.

ii) Aprendizaje automático

Debido a la diversidad de campos de conocimiento con los que se encuentra vinculada la inteligencia artificial, es posible simplificar su estudio si se distingue entre las técnicas, las aplicaciones y los campos que comprende o con los que se relaciona; las técnicas son formas avanzadas de modelos matemáticos y estadísticos que permiten la computación de tareas tradicionalmente llevadas a cabo por humanos, entre las que destaca el aprendizaje automático; las aplicaciones son el resultado del uso de una o varias técnicas; mientras que los campos son áreas en las que se emplean las técnicas o aplicaciones (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2019b).

Las primeras investigaciones en materia de inteligencia artificial partían de la codificación del conocimiento humano y los procesos relacionados con éste en lenguaje formal de programación (Goodfellow et al., 2016), su principal desventaja era que se centraban en el aprendizaje a través de ejemplos, lo que hacía imposible que pudieran englobar de esta forma a todo el conocimiento, debido a que gran parte de éste es tácito y no puede traducirse fácilmente en una serie reglas (Brynjolfsson y Mcfee, 2017).

Para atender esta limitación se buscaron alternativas que permitieran a los sistemas generar y adquirir conocimiento, lo cual podía lograrse mediante la identificación de patrones

en los datos y ejemplos que les fueran suministrados, así como generar una retroalimentación estructurada de éstos para resolver de manera autónoma un determinado problema (Brynjolfsson y Mcfee, 2017; Goodfellow et al., 2016), es así como surgen los primeros esfuerzos relacionados con el aprendizaje automático⁶.

Esta técnica se enfoca en emular la forma en la que los seres humanos aprenden a procesar señales sensoriales, por lo que comprende la programación de un algoritmo para llevar a cabo una tarea determinada, sin que el resultado se incorpore en su código, ya que se espera sea capaz de modificar y adaptar su arquitectura o programación por sí mismo para tomar en cuenta los nuevos datos recibidos mediante la repetición de la tarea, similar al aprendizaje por experiencia de los humanos (el Naqa y Murphy, 2015; Buiten, 2019).

Se conoce como entrenamiento a la repetición de una tarea realizada para que el algoritmo pueda identificar patrones, a partir de los datos suministrados, para el cumplimiento de sus objetivos. Se distinguen diferentes tipos de entrenamiento, cada uno de ellos comparte el objetivo de mejorar el desempeño a través de la experiencia, pero difieren en lo que respecta a la tarea objetivo, la disponibilidad de los datos de entrenamiento y la medida del desempeño (Shute et al., 2023). A pesar de esto destacan el aprendizaje supervisado, el no supervisado y el reforzado.

En el entrenamiento supervisado los datos que se le suministran al sistema se encuentran etiquetados con la respuesta adecuada al problema que se le plantea, a partir de estos datos el sistema aprende a identificar y clasificar nuevos datos de entrada, mediante el procesamiento de los datos de entrenamiento, con lo que se construye un modelo de predicción. El entrenamiento no supervisado se utiliza cuando los datos no pueden ser etiquetados, cuando hacerlo no es física ni financieramente posible o cuando no se identifican categorías aplicables, en este caso, el sistema debe ser capaz de detectar patrones complejos difíciles de reconocer por el ser humano. Finalmente, el reforzado surge para aquellos casos

⁶ Para una mejor comprensión del concepto de aprendizaje automático es necesario diferenciarlo del proceso de programación tradicional de un algoritmo, este proceso implica el suministro de datos, la definición de una serie de reglas o pasos que un sistema computacional debe seguir para lograr un determinado resultado, tales reglas se traducen en un código de programación y desde su redacción se prevén los posibles resultados. A través de esta técnica se buscaba reproducir un proceso del aprendizaje humano, cuando el resultado y la forma de llegar a éste se conoce, solo se requiere convertir el camino para lograr dicho resultado en una serie de reglas que sean comprensibles y ejecutables para el sistema computacional. En otras palabras, se proporciona al algoritmo de datos de entrada y datos de salida, o posibles resultados, a partir de los cuales debe ser capaz de identificar los patrones o reglas que permiten que los datos de entrada alcancen los resultados previstos (Málaga, 2022).

en los que el etiquetado de datos es una tarea compleja, por lo tanto, el sistema realiza intentos al azar por cumplir con la tarea y recibe retroalimentación después de cada uno, la cual perfecciona sus posteriores intentos, hasta alcanzar su objetivo (Maisueche, 2019; Shute et al., 2023).

iii) Red neuronal

El grado de especialización en los avances del aprendizaje automático ha implicado su ramificación en diferentes áreas, las cuales a su vez se subdividen en otros campos, tal es el caso del aprendizaje profundo, el cual busca la integración de redes neuronales. Una red neuronal es un modelo matemático que se encuentra inspirado en el comportamiento biológico que presentan las neuronas y en la estructura del cerebro humano, la cual busca imitarlo, más allá de igualar su capacidad, permitiendo que los sistemas inteligentes agrupen datos y realicen predicciones con gran precisión (IBM, 2020a; Tablada y Torres, 2009).

Debido a lo anterior, estas redes son capaces de aprender de la experiencia, es decir, son capaces de modificar su comportamiento a partir de la información que obtengan de su entorno; son útiles para el reconocimiento de patrones, debido a que pueden generalizar a partir de ejemplos anteriores; tienen la capacidad de abstraer información esencial de las entradas y obtener resultados correctos aun cuando las entradas posteriores estén distorsionadas (Cárdenes, s.f.). En cuanto a su estructura, las redes neuronales están integradas por capas de nodos, una de entrada y una de salida, así como por una o más capas ocultas entre éstas, su configuración les permite identificar determinados parámetros y aplicarlos a la función que les sea encomendada, además de mejorar con el tiempo (IBM, 2020b).

iv) Inteligencia artificial generativa

En cuanto a su concepto, la inteligencia artificial generativa es una tecnología que puede generar diversos tipos de contenido, entre los que se encuentran: texto, imágenes, audio, video, datos sintéticos, modelos 3D, código, etcétera; para lo cual requiere de instrucciones o *prompts* proporcionadas por un usuario (Banco Interamericano de Desarrollo, 2023; Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2024). Los *prompts* describen lo que el usuario espera que esta tecnología lleve a cabo, por lo que se pueden manifestar a través de

una pregunta, una declaración o cualquier otro estímulo que pueda interpretar, comprender y que sea capaz de responder (Kshetri, 2023).

El contenido resultado de su funcionamiento se espera que sea nuevo significativo y parecido al creado por un humano. Esta novedad debe considerarse respecto a los datos que le son suministrados durante la fase de entrenamiento, el cual es el resultado de la identificación de patrones y estructuras a partir de dichos datos, gracias a la intervención de las redes generativas antagónicas (Banco Interamericano de Desarrollo, 2023; Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2024). Para crear este contenido se vale de la técnica del aprendizaje automático, por lo que el resultado obtenido no será información preexistente, como ocurre con los motores de búsqueda tradicionales, sino que no será predecible, lo que implica que estos sistemas cuentan con “una capacidad de razonamiento cada vez más parecida a la de un ser humano” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2023, 6-7).

El desarrollo de este campo de la inteligencia artificial es resultado de los avances en materia del aprendizaje automático y de las redes neuronales, estas últimas cobraron relevancia con el aprendizaje profundo, el cual es el resultado de varias décadas de progreso acumulado para incrementar el número de capas de redes neuronales. La ventaja de este tipo de aprendizaje es que el desempeño mejora continuamente cuando se aumentan los datos de entrenamiento (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2024).

v) Programa de cómputo, algoritmo y modelo

En las definiciones antes abordadas se identifican algunos términos que son recurrentes, nos referimos al modelo, al algoritmo y al programa de cómputo. Estos términos se encuentran ampliamente relacionados con la inteligencia artificial, en sentido amplio y específicamente con la generativa, con independencia de que hablemos de cualquiera de las etapas para que sus aplicaciones vean la luz. Es necesario delimitar su alcance para tener claridad al momento de hacer referencia a cualquiera de ellos. Llevaremos a cabo lo anterior de acuerdo con el alcance de cada término, es decir, comenzaremos con el que tiene un alcance más acotado y culminaremos con el más amplio, esto significa que primero se define el modelo, posteriormente al algoritmo y, finalmente, al programa de cómputo.

Un modelo es un programa que ha sido entrenado, a partir de una serie de datos, para reconocer ciertos patrones y tomar ciertas decisiones sin mayor intervención humana; esto

implica que aplica diversos algoritmos para llevar a cabo una determinada tarea o generar cierto resultado (IBM, s.f.). Un algoritmo⁷ es un “conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema”. Mientras que el modelo es utilizado para realizar predicciones o decisiones, el algoritmo constituye la lógica con la cual el modelo opera (IBM, s.f.).

Por su parte, el programa de cómputo o *software*⁸ es el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora. La principal diferencia entre esta tecnología y los conceptos anteriores estriba en que el funcionamiento de ésta puede contemplar la implementación de uno o más algoritmos, ya que puede enfocarse en la realización de múltiples tareas y, por ende, también puede gestionar diversos modelos.

Resulta evidente que el uso de estos modelos de la inteligencia artificial generativa trae consigo múltiples beneficios para sus usuarios, al facilitarles la realización de tareas sencillas y complejas, pero, por la naturaleza de sus resultados, así como por las características del proceso a través del cual éstos se obtienen, también implica potenciales efectos negativos, los cuales pueden estar vinculados con la afectación de múltiples derechos fundamentales. Por lo tanto, es indispensable conocer el contenido y los alcances del proceso a través del cual estos sistemas generan sus resultados, lo cual permitirá conocer con mayor certeza las implicaciones jurídicas que de éste podrían derivar.

b) El proceso de producción de contenido a través de la inteligencia artificial generativa

Antes de adentrarnos en este apartado es necesario puntualizar que el aprendizaje profundo ha permitido el desarrollo de varios modelos de inteligencia artificial generativa, uno de ellos son las redes neuronales generativas adversarias o antagónicas, las cuales constan de dos partes, una red generadora y una discriminadora (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2024). Mientras se busca que la primera produzca resultados similares a los del

⁷ Definición de la Real Academia Española, disponible en: <https://dle.rae.es/algoritmo?m=form>. Consultado el 29 de octubre del 2024.

⁸ Definición de la Real Academia Española, disponible en: <https://dle.rae.es/software?m=form>. Consultado el 29 de octubre del 2024.

conjunto de datos suministrados inicialmente, la discriminadora se encarga de determinar si son reales o ficticios, por lo que ambas buscan optimizarse (de la Torre, 2023).

Dicho de otra forma, la red generativa puede ser concebida como una falsificadora, la cual constantemente se encuentra generando dinero y tratando de utilizarlo sin que sea detectado, por su parte la discriminadora es como la policía que se busca identificar el dinero falsificado, precisamente esta constante interacción es lo que hace que se mejoren los métodos de falsificación hasta que sus resultados sean indistinguibles de los artículos genuinos (Goodfellow et al., 2014).

Para la comprensión del proceso de generación de contenido a través de estos modelos es necesario partir de las etapas requeridas para su diseño y entrenamiento, ya que, a grandes rasgos, constituyen la base para el desarrollo de los modelos generativos. Las actividades para la construcción de estos modelos comprenden seis etapas. La primera se refiere al acceso y recolección de datos de entrenamiento, los cuales se requieren en grandes cantidades y en ocasiones para acceder a ellos es necesaria la adquisición de bases de datos, la búsqueda en páginas web o por cualquier otro medio. La segunda etapa implica el procesamiento, limpieza y preparación de los datos hasta que estén listos para el modelado, además de que, dependiendo el tipo de aprendizaje automático empleado, se define si es necesario etiquetarlos o no (Yip, 2020).

La siguiente etapa comprende la construcción del modelo, el cual debe seleccionarse dependiendo el problema que se pretenda resolver, así como su entrenamiento. En la fase del entrenamiento los datos se dividen en dos categorías, de entrenamiento y de prueba, estos últimos permiten evaluar el desempeño del modelo. Esto da paso a la siguiente etapa, la cual se refiere a la evaluación del modelo a partir de sus resultados y del objetivo que se pretenda alcanzar. Posteriormente, se lleva a cabo el despliegue del modelo, es decir, la aplicación de los patrones identificados a otros datos. La última etapa comprende el monitoreo constante del desempeño del modelo (Yip, 2020).

Los modelos generativos son entrenados para que, a través de los *prompts*, sean capaces de producir contenido que puede diferenciarse de los datos utilizados como punto de partida. Una vez que se culmina con su proceso de diseño y entrenamiento, estos modelos están listos para ser utilizados para producir contenido nuevo y, dependiendo del nivel de autonomía o automatización alcanzado, requerirán una mayor o menor intervención del usuario para proporcionar las características que espera que el resultado generado posea. Un

modelo completamente autónomo no requeriría de estas instrucciones, debería ser capaz de tomar decisiones respecto a los productos generar, pero este es un escenario que podría no alcanzarse, ni siquiera a largo plazo, aunque no se descarta.

Por lo tanto, el proceso implementado en un modelo generativo entrenado comprende como entrada los *prompts* con las instrucciones y las características que se espera que el contenido resultante posea. La forma en la que las entradas se convierten en salidas implica, a su vez, tres etapas referidas al funcionamiento de la red neuronal, las cuales comprenden un preprocesamiento para corroborar que los datos introducidos a la red sean adecuados para su funcionamiento; la siguiente etapa implica el procesamiento de los datos para cálculo de la salida de la red en función a los parámetros de ésta y a los valores de entrada que se le suministran; la tercera etapa es la del post procesamiento, la cual busca que convertir los datos de salida para que sean más eficientes para el objetivo para el que fue desarrollada la red (Muñoz, 2020). La salida de este proceso es el contenido, el cual puede adoptar cualquiera de las manifestaciones que es posible generar a través del modelo.

Uno de los retos más importantes que presentan los sistemas inteligentes a la ciencia jurídica es su operación bajo el modelo de “caja negra” (*blackbox*), al implementar procesos internos opacos y difíciles de comprender para los seres humanos, es decir, es fácil identificar sus entradas y salidas, lo que no es claro ni transparente es el proceso para transformar las primeras en las segundas.

2) La protección de las creaciones intelectuales en el derecho de autor

El uso de los modelos generativos en la producción de contenido está ligado, en múltiples niveles, con el derecho de autor, las relaciones resultantes serán abordadas con mayor profundidad más adelante, pero en este punto es necesario llevar a cabo el análisis de los fundamentos que justificaron el surgimiento del régimen de protección autoral. Como punto de partida, se realiza una revisión de los acontecimientos que le dieron origen y que sentaron las bases de su configuración actual para, posteriormente, profundizar respecto a su naturaleza jurídica, objeto de protección, contenido, así como algunas particularidades de la creatividad y el proceso creativo. La importancia del estudio de estos aspectos radica en que permite la comprensión de los principios esenciales de esta rama del derecho, los cuales

parecen no adecuarse al fenómeno tecnológico estudiado, por lo que cualquier decisión que implique la adecuación normativa requiere tomar sus disposiciones vigentes como punto de partida.

a) Antecedentes que dieron origen al surgimiento de la protección autoral

Los orígenes y la evolución histórica de los derechos de autor pueden clasificarse en tres etapas (De la Parra, 2015): a) época antigua, b) época de los privilegios y c) época del derecho de autor moderno. Los primeros indicios de la materia en la época antigua se encuentran Roma y Grecia de la antigüedad, en cuyos territorios los autores no eran propietarios de sus creaciones (*corpus mysticum*), sino de los ejemplares en los que éstas se plasmaban (*corpus mechanicum*). Una vez incorporada la obra a un soporte material y que éste era vendido, el adquirente de la obra podía utilizarla libremente⁹ (Miró, 2007; Orozco, 2018). La falta de reconocimiento de los derechos de autor se mantiene durante la Edad Media, época en la que la cultura se refugiaba, primero en los monasterios y posteriormente en las universidades (Miró, 2007).

La época de los privilegios¹⁰ surge gracias a la invención de la imprenta de tipos móviles moderna, la cual generó una revolución cultural que permitió abandonar la reproducción manual de las obras y estimuló el surgimiento del derecho de autor moderno (Lipszyc, 1993; Pabón, 2009; Rengifo, 2009) Los privilegios no estaban dirigidos necesariamente al autor, ni a proteger la creación intelectual, eran una concesión exclusiva¹¹

⁹ En Grecia no se reconocían los derechos morales de los autores ya que se consideraba que éstos alcanzaban la inmortalidad por el recuerdo que despertaban en las nuevas generaciones. Por su parte, en Roma acontecieron varios sucesos en los que se vislumbra la intención de proteger algunos derechos morales y/o patrimoniales, incluso existieron acciones que se discuten en la doctrina si pudieron haberse aplicado a los infractores (Miró, 2007; Orozco, 2018)

¹⁰ Esta institución surge en Italia como respuesta a la exigencia de los impresores hacia el gobierno veneciano de contar con una salvaguarda que asegurara su inversión en la publicación de libros, cuyo proceso era costoso, implicaba grandes riesgos, además de que podían enfrentar responsabilidad administrativa por el contenido de las obras que publicaban; de esta manera Venecia se posicionó a la cabeza de la industria editorial (Becerra, 2004; Pabón, 2009), posteriormente otros países adoptaron este mecanismo.

¹¹ Estas concesiones llegaban a ser concurrentes, concediéndose a más de una persona, al existir una disminución en los costos y riesgos para la publicación de una obra determinada (Pabón, 2009), al tratarse de una “gracia” podían ser revocados en cualquier momento (Hesse, 2002). La regulación de estos privilegios estaba ligada a otras cuestiones de interés para el poder público, como la censura y el comercio, así como la disciplina de imprenta (Marco, 1994), un ejemplo de este tipo de disposiciones es el depósito legal, con el que se exigía el resguardo de un ejemplar de la obra, tanto para el otorgamiento del privilegio, como para su censura (Marco, 1994; Pabón, 2009).

que otorgaba el rey a una persona, pudiendo ser el impresor, editor, librero o el autor¹², con el objetivo de que fueran los únicos autorizados para imprimir y vender la obra, garantizando ingresos para éstos y el gobierno (Zúñiga, 2005).

La remuneración de los autores era inicialmente en especie y posteriormente en dinero, con el tiempo éstos se involucraron más activamente en la venta de sus manuscritos, aunque no era una fuente de ingresos con la que pudieran subsistir, sino que también requerían de patrocinio real o aristocrático. En el siglo XVII aconteció un cambio en la concepción de los libros y un aumento en el interés por la lectura, lo que contribuyó a que la labor de los autores se convirtiera en una actividad aspiracional, guiada por su potencial comercial, concebida como una forma subsistir, más que por el reconocimiento o la gloria (Hesse, 2002).

Este contexto social, aunado con los requisitos para acceder a los privilegios y su uso como mecanismo para la censura; el movimiento a favor de la libre imprenta; así como el aumento de la piratería, ocasionaron un descontento generalizado por este sistema. Diversos autores, de diferentes latitudes, se manifestaron en su contra, desde John Milton, Moliere, John Locke, Daniel Defoe, Diderot; defendiendo la necesidad de una protección legal a su labor, por ser los creadores de sus obras y, por ende, titulares de lo que ahora se conoce como derecho de paternidad, integridad y reproducción; generando debates filosóficos respecto al origen y naturaleza de las ideas (De la Parra, 2015; Hesse, 2002; Lipszyc, 1993)

La época del derecho de autor moderno comprende el primer antecedente formal de la regulación de los derechos autorales¹³, cuyo surgimiento se atribuye a los referidos debates, así como a la presión ejercida en contra de las autoridades. El 10 de abril de 1710 el parlamento inglés expide el *Statute of Anne* o el Estatuto de la Reina Ana¹⁴, concediendo a

¹² De acuerdo con De la Parra (2015, 136-7) aunque existieron casos en los que estos privilegios fueron otorgados a los autores, se trató de una excepción, por lo que refiere que, más que tratarse de derechos de autor, se hablaba de “derechos de impresor”.

¹³ De acuerdo con De la Parra la fecha del nacimiento del derecho de autor moderno es el 07 de febrero de 1545, en la cual en Venecia se dicta un edicto a través del cual se ordena que ningún libro puede imprimirse o venderse sin que el impresor hubiera obtenido la autorización de su autor o de sus herederos y contara con pruebas documentales que lo acreditaran. A pesar de ello no demerita el impacto de la Ley de la Reina Ana, por ser el que “tuvo más influencia y repercusiones en Europa, pues bajo su ejemplo, poco a poco, se fueron dictando, por todo ese continente, leyes que otorgaban derechos directamente a autores” (2015, 142-3).

¹⁴ La aparición de este ordenamiento en Inglaterra se debe a “la enorme influencia que, en la formación de la ideología liberal, ejercieron tanto la teoría y la filosofía general de John Locke como su ética y su doctrina”. Esta Ley establecía la necesidad de cumplir con algunas formalidades, como la inscripción del título de la obra (en los registros de la corporación de editores - *Stationers Company*), así como el depósito de nueve ejemplares destinados a universidades y bibliotecas (Lipszyc, 1993, 27-8; Ribera, 2002, 33).

los autores el derecho exclusivo de reproducción sobre sus obras, a partir de ese momento diversos países realizan esfuerzos para incorporar disposiciones similares.

En EE.UU., entre 1783 y 1786, diversos estados crearon leyes en la materia. Posteriormente en 1787 se otorga la facultad al Congreso para promover el progreso de la ciencia y las artes, garantizando a los autores un derecho exclusivo sobre sus creaciones por un periodo limitado, lo que permite el surgimiento de la primera ley federal en la materia, la *Copyright Act of 1790*. En Francia, el decreto de enero de 1791 reconoce el derecho a los autores a la representación de sus obras como un derecho de propiedad durante toda su vida más cinco años después de su muerte; mientras que el decreto de julio de 1793 reconoce el derecho de los autores a la reproducción de sus obras, garantizándoles facultades exclusivas de distribución y venta por toda su vida más diez años posteriores a su muerte (Lipszyc, 1993).

Los esfuerzos legislativos de estos países contribuyeron a la consolidación de dos corrientes de protección: el *copyright*, surge con el Estatuto de la Reina Ana, es instaurado en países del *common law* y es de orientación comercial; y, el *droit d'auteur*, surge con los decretos publicados en Francia, impera en países del *civil law* y es de orientación individualista (Lipszyc, 1993). Ambos sistemas cuentan con características contrastantes, el *copyright* se centra en el uso de las obras y en la posibilidad de controlar sus copias; su premisa principal es que el estímulo a la creación reduce el costo de las obras; una característica importante en su configuración inicial era que no reconocía los derechos morales. El *droit d'auteur*, por su parte, se centra en la protección del ser humano en su carácter de autor, a quién se conceden determinadas prerrogativas, tanto morales como patrimoniales (De la Parra, 2015, 161-8).

Estos sistemas mostraban dos extremos de la protección autoral, pero la distancia que existía entre ellos ha disminuido en los últimos años, como consecuencia de múltiples circunstancias, entre las que destaca la facilidad con la que circulan las obras sin importar las fronteras y la celebración de acuerdos internacionales especializados, ambas han impulsado la armonización y uniformidad en la protección de ambos sistemas. Incluso en los países en los que opera el *copyright* hoy en día se protegen ciertos aspectos de los derechos morales, aunque de manera limitada, lo que implica que tanto en éstos como en los que opera el sistema del derecho de autor, la figura del autor y su vínculo con sus creaciones es una de las

cuestiones esenciales por las que se debe velar, lo cual se refleja en el marco jurídico vigente a nivel internacional.

El derecho de autor moderno ha dado paso a la celebración de múltiples acuerdos internacionales, los cuales establecen una base mínima entre las naciones. De acuerdo con Becerra (2004) estos acuerdos se clasifican en dos generaciones: los de la primera generación¹⁵ se refieren a los fundamentos del derecho de autor y su principal contribución ha sido la de fijar límites mínimos que deben ser observados, así como la definición de algunos conceptos útiles para el desarrollo normativo nacional y para su interpretación. Algunos de los más relevantes han sido el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, 1971), la Convención de Roma sobre la Protección de los Artistas Intérpretes o Ejecutantes, los Productores de Fonogramas y los Organismos de Radiodifusión (1961), el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT) (1996); Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT) (1996).

Los de segunda generación¹⁶ comprenden primordialmente disposiciones comerciales, aunque abordan el derecho de autor por su relevancia en las transacciones comerciales, entre ellos se encuentran el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) (1994) y los acuerdos comerciales bilaterales o multilaterales. La incorporación del derecho de autor en estos acuerdos internacionales fue resultado de los esfuerzos de empresas e industriales pertenecientes a países desarrollados. En estos acuerdos se retoman los principios y límites mínimos establecidos por los tratados de la primera generación, procedimientos de observancia de estos derechos; así como mecanismos de consulta y solución de controversias (Becerra, 2004).

Como se mencionó previamente, la configuración del derecho de autor moderno ha sido resultado, entre otras cuestiones de los debates filosóficos que surgieron en torno a la actividad autoral y a la búsqueda del equilibrio entre la protección de los derechos de los

¹⁵ Los clasifica a su vez en tres categorías: a) tratados que establecen una protección internacional para la creación de normas sustantivas nacionales; b) los que facilitan la cooperación internacional para la creación de sistemas que coadyuven a la protección dentro del ámbito territorial de cada país miembro; c) los que se refieren a sistemas de clasificación para la comunicación entre estados parte (Becerra, 2004, 25).

¹⁶ Su incorporación en estos acuerdos internacionales fue resultado debido a los esfuerzos de empresas e industriales pertenecientes a países desarrollados; en estos se retoman los principios y límites mínimos establecidos por los tratados de la primera generación, procedimientos de observancia de estos derechos; así como mecanismos de consulta y solución de controversias (Becerra, 2004, 29-30).

creadores y el incentivo a la creatividad, frente al interés por garantizar el acceso del público a las obras. El resultado fue el desarrollo de diversas posturas teóricas, las cuales buscan explicar la naturaleza jurídica de este régimen, pero esta no ha sido una tarea sencilla, ya que todas ellas abordan la cuestión desde múltiples perspectivas. En el siguiente apartado se analizan algunas de las teorías consideradas relevantes para el fenómeno estudiado.

b) Planteamientos filosóficos para proteger la actividad creativa

Abordar el estudio de las teorías que se emplearon para impulsar el surgimiento del derecho de autor es esencial para comprender las bases que sustentan esta rama del derecho, ya que sus planteamientos, además de permitirnos esclarecer las razones por las cuales se protege la actividad autoral, también permiten evaluar y adecuar estas disposiciones a los desafíos contemporáneos, como los que plantea la inteligencia artificial generativa. Sin dejar de lado que también hacen posible que las acciones que se emprendan respecto a esos acontecimientos equilibren los intereses públicos y privados. Entre las teorías más reconocidas se encuentran la del derecho de propiedad, la del derecho sobre bienes inmateriales, la de los derechos intelectuales, la del trabajo, la de la personalidad y la utilitarista; a continuación, se analizan los principales postulados de cada una de ellas.

La teoría del derecho de propiedad implica el reconocimiento inicial del derecho otorgado a los autores sobre su obra, asimilándolo al derecho de dominio sobre las cosas materiales, con el cual se buscaba satisfacer a los creadores a través de este derecho fundamental. Esta postura¹⁷ fue respaldada por la incorporación del término “propiedad literaria y artística” o “propiedad intelectual” (Lipszyc, 1993, 20). Por su parte, la teoría del derecho sobre bienes materiales se le atribuye a Joseph Kohler¹⁸, quien consideraba que el

¹⁷ El desarrollo doctrinal y jurisprudencial del derecho de autor ocasionó cuestionamientos a esta postura, los cuales destacaban las diferencias entre el derecho de propiedad y los derechos autorales, entre las que figuraban: a) el derecho de autor se ejerce sobre la obra y no sobre una cosa; b) el derecho de autor nace del acto de creación y no por las formas para adquirir el dominio; c) el plazo de protección de los derechos patrimoniales de los autores es limitado, mientras que el del derecho de propiedad es ilimitado; d) en el derecho de propiedad no se identifica un aspecto moral como el del derecho de autor; e) no existe una transferencia plena del derecho de autor, pues subsiste la obligación de reconocer la autoría y respetar la integridad de la obra; f) las obras no pueden ser objeto de posesión exclusiva, ya que pueden utilizarse por múltiples sujetos de manera simultánea (De la Parra, 2015; Lipszyc, 1993).

¹⁸ Se reconoce la distinción que realiza esta teoría del derecho de propiedad y la identificación de dos esferas de protección, la patrimonial y la moral. Sin embargo, una de las principales críticas que recibió Kohler es la separación de ambos derechos, cuando claramente constituyen dos caras de una misma protección.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

derecho de autor tenía naturaleza patrimonial, debido a que surge para garantizar los intereses patrimoniales de los autores; también reconocía que existían otros derechos de naturaleza personal que correspondían al autor sobre su obra, pero éstos pertenecen a un campo distinto, ya que constituyen una expresión del derecho de la personalidad (De la Parra, 2015; Lipszyc, 1993).

La teoría de los derechos intelectuales fue planteada por Edmund Picard, su principal aportación fue agregar una nueva categoría a la división tripartita del derecho romano (derechos reales, personales y obligaciones), de esta manera, propuso una categoría “*sui generis* y autónoma” (Álvarez et al., 2015; Lipszyc, 1993, 25). La teoría del trabajo tiene su fundamento en el pensamiento de John Locke, quien justificaba el derecho de propiedad natural de las personas a los frutos de su trabajo, así como la intervención del Estado para respetarlo y hacerlo cumplir; este derecho resulta aplicable a las creaciones del intelecto como producto del esfuerzo mental de su creador (Fisher, 2001).

La teoría del derecho de la personalidad surge de los trabajos de Kant y Hegel, fue desarrollada por Otto von Gierke, a través de ésta se sostiene la protección de las creaciones como medio de aseguramiento de una esfera de libertad personal para la satisfacción de necesidades humanas fundamentales, entre las que se encuentra la expresión de la creatividad y la actividad inventiva. Se identifica a la obra como una extensión del autor, por lo que su creación se encuentra vinculada con los derechos de la personalidad (De la Parra, 2015; Fisher, 2001). Finalmente, la teoría utilitarista se centra en la recompensa que otorga la sociedad a los creadores, en forma de derechos exclusivos, a cambio de la divulgación de sus creaciones para mejorar la libre circulación de la información, incentivar la innovación y permitir el progreso tecnológico. De esta manera, el derecho de autor se consagra como una vía para promover, a través del interés individual, el bienestar de la sociedad (Fisher, 2001; Saiz, 2019).

De la revisión de estas teorías se desprende que cada una de ellas cuenta con dificultades o áreas de oportunidad durante su implementación. En el caso de las teorías del derecho de propiedad y la del derecho sobre bienes inmateriales, ambas se enfocan en asegurar que los autores tengan control y beneficios económicos sobre sus obras, lo que incentiva que más interesados se involucren en esta actividad, pero también pueden limitar el acceso público a sus resultados, así como al libre uso de las ideas. La teoría del trabajo dificulta distinguir objetivamente el esfuerzo de cada uno de los autores que participan en la

creación en colaboración; mientras que la de la personalidad puede complicar la comercialización y la gestión de derechos derivados de una obra, incluso se hace difícil justificar su cesión y/o transferencia. Aunque la teoría utilitarista se enfoca en equilibrar intereses involucrados, tiene la limitante de que no siempre se puede garantizar una compensación justa a los creadores.

El marco normativo internacional en la materia está influenciado por una combinación de los postulados de estas teorías, destacando la de los derechos intelectuales, la de propiedad, la del trabajo y la de la personalidad; la influencia de la utilitarista y la del derecho sobre bienes inmateriales se aprecia en menor medida. Una vez puntualizado el contenido de las teorías que sirven de base para justificar la protección autoral, es necesario adentrarnos a analizar sus elementos esenciales.

c) Principios fundamentales de la protección de la actividad autoral

En este apartado se exploran aspectos vitales que definen y sustentan este régimen jurídico, partiendo desde su objeto de protección, la cual abarca una amplia gama de obras; hasta los requisitos generalmente aceptados para que un producto creativo pueda considerarse como una obra, es decir, la originalidad y la fijación. También se aborda la definición de la autoría y la titularidad, así como la distinción entre ambas categorías, lo que hace posible delinear quién posee los derechos sobre las obras y en qué condiciones. Otro aspecto relevante es la revisión del contenido específico de los derechos otorgados, así como la vigencia de éstos. Este análisis integral no solo es fundamental para comprender la estructura legal del derecho de autor, sino también para llevar a cabo un contraste con los retos que plantean fenómenos tecnológicos contemporáneos, como aquel que constituye el objeto de esta investigación.

i) Objeto de protección del derecho de autor

El derecho de autor no otorga derechos exclusivos sobre las ideas, sino que su objeto de protección es la expresión de éstas a través de una obra. El ámbito de protección de este régimen se limita a la expresión personal que el autor realiza respecto a una idea, la cual puede abordarse por otros autores y estas nuevas expresiones también serán objeto de protección siempre que cumplan los demás requisitos. A pesar de la relevancia del término

“obra” no existe una definición en los acuerdos internacionales en la materia (De la Parra, 2015). La obra “es la expresión personal de la inteligencia que desarrolla un pensamiento que se manifiesta bajo una forma perceptible, tiene originalidad o individualidad suficiente, y es apta para ser difundida y reproducida” (Lipszyc, 1993, 48).

La protección del derecho de autor abarca las obras originales en sí, como bien inmaterial o intangible (*corpus mysticum*), con independencia de su contenido, es decir, las ideas plasmadas en ellas no necesariamente deben ser originales, sino que el mérito del autor susceptible de reconocimiento será la forma de expresión de éstas (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2016). El Convenio de Berna (1886, artículo 2, inciso 1) elabora una lista no limitativa de las obras que son protegidas a través del derecho de autor, las cuales comprenden “las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión”, enlistando como ejemplos. También las legislaciones nacionales han optado por incorporar ejemplos no limitativos de los tipos de obras protegidas (De la Parra, 2015; Lipszyc, 1993).

Al emprender el estudio de esta rama del derecho es importante tener en cuenta algunas cuestiones que resultan necesarias para comprender sus alcances, las cuales resultan aplicables con independencia del sistema de que se trate. Para acceder a la protección de este régimen no es necesario cumplir mayores requisitos que los esenciales; esto implica que una obra no debe ser sometida a la evaluación de su contenido para determinar si es novedosa, si tiene valor intrínseco, calidad o mérito, tampoco debe cuestionarse su destino, finalidad o propósito, menos debe exigirse una forma o medio de expresión determinado. El autor tiene la libertad de elegir la forma y el medio para expresar sus ideas, además de que no pueden imponérsele condiciones a seguir durante su desarrollo (Álvarez, 2015; De la Parra, 2015).

ii) Requisitos para acceder a la protección del derecho de autor

Como se mencionó previamente, para que una creación pueda ser susceptible de protegerse a través del derecho de autor no deben exigírsele más requisitos que el de la originalidad y el de la fijación. A pesar de la relevancia de la originalidad, no se cuenta con una definición ampliamente aceptada en los acuerdos internacionales en la materia, por lo que ha sido labor de los jueces y de la doctrina el interpretar lo que ésta comprende (De la Parra, 2015). Este requisito puede entenderse como aquel que exige un mínimo nivel de creatividad de parte del

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

autor (Navas, 2018; Yu, 2017), tiene un componente subjetivo importante, ya que se considerará susceptible de protección una obra que constituya una expresión de la personalidad del autor (García, 2016). Para Lipszyc la originalidad “reside en la expresión (...) creativa e individualizada de la obra”, sin importar que dicha creación o individualidad sean mínimas, no habrá protección si este mínimo no existe, por lo que se requiere que la obra “exprese lo propio del autor, que lleve la impronta de su personalidad” (1993, 50).

Para determinar si una obra es original no es posible aplicar disposiciones legales abstractas, sino que cada caso requiere de una evaluación concreta y específica, tomando en consideración el tipo de obra y sus características. Esta evaluación no necesariamente implica que lo que haya plasmado el autor en la obra esté libre de influencias ajenas, tampoco se le puede exigir que su expresión no sea igual o similar a otras preexistentes, ya que eso implicaría que se está aplicando un criterio de novedad, el cual solo es aplicable en materia de propiedad industrial. Lo único que se necesita es que su obra no sea una copia o imitación de otra (Lipszyc, 1993).

La jurisprudencia española¹⁹ recibió la teoría de la distinción entre la originalidad y la novedad en materia de invenciones de manera un tanto confusa, ya que en 1992 introduce la distinción entre el criterio subjetivo y el objetivo de la originalidad (Hernández, 2018). El criterio objetivo considera que una obra es original si su forma de expresión es novedosa, es decir, si su contenido logra diferenciarse de otras obras preexistentes, sobre las cuales debe tener una relevancia mínima, pues no se considera adecuado que se otorguen derechos exclusivos a creaciones que ya son parte del patrimonio cultural común de la sociedad (García, 2016; Real, 2001). Lo cierto es que en la actualidad difícilmente se puede crear de la nada, sino que se parte desde una base preexistente que toma como referencia el acervo cultural (Navas, 2018).

La originalidad en sentido objetivo se iguala a la novedad objetiva, esto significa que su alcance es más amplio y, por ende, no debe confundirse con la novedad definida en la propiedad industrial, ya que esta definición es más específica y restringida (Hernández,

¹⁹Algunas de las decisiones que abordan la cuestión son: a) sentencia del Tribunal Supremo, sala primera, de lo civil, del 26 de octubre de 1992. Disponible en: <https://vlex.es/vid/202835207>; b) sentencia del Tribunal Supremo, sala primera (civil), del 24 de junio del 2004, número de resolución 542/2004. Disponible en: <https://vlex.es/vid/propiedad-intelecual-originalidad-17210232>; c) Audiencia Provincial de Baleares, sección 5 (civil), del 22 de noviembre del 2010. Disponible en: <https://vlex.es/vid/271542078>; d) sentencia del Tribunal Supremo, sala primera (civil), del 05 de abril del 2011. Disponible en: <https://vlex.es/vid/intelectual-fotograficas-lpi-277272027>.

2018). También se plantea la posibilidad de diferenciar dos enfoques de esta novedad objetiva, la absoluta y la relativa. El primer enfoque es más restrictivo y se encontraría más cercano a la novedad requerida para las invenciones, ya que se refiere a creaciones que constituyan una aportación al patrimonio de la nación, lo cual limita esta actividad intelectual; el segundo enfoque reconoce que una creación original no requiere necesariamente ser completamente diferente a lo que ya existe, sino que basta con que el autor organice, de manera novedosa, los elementos preexistentes (Real, 2001).

Debido a la ambigüedad en los criterios de los tribunales españoles, algunos apuntan a la necesidad de aplicar un criterio intermedio respecto a la originalidad, ya que el objetivo y el subjetivo no se contraponen, sino que pueden ser considerados como complementarios. Sin embargo, debe priorizarse el criterio subjetivo, ya que es el que restringe menos la creación y siempre dará cabida a nuevas obras, en beneficio de la sociedad (Real, 2001).

Aunque la revisión anterior permite analizar otros horizontes para la aplicación del requisito de originalidad a las creaciones que aspiren a la protección a través del derecho de autor, debe reconocerse que se trata de enfoques poco explorados en la doctrina y que pueden resultar confusos con otras figuras de la propiedad intelectual. En este sentido, para efectos de la presente investigación nos centraremos en el criterio subjetivo, el cual es más conocido y es ampliamente aceptado, tanto a nivel internacional, como el nacional.

En lo que respecta al requisito de fijación, éste constituye el acto a través del cual la obra se plasma en un soporte material, lo que significa que existe una unión entre el *corpus mysticum* y el *corpus mechanicum* (De la Parra, 2015). Cabe destacar que este requisito no es universal, como el de la originalidad, toda vez que el Convenio de Berna señala que exigir la fijación de la obra en un soporte material para acceder a la protección del derecho de autor es una facultad que queda reservada a las legislaciones nacionales (1886, artículo 2, inciso 2).

No se debe perder de vista que el proceso de creación de una obra comprende tres etapas: la concepción de la idea, su composición, que consiste en el desarrollo de la idea seleccionada y, por último, la expresión de la idea desarrollada. La única etapa que encuentra amparo en el derecho de autor es la expresión, es decir, el acto a través del cual se fija la idea en alguna de las categorías reconocidas por el régimen jurídico vigente, pero para que ésta sea protegible es necesario que sea original. Debido a que la originalidad en la idea no es relevante, “una obra puede ser original en su composición o contenido o en su expresión o

forma” serán “absolutamente originales” las que lo sean en ambas etapas (Lipszyc, 1993, 53).

iii) Sujetos del derecho de autor: autoría y titularidad

En materia de derechos de autor debemos diferenciar la participación de dos sujetos en la creación y explotación de una obra, el autor y el titular. En lo que se refiere al autor, en los acuerdos internacionales en la materia no se define quién puede ser un autor. Sin embargo, el artículo 6 Bis del Convenio de Berna (1886) hace referencia a los derechos morales y señala que éstos se mantendrán incluso después de la muerte del autor, lo que permite concluir que este acuerdo reconoce el carácter de autor a una persona física.

En los países en los que impera el sistema del derecho de autor francés, se reconoce que este carácter puede recaer únicamente en las personas físicas, ya que son las únicas que pueden realizar actos de creación, pues son quienes tienen la capacidad de aprender, pensar, sentir, componer y expresarse a través de las distintas obras (Lipszyc, 1993). Esto significa que solo al autor corresponde la titularidad originaria sobre los derechos que derivan de su creación.

Las personas jurídicas no pueden considerarse como autores o titulares originarios de una creación, sino únicamente como titulares derivados. Estos titulares son las personas físicas o jurídicas que reciben la titularidad de algunos derechos del autor, ya que nunca puede abarcar la totalidad de estos derechos (Lipszyc, 1993). Esta titularidad puede obtenerse por cesión, convencional o de pleno derecho, por presunción de cesión o por transmisión *mortis causa*. En los países con sistema *copyright* existen diversos supuestos en los que se reconoce la calidad de autor a las persona jurídicas, ya sea que se trate de obras por encargo, derivadas de una relación laboral o las producciones cinematográficas.

Otro concepto que es importante abordar en este apartado es el de la coautoría, la cual acontece cuando varios autores participan en la creación de una obra, ya sea que lo hagan en conjunto o de manera independiente, pero después integrando sus aportaciones. De esta modalidad se desprenden las obras en colaboración y las obras colectivas. Las primeras son creadas por dos o más personas trabajando en conjunto, podría suceder que sea imposible determinar la contribución de cada una (colaboración perfecta), o bien que sea identificable, pero que las partes estén ligadas por una inspiración común (colaboración imperfecta). Las

obras colectivas son creadas por iniciativa y bajo la coordinación de una persona, la cual puede ser física o jurídica, en las cuales se incorporan las contribuciones individuales de los autores que participan en su elaboración para originar una obra única y autónoma (Lipszyc, 1993).

iv) Contenido y duración del derecho de autor

En cuanto a las prerrogativas que derivan de la protección del derecho de autor, previamente se mencionaron las diferencias entre los sistemas del *copyright* y del derecho de autor francés, los cuales tienen enfoques diversos respecto a los derechos morales y los patrimoniales. Con tales derechos se pretende que el autor pueda acceder a beneficios económicos derivados de la explotación de sus creaciones, pero también que preserve y proteja el vínculo con su obra, pudiendo oponerse a cualquier modificación o alteración. Mientras que los derechos patrimoniales pueden cederse o transferirse, muchos países no permiten este tipo de acciones respecto a los derechos morales (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2016).

En los países con sistema *copyright* se reconoce a favor de los autores derechos patrimoniales para la explotación de sus obras, en aquellos en los que se llegan a reconocer derechos morales, su concepción no es la misma que en los que impera el derecho de autor. A pesar de ello, la firma del Convenio de Berna les ha fijado la obligación de reconocer un nivel mínimo de protección a estos derechos, sin ser exhaustivo respecto a los distintos derechos que deben comprender²⁰. De acuerdo con Griffiths (2015), los derechos morales en este sistema son concebidos como derechos individuales, en lugar de reconocerse como reflejo de un principio general²¹.

Una vez abordadas algunas diferencias entre la conceptualización del contenido del derecho de autor en ambos sistemas es necesario puntualizar los derechos que comprende. En el caso de los derechos morales, el Convenio de Berna establece la obligación de que se

²⁰ Además de los derechos patrimoniales del autor, incluso si éstos fueron cedidos “el autor conservará el derecho de reivindicar la paternidad de la obra y de oponerse a cualquier deformación, mutilación u otra modificación (...) que cause perjuicio a su honor o reputación” (Convenio de Berna Para La Protección de Las Obras Literarias y Artísticas, 1886, artículo 6 bis, inciso 1).

²¹ Algunas características comunes son: a) su regulación no va mucho más allá del nivel mínimo de protección acordado en el Convenio de Berna (1886); b) en caso de que se afirma un daño a la integridad del autor, éste debe acreditar el daño a su reputación; b) el periodo de protección es igual al de los derechos patrimoniales; c) en algunos casos es posible la renuncia a estos derechos; d) se prevén distintos casos en los que las creaciones se excluyen de esta protección, como en el caso de las obras creadas con motivo de una relación laboral (Griffiths, 2015).

reconozca el derecho de paternidad o el derecho de atribución, así como el derecho de integridad, mientras que los derechos patrimoniales comprenden facultades para autorizar o prohibir la reproducción de la obra, la distribución de ejemplares, la interpretación o ejecución públicas, la radiodifusión, la traducción, la adaptación, entre otras (Organización Mundial De La Propiedad Intelectual, 2016).

La duración de la protección es otro tema que se ha dejado a discreción de los países firmantes, ya que el referido Convenio únicamente señala el límite mínimo que aquellos deben observar, el cual es la vida de su creador y cincuenta años después de su muerte (Convenio de Berna Para La Protección de Las Obras Literarias y Artísticas, 1886, artículo 7, inciso 1). Debe considerarse que existen excepciones o reglas especiales aplicables a determinadas formas de expresión, como las obras cinematográficas, las obras anónimas o seudónimas o las obras fotográficas, para las cuales se establece un periodo de protección diferenciado o se establecen determinadas reglas para el inicio del cómputo del periodo de protección.

d) Creatividad humana y el proceso creativo

El estudio de la creatividad y el proceso creativo es fundamental para comprender la protección de las creaciones intelectuales bajo el derecho de autor. Este apartado explora cómo la creatividad humana, manifestada a través de diversos procesos y disciplinas, constituye el núcleo de la originalidad amparada por dicho régimen jurídico. Desde las fases iniciales de inspiración y concepción hasta la realización final de la obra, cada etapa del proceso creativo implica un esfuerzo intelectual único y personal.

La creatividad alude a “uno de los procesos cognitivos más sofisticados del ser humano”, es decir, se trata de una habilidad humana que se encuentra íntimamente relacionada con su propia naturaleza. Esta actividad se ve influida por múltiples experiencias evolutivas, sociales y educativas, además de que puede manifestarse en diversos campos. A pesar de que su definición se dejó desatendida por muchos años, durante el siglo XX se aprecia el aumento en los esfuerzos por llevar a cabo esta labor (Serrano, 2004). La creatividad está relacionada con un conjunto de elementos: sujeto, proceso, producto y contexto, además de que involucra otra serie de factores (Rodríguez, 2013).

Al centrar los esfuerzos en el individuo, los estudios se han enfocado en quien ejercita la capacidad creativa a diversas situaciones concretas, relacionando esta actividad con la inteligencia. Si se habla de proceso creativo podemos hacer referencia a “las técnicas o estrategias que utilizan las personas creativas, ya sea consciente o inconscientemente, para producir una nueva idea o combinación, relación, significado, percepción o transformación” (Chacón, 2005). De acuerdo con Amabile (2012), la creatividad puede entenderse como la producción de una nueva y apropiada respuesta, producto o solución a una tarea abierta.

El producto es el resultado obtenido con las diversas etapas implementadas para una determinada tarea. Con este enfoque encuentra relación con el requisito de originalidad para la protección de las obras, ya sea que se considere como una cualidad de las obras creadas, la cual las distingue de las copias, falsificaciones, plagios o de las obras derivadas, o bien, como la capacidad de plantear algo nuevo, aunque se parta de algo preexistente (Rodríguez, 2013). Debido a su naturaleza, la creatividad puede ser vista como el motor que impulsa la originalidad, al hacer posible la generación de resultados nuevos o diferentes a los existentes, los cuales son únicos, valiosos y significativos, esto implica que sin la creatividad la originalidad no podría acontecer, ya que ésta es una expresión concreta de aquella.

Como ya se analizó previamente, en el contexto del derecho de autor, la originalidad es un requisito clave para la protección de una obra, por lo que se busca fomentar la creatividad al proteger obras originales, con lo que se asegura que los creadores sean reconocidos y recompensados por sus esfuerzos. De esta manera, también puede llegar a concebirse como un motor de la innovación y del desarrollo cultural, económico y social.

Los componentes de la creatividad pueden clasificarse en internos y externos. Entre los internos encontramos las habilidades relevantes en el campo comprenden el conocimiento, la experiencia, las habilidades técnicas, la inteligencia, y el talento en el campo en el que se requiere resolver el problema; los procesos necesarios para la creatividad incluyen el estilo cognitivo y las características de la personalidad que conducen a la independencia, a la toma de riesgos y a abordar nuevas perspectivas sobre los problemas; y la motivación, desde la perspectiva intrínseca, la cual impulsa a llevar a cabo una actividad por interés, placer o por el un sentido personal de desafío. Mientras que el componente externo lo constituye el entorno social y se refiere a todas las cuestiones extrínsecas relacionadas con la motivación, así como otros factores que pueden ser vistos como obstáculos o estímulos a la motivación intrínseca y la creatividad (Amabile, 2012). En lo que

se refiere al proceso creativo, en la literatura se plantean diversas propuestas de las etapas que lo comprenden, entre las cuales existen diferencias. Sin embargo, algunas de las configuraciones más recurrentes comprenden la siguiente secuencia de etapas (Chibas, 2005; Wallas, citado en González et al., 2007):

a) la preparación implica la recopilación de información y materiales necesarios, para lo cual se requiere que la persona investigue y absorba conocimientos del problema que decidió enfrentar;

b) la incubación implica dejar de lado el problema temporalmente, mientras que el subconsciente se enfoca en él, es decir, se lleva a cabo el procesamiento de las ideas y la información recopilada en la etapa anterior, se trata de una distracción consciente;

c) la visión o iluminación se refiere al momento en el que surge repentinamente una nueva idea o solución al problema, generalmente implica llegar a una idea innovadora que permita hacer frente a la problemática;

d) la verificación comprende el desarrollo, la especificación y la evaluación de la idea, con lo cual se busca determinar su valor y viabilidad, es decir, se busca llegar a la práctica la idea para materializarla en una solución determinada.

Del análisis emprendido se pueden apreciar algunas de las particularidades de la creatividad y el proceso a través del cual ésta se manifiesta. De esto se desprende que se trata de una cualidad humana que permite a las personas generar ideas originales y resolver problemas de manera innovadora, para ello se basa en el pensamiento abstracto y la habilidad de combinar conceptos para crear algo nuevo. No debe perderse de vista que la creatividad ha sido crucial para la evolución humana, permitiendo su adaptación a nuevos entornos, el desarrollo de tecnologías y la creación de expresiones culturales.

Lo anterior permite conocer el alcance, los fundamentos teóricos del régimen vigente del derecho de autor, además de centrar la atención en los requisitos esenciales para la protección de las obras artísticas y literarias. Lo anterior ha permitido identificar que tanto el sistema del derecho de autor como el del *copyright* parten del reconocimiento de la intervención humana en el proceso de creación, ya sea porque los conceptos de obra y originalidad se refieren a una forma de expresión creativa de una persona, en la cual plasma la impronta de su personalidad, o bien, porque las reglas de la atribución de la autoría y titularidad se enfocan principalmente en reconocer el mérito de los creadores humanos.

Por lo tanto, estos son los conceptos que representan un reto para la regulación del fenómeno de generación de contenido de la inteligencia artificial generativa a través del régimen autoral, sobre todo si la intervención humana se reduce o elimina. Para saber si es posible que los productos de estos sistemas se protejan a través de esta rama del derecho es necesario estudiar las particularidades del proceso que implementan, con el objetivo de vislumbrar su naturaleza jurídica.

3) El derecho ante la inteligencia artificial generativa: puntos de encuentro entre la generación de contenido con el derecho de autor

El progreso científico y tecnológico tiene el potencial de crear una realidad paradójica, se presenta como una respuesta a problemáticas y/o necesidades sociales, pero también crea fenómenos en los que se coloca a la sociedad en una posición vulnerable, al tener el potencial de poner en riesgo bienes jurídicos valiosos, como la intimidad, la seguridad, la propiedad, la libertad de expresión, incluso la vida (Imperiale, 2019). Los efectos de los avances tecnológicos dependerán de sus objetivos, su uso y las conductas que de éste se originen (Murillo, 2004), ante esta posibilidad se vuelve indispensable que el derecho intervenga en el estudio y la mitigación de tales efectos.

El derecho y la tecnología son dos disciplinas con múltiples puntos de encuentro, las cuales influyen recíprocamente en la configuración de su contenido, a pesar de ello se ha prestado poca atención al desarrollo teórico dedicado a su estudio, aunque han existido líneas de investigación enfocadas a alguna intersección entre ambas (Moses, 2007). Una estrategia empleada en la doctrina es la aproximación a la tecnología desde algunas instituciones o categorías del derecho, las cuales brindan información relevante para la comprensión de sus efectos, pero este análisis segmentado no debe sustituir el desarrollo teórico de una perspectiva que englobe las implicaciones de la convergencia entre ambas disciplinas (Cockfield y Pridmore, 2007).

Las complejidades y diferencias entre el derecho y la tecnología no los hacen incompatibles, debido a que en la historia su desarrollo ha estado vinculados, ya sea que se requiera de la expedición o actualización de alguna norma, o bien que el marco jurídico

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

influya en la configuración de un determinado campo tecnológico. La manera en que se puede apuntar hacia su comunión es robustecer la visión del derecho, dotándolo de herramientas multidisciplinarias que le permitan fortalecer el estudio de las nuevas tecnologías, sin perder de vista que su prioridad es velar por el bien de la persona, lo que en ocasiones justificará que se controle o detenga el desarrollo de tecnologías que tengan el potencial de afectar algún derecho humano, o bien, alguna esfera de la vida en sociedad (Imperiale, 2019).

A pesar de la incertidumbre, los potenciales efectos negativos de las nuevas tecnologías no deben ser una justificación suficiente para obstaculizar o frenar su desarrollo, sino un incentivo para que el derecho se involucre en su estudio desde etapas tempranas. Su papel en estos casos no es una tarea fácil, ya que debe entender los fenómenos tecnológicos que se le presentan y desplegar los procesos requeridos para adecuar su contenido, ya sea por la vía legislativa o la judicial²², o para identificar las alternativas para hacerles frente a partir del marco jurídico vigente, cuestiones que pueden prolongarse en el tiempo y que resultan más complejas si se toma en cuenta la velocidad con la que evolucionan ciertas tecnologías (Moses, 2003; Shapiro, 1999). No en todos los casos el derecho deberá actuar de manera activa²³, por lo que se debe procurar que sus disposiciones cuenten con suficiente flexibilidad o apertura para adaptarse eficazmente y que su interpretación permita su aplicación a casos similares, lo cual evitará que la sociedad actúe en entornos ambiguos (Aranda, 2018).

La cuarta revolución industrial de la que estamos siendo testigos comprende diversas tecnologías, una de las más prometedoras es la inteligencia artificial, la cual está generando fenómenos que materializan los panoramas antes referidos, ya que atienden problemáticas sociales puntuales, pero generan transformaciones que pueden beneficiar o afectar diversos

²² De acuerdo con Bennett (2003), ante el surgimiento de nuevas tecnologías la pregunta a plantearse no debe centrarse en el “cómo” se actualizará el marco jurídico, sino que es más importante preguntar “quién” será el encargado de esta actividad. Es común que se piense en el poder legislativo, por su intervención en la reforma y creación de leyes, pero no se debe perder de vista el papel del poder judicial, ya que con su interpretación de las normas vigentes hacen posible la aplicación de determinadas disposiciones a las conductas derivadas del cambio tecnológico.

²³ Algunos de los casos en los que se requiere una respuesta activa del derecho frente al cambio tecnológico son (Moses, 2007): a) cuando es necesario regular nuevas conductas que introducen nuevas reglas que pueden excluir una tecnología determinada o una de sus aplicaciones; b) existe incertidumbre respecto a la aplicación del marco jurídico vigente a nuevas conductas; c) existe duda respecto al alcance de las disposiciones vigentes, debido a que éstas no fueron concebidas teniendo en cuenta las implicaciones de las nuevas tecnologías; d) algunas disposiciones, explícita o implícitamente, están basadas en fundamentos que ya no resultan aplicables; e) ciertas reglas o disposiciones son consideradas como deseables debido a que impulsan o frenan determinadas conductas o desarrollos tecnológicos permitiendo el cumplimiento de objetivos sociales deseados (Moses, 2003).

bienes jurídicos. Esta disciplina ha cobrado gran importancia en los últimos años, por lo que encontramos su presencia con mayor frecuencia en diversos campos de nuestra vida cotidiana, el derecho no es la excepción²⁴, por esta razón, su estudio desde el derecho es una tarea importante.

Uno de los retos a los que se enfrenta el derecho al aproximarse a la inteligencia artificial es su definición, en la literatura existen múltiples esfuerzos por definir su contenido y alcance, pero no es una tarea sencilla debido a que se manifiesta en múltiples esferas de la vida en sociedad y con diferentes niveles de complejidad. De acuerdo con Buiten (2019), la definición de esta disciplina desde el punto de vista jurídico es importante para dar certeza a quienes apuestan por su desarrollo, ya que es necesario conocer si su construcción se dejará a una norma específica o al criterio de los jueces al resolver casos concretos. La falta de un concepto unificado podría implicar el surgimiento de normas laxas que no resuelvan de manera integral las problemáticas que surjan, o muy restrictivas y que desalienten la actividad innovadora e inhiban el surgimiento de aplicaciones en perjuicio de la sociedad.

Los avances en esta disciplina han generado una base de conocimiento disponible que puede ser suficiente para comprender algunas de sus implicaciones y analizar si es necesario emprender alguna acción desde el ámbito jurídico o político, ya sea aplicar el régimen jurídico vigente, la introducción de nuevas disposiciones, o la definición e implementación de políticas públicas que establezcan principios, directrices y requerimientos que guíen los desarrollos a futuro. Toda decisión deberá tomar en cuenta que la información disponible se

²⁴ La relación entre el derecho y la inteligencia artificial surge en la búsqueda por solucionar algunos problemas que se plantean en el ámbito jurídico, como la organización de bases de datos, la clasificación y ordenación de textos jurídicos, el modelado de determinados ámbitos del conocimiento, el modelado de la argumentación razonable en función de normas o precedentes, etc. (Casanovas, 2015, 832). En este campo se han desarrollado diversas aplicaciones enfocadas a hacer al derecho más “entendible, manejable, útil, accesible o predecible”, en los últimos años se ha buscado que estas tecnologías permitan que el derecho sea más eficiente y efectivo de diversas formas. Para su mayor comprensión, se puede dividir la intervención de la inteligencia artificial en este campo del conocimiento clasificándola en tres categorías a partir de los usuarios: a) los administradores del derecho (quienes crean y aplican la ley); b) los practicantes del derecho (abogados); c) los que se rigen por el derecho (personas, empresas y organizaciones regidas por el derecho y que lo usan para alcanzar su fines) (Surden, 2019, 1327). Aunque por el momento el nivel de desarrollo de la inteligencia artificial no permite imitar el pensamiento legal necesario para resolver problemas complejos, algunas aplicaciones de estas tecnologías pueden ser utilizadas como herramientas para automatizar algunas actividades rutinarias tales como: análisis de datos, predecir el resultado de un caso, la redacción de documentos legales, la automatización para la resolución de ciertos casos, la redacción de documentos técnicos para el registro de patentes (Nikolskaia y Naumov, 2020). Algunas de los desarrollos tecnológicos de los últimos años son: Jurimetria, Tyrant Analytics, vLex, Doctrina, Juris Data analytics, Case Law Analytics, TOGA, Lex Machina, ROSS, Luminance, Northpoune Suite, HART, CAS, Prometea, entre otras (Corvalán, 2018; Galindo, 2019).

basa en tecnologías existentes y puede no ser aplicable para los desarrollos en el mediano o largo plazo, por lo que cualquier medida adoptada debe buscar un equilibrio, en el que no se subestimen las ventajas de sus avances, ni se establezcan restricciones innecesarias, pero que tampoco se sobreestimen, por lo que se debe buscar en todo momento maximizar sus beneficios para la sociedad (Becerril, 2021).

A nivel internacional se ha optado por la definición e implementación de políticas y estrategias de las que derivan principios y reglas para guiar los adelantos en la materia, también se contempla la definición de principios éticos uniformes que establezcan las bases y los límites a los que se deben apegar los desarrolladores y usuarios de los sistemas inteligentes (Khisamova et al., 2019). Actualmente varios países cuentan con avances importantes en este campo, la Unión Europea²⁵ es una de las regiones más avanzadas.

De acuerdo con el Observatorio de la OCDE (s.f.) en materia de políticas públicas relacionadas con la inteligencia artificial, en octubre del 2024 existen 240 estrategias nacionales en la materia, mientras que los países y regiones que cuentan con un mayor número de iniciativas son EE.UU., la Unión Europea, Reino Unido y Australia. En el caso de Latinoamérica se aprecia interés en el desarrollo de estos instrumentos, aunque con una intensidad menor, los países que a la fecha se han interesado en la temática son México²⁶, Colombia, Costa Rica, Chile, Argentina, Uruguay, Perú y Brasil.

Ya se dijo que adoptar un enfoque general para el análisis de las implicaciones de la tecnología (inteligencia artificial) y el derecho permite la adopción de medidas que atiendan cuestiones aplicables a varias de sus manifestaciones, aunque el estudio de los retos que se presentan a las diferentes ramas del derecho involucradas permite tener una mejor comprensión de sus efectos, la ejecución de acciones dirigidas a atender cada uno de ellos exigiría un régimen jurídico de amplio alcance, lo que resulta prácticamente imposible (Buiten, 2019).

Una de las aproximaciones que podría facilitar todo esfuerzo regulatorio de aquellas conductas o fenómenos que no encuentren cabida en la regulación vigente implica centrar la

²⁵ De acuerdo con la Unión Europea y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2021) son 20 los países de la Unión Europea y 1 del Espacio Económico Europeo con una estrategia de inteligencia artificial, los cuales son: Bulgaria, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania,, Hungría, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Eslovaquia, Eslovenia, España y Suiza.

²⁶ México fue uno de los primeros diez países en elaborar su estrategia, pero con el cambio de gobierno en 2018 la inteligencia artificial ha pasado a un segundo término en cuando a prioridades nacionales.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

atención en el elemento común en las aplicaciones de la inteligencia artificial. En este sentido, un modelo de la inteligencia artificial puede implementarse en un sistemas que algunas ocasiones comprende elementos físicos o materiales (*hardware*), pero que siempre involucra un algoritmo (implementado a través de un *software*), por lo tanto, centrar el análisis y las discusiones, tanto políticas como jurídicas a este último elemento puede ser útil para una mejor comprensión de los riesgos e implicaciones de esta disciplina (Buiten, 2019).

a) La inteligencia artificial generativa como nuevo desafío para el derecho de autor

El estudio de las implicaciones jurídicas de los modelos generativos requiere de una mayor comprensión del proceso involucrado en la producción de contenido para identificar en qué momento se podrían generar situaciones que resulten en la afectación de bienes jurídicos tutelados (Buiten, 2019) y que requieran de la intervención del derecho, lo cual, como ya se dijo, es una tarea compleja para el ser humano, pero no por ello su análisis debe descartarse, sobre todo si se toma en cuenta su relevancia para la regulación de este fenómeno.

Previamente se analizaron las particularidades de este proceso, pero antes de adentrarnos con el estudio de las implicaciones de estas tecnologías para la rama del derecho de autor es necesario que partamos de algunos datos que ponen de manifiesto la importancia de estas aplicaciones de la inteligencia artificial. Los esfuerzos por desarrollar modelos generativos se han incrementado gracias a los avances en las técnicas del aprendizaje profundo, así como por el incremento en el poder computacional (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2024).

Lo anterior ha tenido como consecuencia que en los últimos diez años aumente la actividad de patentamiento, pasando de menos de 800 tecnologías diferentes publicadas en estos documentos en 2014, a más de 14,000 en 2013. A partir del 2017 ha habido un aumento en esta actividad, manteniendo un crecimiento promedio anual del 45% desde entonces. Los modelos que más destacan en este campo son los relacionados con las redes neuronales adversariales, ya que entre 2014 y 2023 se han publicado cerca de 9,700 solicitudes de patente pertenecientes a tecnologías relacionadas, de las cuales casi 2,400 se publicaron en 2014. En cuanto a la actividad de publicación científica, se aprecia un crecimiento mayor, pasando de 100 documentos en 2014 a más de 34,000 en 2023 (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2024).

A nivel internacional ha habido y existen esfuerzos destacados enfocados a generar contenido similar a una creación intelectual a través de estos modelos inteligentes. Uno de ellos es el caso de *Google News*²⁷, se trata de un proyecto a través del cual se busca emplear distintas técnicas del aprendizaje automático para recibir la información de acontecimientos actuales, analizarla y organizarla, para lo cual se requiere comprender las implicaciones de estos acontecimientos, tales como las personas, los lugares y las cosas involucradas para presentarlos de una manera más integral y completa, manteniendo a los usuarios mejor informados.

En 2016 se dieron a conocer los resultados del proyecto *The Next Rembrandt*²⁸, los cuales consisten en una pintura generada que fue desarrollada por un algoritmo de reconocimiento facial, el cual escaneó datos de 346 pinturas conocidas del famoso pintor holandés Rembrandt Harmenszoon van Rijn, durante un proceso de 18 meses (Guadamuz, 2017, 15). Ai-Da²⁹ es el primer robot humanoide artista ultra realista creado en 2019, es capaz de dibujar y llevar a cabo pinturas y esculturas colaborativas utilizando cámaras en sus ojos, el algoritmo que dirige sus actividades y su brazo robótico. Por su parte, MidJourney³⁰ es una plataforma de inteligencia artificial especializada en la generación de imágenes a partir de texto, la cual fue fundada en 2021. Actualmente existen múltiples alternativas tecnológicas que se enfocan, tanto a auxiliar en el proceso creativo, como a participar de manera más activa en la obtención del resultado final.

La creación intelectual con apoyo de la tecnología no es un fenómeno completamente nuevo, en los años setenta el *software* y las computadoras comenzaron a utilizarse como herramienta o instrumento para la generación de productos creativos, dando origen a discusiones en torno a si estos resultados debían o no protegerse. De acuerdo con la Comisión Nacional de Nuevos Usos Tecnológicos (CONTU por sus siglas en inglés)³¹, “la computadora, como una cámara o máquina de escribir, es un instrumento inerte, capaz de funcionar únicamente cuando es activada directa o indirectamente por un humano. Cuando es activada es capaz de realizar solo lo que está dirigida a realizar en la forma en la que esté

²⁷ Para más información consultar: <https://blog.google/products/news/new-google-news-ai-meets-human-intelligence/>

²⁸ Para más información consultar: <https://www.nextrembrandt.com/>

²⁹ Para más información consultar: <https://www.ai-darobot.com/>

³⁰ Para más información consultar: <https://www.midjourney.com/showcase>

³¹ Creada por el Congreso de los Estados Unidos de América para estudiar las implicaciones de computadoras y copiadoras. Funcionó de 1974 y 1978.

dirigida a ejecutar” (National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works, 1978).

Esto significa que en el proceso de creación la intervención humana era absolutamente necesaria, por lo que se decidió que los productos obtenidos tenían amparo en el régimen autoral vigente. Esta decisión estuvo basada en que para su uso se requería de la participación de un ser humano en dos momentos, el primero lo encontramos durante la fase de programación, en donde una persona proporciona datos e instrucciones a ser implementados durante la ejecución del programa de cómputo, por lo que las posibilidades expresivas estaban contempladas desde el inicio; el segundo lo encontramos durante la ejecución de estas tecnologías por un usuario, quien a su vez tiene la oportunidad de utilizarlas como herramienta para generar una creación intelectual (Saiz, 2019), tomando las decisiones creativas, lo que implica que tiene una intervención activa en el resultado obtenido y que, incluso, éste es la materialización de la idea que tenía en mente desde el inicio.

Los modelos generativos vuelven a traer a colación esta discusión, pero en este caso traen consigo la característica de que el nivel de participación de un ser humano se reduce, aspirando incluso a ser eliminada, dando pie a nuevos cuestionamientos relacionados con las implicaciones de este fenómeno y el papel que debe adoptar el derecho. La United States Copyright Office (2021) señala que el cuestionamiento crucial es si los productos de estas tecnologías pueden considerarse de autoría humana, para lo cual necesitamos diferenciar si la computadora (y otros dispositivos) actúan como instrumentos que asisten al creador, o bien si los elementos tradicionales de la autoría, como la expresión de la obra, la selección, el arreglo, entre otros, son concebidos e implementados por dichos dispositivos, ya que en el primer caso estamos frente a una creación humana, pero en el segundo no es tan claro.

No debe perderse de vista que en la actualidad la intervención humana en estos sistemas todavía es necesaria y en el futuro cercano lo seguirá siendo, además de que es incierto si es posible que llegue a surgir un sistema capaz de generar contenido de manera autónoma, por lo que cualquier medida impulsada para actualizar el marco jurídico vigente o su aplicación a estos avances tecnológicos debe ser capaz de abarcar las características de los hitos actuales, así como ser lo suficientemente flexible para comprender los futuros, solo así se brindará mayor certeza a los involucrados, quienes, de manera directa o indirecta, pueden verse beneficiados o afectados con el surgimiento y usos de estos sistemas.

Aunque se ha dicho que en el análisis jurídico de un fenómeno tecnológico como el enunciado es mejor emprenderlo de manera integral, debido al alcance de la investigación se ha decidido comenzar involucrando a la rama del derecho de autor, por la cercanía entre los resultados de estos modelos y las obras amparadas en dicho régimen. Esto hará posible la identificación de los puntos en los que convergen y divergen, las particularidades de los procesos implementados, así como determinar si a través de esta rama es posible mitigar sus potenciales consecuencias, o bien, si es indispensable acudir a otras ramas del derecho.

Algunos retos que plantean estos modelos al derecho de autor comprenden la protección o no del contenido generado, la aplicación del requisito de originalidad, la identificación de la autoría y la atribución de derechos (ya sea al programador del algoritmo, al usuario que proporciona las instrucciones, al titular de la tecnología o al sistema inteligente mismo), los riesgos de saturación del mercado y la desvalorización de la creatividad humana. A medida que estas tecnologías avanzan, se vuelve imperativo reconsiderar y posiblemente redefinir los marcos legales que protegen la creatividad humana. Estos temas serán abordados más adelante, pero antes de continuar es necesario detenernos a contrastar las particularidades del proceso creativo humano frente al de producción de contenido mediante un modelo generativo.

b) Contraste entre el proceso creativo y el proceso de generación de contenido

De acuerdo con lo analizado hasta este punto, es posible identificar algunas semejanzas entre el proceso que da origen a una creación y el que resulta en contenido de diversa naturaleza. No obstante, también existen múltiples puntos que los hacen diferentes, cuyo estudio permite delimitar su alcance y sentar las bases para vislumbrar las implicaciones jurídicas del diseño, desarrollo y uso de un modelo generativo. Algunos de los criterios en los que nos enfocaremos en este apartado son: la motivación, la fuente de inspiración, la originalidad, la flexibilidad, las etapas del proceso de producción.

Uno de los componentes de la creatividad humana es la motivación, es decir, la intención de llevar a cabo la actividad creativa para la generación de un determinado resultado, la cual puede estar impulsada por factores internos o externos. El estado en el que se encuentran los avances en el campo de la inteligencia artificial generativa impide que estos

modelos sean capaces de actuar de manera consciente al producir un determinado resultado, sino que sus acciones están limitadas a los parámetros establecidos durante el entrenamiento, a los datos suministrados y a los patrones identificados a partir de la repetición de una tarea determinada.

La fuente de inspiración que delimita las particularidades de los resultados de ambos procesos también diverge, ya que el ser humano se ve influenciado, durante toda su vida, por experiencias personales, por sus emociones, sus sentimientos, el conocimiento y las habilidades que posee. Mientras que un modelo generativo identifica patrones a partir de los datos de entrenamiento, los cuales constituyen su única fuente de inspiración, aunque existen manifestaciones tecnológicas que reciben cierta retroalimentación del exterior, incluso en esos casos existen limitantes.

Relacionado al criterio anterior encontramos la originalidad, la cual permite al humano la generación de creaciones en las que puede plasmar su impronta personal, lo cual no se observa en el contenido generado únicamente por un sistema inteligente, al que se le delega la toma de decisiones para la delimitación de las características del producto obtenido.

La flexibilidad implica que el ser humano tiene la libertad de adaptarse y cambiar de enfoque en cualquier momento del proceso creativo, tomando como referencia la influencia que reciba de nuevas ideas o de la retroalimentación. Esto no ocurre con la generación de contenido, debido a los límites a los que se sujeta el modelo generativo que, si bien, cuenta con cierta “libertad”, ésta se encuentra prevista en el código de programación del programa de cómputo que lo implementa o en las etapas del algoritmo con el que opera el modelo.

Finalmente, como puede apreciarse del análisis de ambos procesos, las etapas que comprenden son diversas, las creativas están influenciadas por procesos cognitivos llevados a cabo al interior del ser humano, es decir, cuentan con un gran componente subjetivo. En el otro extremo se localizan las etapas de la producción de contenido, las cuales son más objetivas, ya que están basadas en datos específicos, en el entrenamiento para la identificación de patrones, en algoritmos matemáticos, entre otras cuestiones

Aunque estos no son los únicos criterios que nos permiten diferenciar el proceso que permite la creación intelectual y el que da como resultado contenido que puede tener cierto grado de novedad, son algunos de los más relevantes. Algunos otros pudieran ser la naturaleza jurídica de los productos obtenidos, la titularidad de los derechos derivados de aquellos, el valor que les otorga la sociedad.

No se debe perder de vista que llevar a cabo esta distinción es crucial para el derecho de autor, ya que cada uno presenta características y desafíos que exigen un tratamiento jurídico determinado. Mientras que el proceso humano se basa en la intención, la creatividad subjetiva y la experiencia personal, el contenido producido por un modelo generativo se fundamenta en patrones y datos preexistentes sin intervención emocional o intencional. Esta diferenciación es esencial para el fortalecimiento y/o actualización de los regímenes jurídicos aplicables, con el propósito de proteger adecuadamente los derechos de los creadores y abordar las complejidades asociadas con la producción artificial de contenido.

La inteligencia artificial generativa tiene distintos niveles de cercanía con el derecho de autor, por lo que la identificación y el estudio de estos puntos de encuentro es importante para la delimitación jurídica del fenómeno estudiado.

c) Puntos de encuentro entre la inteligencia artificial generativa y el derecho de autor

El uso de los modelos generativos plantea una serie de relaciones distintas que resultan relevantes para el régimen jurídico del derecho de autor, las cuales pueden categorizarse en cuatro tipos principales: primero, como objetos de protección en sí mismos; segundo, como herramientas o instrumentos facilitadores en el proceso creativo; tercero, como potenciales fuentes de infracción al hacer uso, reproducir o modificar obras protegidas; y cuarto, como posibles generadores autónomos de contenido, desafiando las nociones tradicionales de autoría y originalidad. Cada una de estas dinámicas requiere un análisis detallado para entender cómo el derecho de autor puede adaptarse y responder eficazmente a los avances en este campo de la inteligencia artificial y sus implicaciones en la creación y protección de obras creativas.

i) Los modelos generativos como objeto de protección del derecho de autor

Este primer tipo de relación comprende el despliegue de una estrategia de protección de la propiedad intelectual alrededor de las manifestaciones de la inteligencia artificial generativa, para efectos del presente apartado nos enfocaremos en el derecho de autor. Estos modelos utilizan algoritmos avanzados para crear contenido con cierto grado de novedad a partir de

datos preexistentes, los cuales deben analizarse para determinar su originalidad y creatividad inherente, así como la categoría de obra en la que son plasmados.

Si tomamos en cuenta que los algoritmos constituyen una serie de reglas o pasos enfocadas a cumplir una determinada actividad o a solucionar una problemática planteada (Buiten, 2019), considerado como tal, estos desarrollos no encontrarían amparo en el derecho de autor³². Esto se debe a que en el derecho autoral no es posible proteger las ideas, las fórmulas, soluciones, conceptos, métodos, sistemas, principios, descubrimientos, procesos, etcétera. Sin embargo, al estar diseñado para ser comprendido y ejecutado con la ayuda de una computadora, debe ser expresado en lenguaje de programación comprensible por estos dispositivos, razón por la cual su forma de expresión tradicional es a través del *software*, ya que son los medios idóneos para comunicar y ejecutar la o las tareas previstas³³.

Como ya se dijo, los programas de cómputo (*software*) son una expresión intelectual susceptible de protección a través del derecho de autor, la cual no fue prevista inicialmente en el Convenio de Berna (1886), debido a que en la época en que fue discutido y aprobado este acuerdo, el campo técnico en comento era incipiente. No obstante, con la firma de los Tratados de Internet en 1996 se moderniza la regulación de algunas obras a nivel internacional, las cuales son resultado del avance tecnológico, incluidos estos programas.

El Tratado de La OMPI Sobre Derecho de Autor (1996) señala que los programas de cómputo, con independencia de su modo o forma de expresión, serán protegidos como obras literarias, en los términos del artículo 2 del Convenio de Berna (1996, artículo 4). Esta primera relación implica que los modelos de la inteligencia artificial generativa pueden encontrar amparo en este régimen jurídico, esto se debe a que representan un trabajo de programación significativo que involucra creatividad e innovación técnica, lo cual le permite cumplir con los requisitos de originalidad y esfuerzo intelectual necesarios.

Al igual que otras tecnologías de esta categoría, estos modelos comprenden código fuente, estructuras de datos y algoritmos que merecen ser protegidos para asegurar que los

³² Tampoco podría protegerse a través del derecho de patentes (con algunas excepciones, pues en algunos casos es posible acceder a su protección en el sistema jurídico norteamericano). La Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial no considera invenciones y, por lo tanto, excluye de la protección a través de esta figura a los descubrimientos; los métodos matemáticos; los esquemas, planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos; etc. (2020, artículo 47) (Saiz, 2019).

³³ Para acceder a la protección a través del derecho de autor debe tomarse en consideración que éste protege una forma de expresión concreta, en los casos en los que una idea, expresada en un algoritmo – programa de cómputo, no pueda expresarse de formas diferentes, no será posible que se proteja y excluya que terceros la puedan utilizar. Este supuesto hace referencia a la dicotomía entre idea y expresión (Saiz, 2019).

derechos de los desarrolladores y las inversiones en este campo estén resguardados, fomentando así un entorno de innovación y desarrollo continuo en este campo. Por lo tanto, salvo la necesidad de cumplir con los requisitos exigidos por la normatividad aplicable, no existe controversia alguna respecto a esta relación, pues es clara la intervención humana en la ideación de la obra y en la toma de decisiones creativas, por lo que el resultado es una creación atribuible a dicha intervención.

ii) La inteligencia artificial generativa como herramienta o instrumento para la creación intelectual

La segunda relación está vinculada con el uso de estos modelos, como se mencionó previamente, los algoritmos y programas de cómputo están diseñados para atender problemáticas determinadas, esto significa que ante cualquier reto, necesidad o problema que se presente a los seres humanos en las diversas actividades que realiza cotidianamente, desde las más simples hasta las más complejas, es posible buscar su solución a través de este tipo de manifestaciones tecnológicas. La actividad creativa no se queda atrás, por lo que actualmente existen diversas aplicaciones enfocadas a auxiliar la creación de obras.

El uso de esta tecnología para dicha finalidad permite al creador amplificar y expandir las capacidades creativas humanas, ya que puede asistirlos en la generación de nuevas ideas, diseño de arte, composición musical, escritura y más, proporcionando un punto de partida o inspiración que ahorra tiempo y esfuerzo, en otras palabras, podría ayudar a “democratizar” la creación intelectual (Tigre, 2023). Esta relación permite la exploración de posibilidades innovadoras y la experimentación con diferentes estilos y enfoques que podrían no haber sido considerados de otra manera. Sin embargo, esta relación también plantea preguntas sobre la autoría y los derechos sobre las obras resultantes, ya que la línea entre la contribución del creador humano y la del modelo generativo puede volverse difusa.

Es importante considerar que, a pesar de la existencia de estas tecnologías, existen casos en los que todavía se requiere de cierto grado de intervención humana para la toma de las decisiones creativas más importantes. En estos casos no existe duda de que el modelo solo funge como una herramienta o instrumento, por lo que los resultados se encontrarían protegidos por el derecho de autor y le resultarían aplicables los mismos argumentos que en su momento defendieron la protección de las obras generadas por computadora. No obstante,

cuando la participación humana sea mínima o innecesaria, ya no podemos hablar de que nos encontramos en este supuesto, por lo que deberán estudiarse las alternativas para el tratamiento de ese fenómeno.

La inteligencia artificial generativa como herramienta o instrumento para la creación intelectual representa una evolución significativa al proporcionar a los autores nuevas formas de explorar y expandir su actividad. A medida que sigue integrándose en los procesos creativos, será crucial desarrollar regulaciones y directrices claras que reconozcan y equilibren tanto la contribución de la inteligencia artificial como la del creador humano, asegurando una protección justa y adecuada para todas las partes involucradas. Esto implica que se debe prestar atención al nivel de intervención humana en la obtención de los resultados, ya que de esto dependerá si estamos frente a una creación o a cualquier otro contenido.

iii) El uso de los modelos generativos como posible origen de infracción de derechos intelectuales

Estos modelos, al generar contenido nuevo basado en grandes conjuntos de datos existentes, pueden inadvertidamente replicar elementos protegidos por derechos de autor, marcas registradas u otras figuras de propiedad intelectual. Su capacidad para generar resultados que se asemejan estrechamente a las creaciones originales de terceros plantea riesgos de plagio y uso indebido, lo que desafía los mecanismos tradicionales de protección y aplicación de los derechos de propiedad intelectual.

Como ya se analizó previamente, el proceso de desarrollo de estos modelos comprende múltiples etapas, cada una con un determinado nivel de complejidad, pero una de las más relevantes es el suministro de los datos que servirán de punto de partida para su entrenamiento, ya que sirven de referencia para que la red neuronal generadora produzca resultados similares, así como para que la discriminadora tenga un parámetro para detener las propuestas de la primera.

Debido a la gran cantidad de datos difícilmente se puede tener la certeza de que ninguno de ellos se encuentra sujeto a algún régimen de protección intelectual o que quién entrena el modelo cuenta con las autorizaciones necesarias para su uso legítimo, de igual

manera el desconocimiento del proceso para la generación del resultado y el vínculo de éste con dichos datos agravan la situación.

Este tipo de relación entre los sistemas inteligentes y el derecho de autor es un desafío que debe analizarse para determinar si es necesario implementar medidas normativas que prohíban, limiten o autoricen el uso de obras protegidas para el entrenamiento de modelos generativos, sin perder de vista la dificultad de comprender y monitorear el proceso de diseño y desarrollo de estos sistemas, así como de la forma en la que obtienen sus resultados.

La adopción de medidas generales, como las que se encuentran analizando a nivel internacional para la regulación de la inteligencia artificial general, pueden ser muy útiles para lograr este objetivo, mientras que los resultados de esta investigación pueden contribuir a su aplicación al proceso de generación de contenido. Este tema requiere una atención cuidadosa para establecer marcos legales y éticos claros, así demás medidas para detectar y prevenir infracciones, con lo cual se busque proteger a los titulares de derechos sin frenar la innovación y el potencial de producción de contenido de la inteligencia artificial.

iv) Los modelos generativos como posible fuente de creación intelectual

En la medida en que las manifestaciones de la inteligencia artificial generativa sean capaces de tomar decisiones con independencia de la intervención humana, esta relación cobrará más relevancia. Debe tenerse que en estas aplicaciones tampoco se ha alcanzado la completa autonomía, sino un mayor grado de automatización, lo que implica que requieren que un ser humano les brinde las instrucciones para la generación de un producto, o incluso que tomen algunas decisiones creativas, pero que sean aquellas las que decidan las demás características que tendrán sus resultados. Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de que en el futuro podamos ser testigos de sistemas que generen contenido artístico o literario de manera autónoma, por lo que el estudio de este fenómeno debe considerar ambos escenarios. Ante esto surge el cuestionamiento de cuál es el tratamiento jurídico que debe darse a estos modelos y a sus productos.

Como se analizará más adelante, el régimen jurídico del derecho de autor vigente a nivel internacional pareciera no tener cabida para la regulación de este fenómeno, no obstante, deben tomarse en consideración los efectos de la decisión de negar a estos productos todo amparo en dicho régimen, ya que podría desincentivar el desarrollo de sistemas en este

campo, hasta privar a la sociedad de sus resultados, pero aceptar su protección requeriría de múltiples adecuaciones conceptuales.

El hecho de que cada vez se requiere menor intervención humana en el uso y monitoreo de los modelos generativos desafía los fundamentos del derecho de autor, esto implica la necesidad de reevaluar quién o qué puede ser considerado como el propietario de los productos obtenidos con estas tecnologías, así como los derechos que le corresponden. Algunos de los retos para determinar si procede o no la protección de los resultados de esta forma de generación de contenido son: a) determinar si estos productos pueden ser considerados como obras susceptibles de protección; b) la atribución de la autoría, debido a que estos productos son generados en relaciones complejas de colaboración en las que intervienen múltiples personas, sin contar que estos sistemas todavía no tienen (y se desconoce si tendrán) personalidad jurídica que les permita ser titulares de derechos; c) la adaptación del concepto de originalidad, en aquellos países en los que se vincula con la creación humana, ya que se tendría que reconocer, o no, la posibilidad de que estos sistemas sean capaces de generar productos originales.

Otro reto que va más allá del régimen del derecho de autor está relacionado con el impacto que la decisión adoptada frente a este fenómeno puede tener en los derechos humanos de los involucrados directa o indirectamente en el proceso de creación. El estudio de estos retos es importante para la identificación del tratamiento que, desde el derecho, debe brindarse a los productos de la inteligencia artificial generativa, para lo cual se requiere definir su naturaleza jurídica.

No debe perderse de vista que hoy en día existen modelos generativos avanzados capaces de crear contenido de manera autónoma, pero ésta no es absoluta. Esto se debe a que dependen de conjuntos de datos preexistentes y de los algoritmos con los que han sido entrenados, lo que limita su capacidad de generar contenido original o novedoso sin una base previa. Aunque pueden operar sin intervención humana directa una vez configurados, su autonomía está condicionada por las instrucciones y parámetros establecidos por los desarrolladores. Además, la supervisión y el ajuste continuo humano son necesarios para garantizar la calidad y relevancia del contenido generado.

Por lo tanto, mientras que los modelos generativos han alcanzado niveles impresionantes de autonomía en la producción de contenido, todavía dependen de la intervención humana en su desarrollo, entrenamiento y ajuste para funcionar de manera

efectiva. Teniendo en cuenta los puntos de convergencia y divergencia entre el fenómeno estudiado y el derecho de autor, es necesario proceder con la revisión de las particularidades de los productos generados por estos modelos, lo que hace posible vislumbrar el régimen jurídico que podrían resultarles aplicables.

4) Los productos de la inteligencia artificial generativa: clasificación y primera aproximación a su naturaleza jurídica

Los avances tecnológicos pertenecientes al campo de la inteligencia artificial generativa están revolucionando el panorama creativo, razón por la cual en los últimos años ha habido un notable interés en la inversión de recursos para su desarrollo y perfeccionamiento, tendencia que parece que seguirá en aumento en años subsecuentes. Lo anterior ha dado como resultado el surgimiento de herramientas avanzadas que utilizan modelos generativos al alcance de la sociedad, lo que puede hacer menos complejos los procesos para la creación o la producción de contenido, pero también puede abonar a agravar el fenómeno estudiado, pues al no existir claridad respecto al tratamiento jurídico que debe brindarse a los resultados obtenidos, el hecho de que se extienda el uso de esta tecnología puede aumentar la incertidumbre.

Debido a la aspiración prevalente en la disciplina de la inteligencia artificial de generar sistemas autónomos y al proceso histórico de esfuerzos emprendidos en este campo, es posible concluir que existen manifestaciones que han alcanzado distintos niveles de independencia, de automatización o de autonomía. Esto implica que existen modelos que requieren mayor intervención de un ente humano, esto da como resultado algunas de las relaciones analizadas en el apartado anterior, específicamente la que se refiere a su uso como herramienta o instrumento para la creación y a su potencial como fuente de creaciones.

Para tener mayores elementos que permitan al derecho emprender las acciones regulatorias correspondientes, procederemos a clasificar los diversos resultados que pueden ser generados por los modelos generativos, solo con su identificación es posible comenzar a entender sus implicaciones jurídicas y el papel que juega el derecho de autor frente a ellos. En este sentido, los productos de la inteligencia artificial generativa pueden agruparse en tres

tesis tesis tesis tesis tesis

categorías principales, cada una de ellas presenta características particulares que afectan su tratamiento jurídico, por lo tanto, es imperativo avocarnos al estudio de la naturaleza jurídica de estos productos.

Abordar estas cuestiones es crucial para brindar certeza a los múltiples actores involucrados en este fenómeno y apuntar hacia el equilibrio entre la protección de los derechos de los creadores y el reconocimiento del mérito de quiénes se involucran en el desarrollo y uso de los modelos generativos, con la finalidad de fomentar la innovación, pero también asegurar un entorno justo y equitativo en el que todos puedan contribuir al avance cultural y tecnológico.

a) Características de los productos de los modelos generativos de acuerdo con el nivel de intervención humana

Las tres categorías en las que se pueden clasificar los productos de la inteligencia artificial generativa son: los resultados generados exclusivamente por humanos utilizando estos modelos como herramienta o instrumento; aquellos que podrían resultar del funcionamiento autónomo de estos modelos; y, los resultantes de una combinación de esfuerzos humanos y no humanos. La primera categoría se alinea más estrechamente con los conceptos tradicionales de autoría, originalidad y creatividad. En contraste, el contenido generado de manera autónoma desafía los fundamentos del derecho de autor. Mientras que las colaboraciones híbridas requieren un enfoque con ciertos matices para identificar las contribuciones de los participantes, proteger adecuadamente las contribuciones que cumplan con los requisitos mínimos requeridos y brindar el tratamiento correspondiente a los resultados que no cumplan con esos criterios.

Enseguida se revisan algunos aspectos clave de las categorías antes referidas, pero antes de abordarlas es importante que tengamos en cuenta que la contribución creativa por parte de un humano siempre va a encontrar amparo en el derecho de autor, no importa si solo se trata de una parte del producto obtenido. Por lo tanto, si tomamos en consideración los fundamentos de este régimen jurídico, es evidente que los productos del primer grupo encuentran amparo en dicho régimen jurídico, pero los demás pertenecientes a los otros dos grupos plantean desafíos a sus disposiciones, toda vez que se deja la toma de ciertas

decisiones que impactan en el resultado obtenido, aunque sea parcialmente, a un ente no humano cuya contribución no está sujeta a la protección autoral.

i) Productos resultantes del uso de la inteligencia artificial generativa como instrumento o herramienta para la creación

En los casos en los que el modelo generativo sea utilizado por un humano para la materialización de sus ideas creativas en un resultado determinado, los productos resultantes pertenecerán a esta categoría. Sin embargo, es indispensable que el creador mantenga total control o dirección durante el proceso creativo, es decir, la tecnología no toma decisiones que impactan en las características de dicho producto, sino que constituye una herramienta o instrumento que facilita ciertas tareas específicas.

Algunas de las actividades en las que pueden utilizarse estos modelos son la generación de bocetos o borradores preliminares de la obra, los cuales son desarrolladas por el creador humano, por lo que le corresponden las decisiones tomadas en materia de composición, estilo y elementos que la comprenden; la edición de texto y las sugerencias de estilo mediante el planteamiento del uso de sinónimos o reformulaciones que enriquecen los resultados, pero sigue siendo el humano quién decide si las incorpora; la incorporación de efectos o ajustes técnicos que brinden al creador múltiples visiones del resultado final, quedando en él la decisión del camino a seguir.

Estos resultados podrán ser considerados como obras amparadas por el derecho de autor, siempre que cumplan el requisito de originalidad, es decir, que comprendan la impronta del autor. Para ello, se debe dejar a la inteligencia artificial generativa las actividades técnicas o repetitivas, las cuales no tengan incidencia directa en las características del producto final, entonces el humano debe estar dedicado a la conceptualización de la idea, a la dirección creativa a partir de su visión, al establecimiento de los límites de la intervención del modelo, a tomar decisiones considerando las posibilidades planteadas por esta tecnología, a revisar y personalizar su creación con el contenido generado, a revisar y aprobar la obra, entre otras.

ii) Productos generados de manera autónoma por la inteligencia artificial generativa

A diferencia de la categoría anterior, existe la posibilidad de que un modelo generativo produzca resultados en los que no se observe un nivel de participación humana requerido en la actividad creativa. Como se ha dicho con antelación, hoy en día las manifestaciones de la inteligencia artificial no han alcanzado el nivel de autonomía al que se aspira en esta disciplina, sino que poseen autonomía operativa, en la cual se requiere del ser humano para actividades puntuales. Aún en este escenario algunas de estas tecnologías son capaces de generar contenido con tan solo recibir instrucciones mínimas de parte del usuario, asumiendo la toma de decisiones que impactan en las características de dicho contenido. Es evidente que en el futuro esta tarea puede ser perfeccionada, más aún si alcanzan mayor independencia.

El contenido producido se caracteriza por ser generado automáticamente a partir de datos de entrenamiento preexistentes, lo que limita la libertad de producción de estos modelos, además de puede existir un vínculo entre los productos y los datos utilizados. Otra cuestión que se relaciona con el proceso que da como resultado este contenido es la ausencia de intención creativa y de subjetividad, ambas atribuibles a un ser humano. Estas cuestiones son algunas de las que nos pueden ayudar a diferenciar estos productos de las creaciones pertenecientes a la categoría anterior.

Aunque puede representar un reto, identificar y clasificar los productos de este grupo es una tarea de gran relevancia, ya que, por sus características, carecen de los elementos fundamentales para ser protegidos a través del derecho de autor, pues no son resultado de un proceso creativo, no poseen originalidad y existe la figura del autor. Por lo tanto, es necesario indagar cuál es el régimen jurídico que le resulta aplicable, pudiéndose alguno de los existentes actualmente, o bien, buscar su adecuación para incorporar su regulación. Los elementos mencionados previamente serán analizados con mayor detenimiento más adelante.

iii) Productos resultantes de la colaboración humana y de entes no humanos

Los productos de esta categoría son resultado de procesos colaborativos, en el que intervienen uno o más humanos y uno o más modelos generativos. En todos los casos, tanto la contribución humana, como la no humana deben ser significativas, es decir, jugar un papel

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

importante en los resultados obtenidos, ya que si la balanza se inclina hacia cualquiera de los dos entes estaríamos frente a alguna de las categorías anteriores. El papel que juega la inteligencia artificial generativa en este escenario deja de ser inerte, de ser solo un instrumento o herramienta para adoptar un papel activo en la toma de decisiones, pero sin excluir o dejar sin importancia las decisiones creativas humanas.

Este grupo constituye el punto medio entre los dos anteriores, lo que implica que lo analizado en ellos le resulta aplicable a sus resultados. Por lo tanto, la contribución humana está amparada por el derecho de autor, contrario a la no humana que, al no cumplir con los requisitos fundamentales previstos en dicho régimen, deberá buscar el campo o disciplina que puede comprender la regulación de su contenido y alcance. Uno de los grandes retos es identificar claramente dónde inicia y dónde termina cada una de las contribuciones, para evitar proteger resultados que no ameritan ser reconocidos como una obra, así como generar afectaciones a los creadores humanos y a la propia sociedad. En los siguientes apartados se abordan algunos aspectos que se toman en consideración a la hora de determinar que los postulados del derecho de autor vigente no pueden aplicarse a los productos creados exclusivamente por los modelos generativos.

b) Implicaciones del proceso de producción de contenido a través de la inteligencia artificial generativa para el derecho de autor

La generación de contenido utilizando modelos generativos representa desafíos significativos para la protección autoral, los cuales surgen como resultado de las convergencias y divergencias que estas aplicaciones de la inteligencia artificial presentan con respecto a los fundamentos y requisitos establecidos en ese régimen jurídico para la protección de las creaciones. Tradicionalmente, el derecho de autor se ha centrado en proteger las creaciones originales de individuos humanos, reconociendo y valorando la creatividad, la originalidad y la autoría. Sin embargo, la posibilidad de que la inteligencia artificial generativa de paso a entidades con potencial de generar productos similares a las creaciones amparadas en este régimen cada vez con un mayor nivel de autonomía plantea nuevas preguntas sobre cómo encajar estas nuevas formas de creación dentro del marco legal vigente.

Para abordar adecuadamente las implicaciones jurídicas del proceso de producción de contenido por parte de un modelo generativo, es crucial entender tanto las áreas en las que

estos sistemas se alinean con la protección autoral, como aquellas en las que divergen. Como resultado de esos puntos de encuentro es posible identificar los casos en los que se generan creaciones haciendo uso de estas tecnologías como instrumento o herramienta, mientras que la falta de adecuación entre las disciplinas en comento la encontramos en aquellos casos en los que el contenido se genera sin requerir de la toma de decisiones humana.

Tal y como se afirmó en el apartado anterior, aquellos casos en los que la intervención humana está relacionada con la toma de decisiones creativas que le permitan plasmar su impronta en los resultados, no existe duda de que el producto, total o parcial, estará protegido por los postulados del derecho de autor. No obstante, en los casos en los que esa participación es irrelevante para los resultados obtenidos no existe un consenso del tratamiento jurídico que debiera ser aplicable, por lo que algunos plantean buscar una solución dentro del derecho de autor, otros señalan que debe hacerse fuera de ese régimen jurídico y hay quienes afirman que estos productos no son acreedores a ningún tipo de protección.

En este apartado se analizan algunas de las implicaciones para los fundamentos del derecho de autor que derivan del grupo de resultados generados, total o parcialmente, por un modelo inteligente, lo cual nos permitirá profundizar en el estudio de la naturaleza jurídica de estos productos, cuestión que puede ser de utilidad para establecer las bases para la regulación del fenómeno estudiado.

i) Originalidad en los productos de los modelos generativos

El requisito esencial para la protección de un producto por el régimen del derecho de autor es la originalidad. Este término ha sido definido como aquel aplicable a creaciones intelectual que constituyen una expresión de la impronta personal o de la personalidad del autor (Lipszyc, 1993; Navas, 2018). Este concepto exige identificar el tipo de participación humana en el proceso de creación. Al considerar las particularidades del proceso de producción a través de la inteligencia artificial generativa, se hace evidente que, en muchos casos, no es posible apreciar una participación humana lo suficientemente significativa como para que una persona pueda plasmar su sello para hacerlos susceptibles de protección.

Es importante destacar que el uso de estos avances tecnológicos puede dar origen a dos tipos de productos: uno que puede alcanzar amparo en el derecho de autor y otro que no. El primer tipo incluye aquellos productos donde el modelo generativo se utiliza como una

herramienta, similar al uso actual de una computadora. En este escenario, la autoría se atribuye a la o las personas que participaron en la toma de decisiones creativas que impactaron en las características del resultado final. El segundo tipo de productos resulta del funcionamiento autónomo de la tecnología, donde el sistema inteligente adopta un papel activo y decisivo en sus características finales. Este tipo de productos no puede ser considerado original y, por lo tanto, no encuentra cabida en el derecho de autor.

Evaluar si el resultado obtenido con el uso de esta tecnología se considera original no es una tarea sencilla, ya que el funcionamiento de la inteligencia artificial generativa no siempre es comprensible para el ser humano. Uno de los criterios que deben aplicarse para determinar la originalidad es la distinción entre la concepción y la ejecución de la obra. La mera concepción aislada no es relevante para el derecho de autor; se requiere la combinación de ambas. Si un modelo generativo recibe indicaciones generales y luego toma las decisiones importantes, el producto resultante no será original, ya que dar indicaciones mínimas no se considera una actividad creativa. En cambio, si las indicaciones limitan significativamente el margen de libertad del sistema y trazan un camino claro con las características esperadas, el mérito intelectual sería del ente humano, y estaríamos frente a una obra original (Saiz, 2019).

Otro criterio importante es la selección y disposición del contenido del resultado obtenido. Si estas actividades están previstas y programadas como parte de la funcionalidad del modelo generativo, o si las decisiones más relevantes se dejan a la tecnología, los productos carecerían de originalidad. Por el contrario, si el humano adopta un papel activo e importante en estas actividades, estaríamos frente a una obra original (Saiz, 2019).

En general, al analizar los resultados y el proceso de producción, si se distingue que hubo una contribución humana significativa en el proceso creativo que impactó en las características del resultado obtenido, entonces estamos frente a una obra original. Por el contrario, si la participación humana se limitó a cuestiones técnicas, mecánicas o banales que no impliquen un esfuerzo intelectual³⁴ y se dejaron las decisiones más importantes al modelo generativo, el producto no sería original

De lo anterior se desprende que el contenido generado por modelos de IAG, en los cuales la intervención humana tiene poca o nula relevancia, no posee originalidad y, por lo

³⁴ Algunas de estas actividades pueden ser la selección de los materiales necesarios para la obra, los colores, la programación del *software*, la selección de los datos adecuados para el entrenamiento del sistema, la reprogramación para el ajuste de elementos y, en general, toda actividad que permita alcanzar un resultado que el modelo por sí solo no habría logrado (Saiz, 2019).

tanto, no es susceptible de protección bajo el régimen autoral vigente. En conclusión, no debe perderse de vista que la evaluación de la originalidad en productos generados por la inteligencia artificial generativa requiere un análisis detallado de la participación humana en el proceso de producción. Este análisis es crucial para adaptar y fortalecer la protección jurídica en un panorama donde la inteligencia artificial juega un papel cada vez más prominente en la creación y producción de contenido.

ii) Obras susceptibles de protección vs. las no protegibles

Otro aspecto que deben cumplir los productos de los sistemas generativos es que deben contener material susceptible de protección por el derecho de autor, lo cual implica que es necesario identificar si el concepto de obra puede aplicárseles. Para ello se debe partir de las obras que pueden ser protegidas, así como de la materia que se encuentra excluida de este beneficio. A nivel internacional, el artículo 2° del Convenio de Berna (1886) afirma que las obras literarias o artísticas protegidas por el derecho de autor comprenden toda producción en el campo literario, científico y artístico, sin importar el modo o la forma de expresión; además, reconoce la facultad de los países miembro por incorporar en sus legislaciones el requisito de fijación de la creación en un soporte material.

En lo que respecta a los supuestos en los que no se otorgará protección a una creación, este acuerdo omite señalar de manera expresa una lista de ellos, sino que es una labor que deja a los países miembro. El Convenio de Berna (1886) (aunque de manera indirecta) vincula la protección de una obra a la originalidad, cuya concepción en los países con el sistema de derechos de autor francés, incluso algunos del *copyright*, está ligada a la personalidad del autor, es decir, se vincula con la creación humana.

En este sentido, podemos afirmar que algunos productos de los sistemas de la inteligencia artificial generativa podrían recibir el tratamiento de obras, cuando no se refieran a materia excluida de protección, adopten forma de una producción literaria, científica o artísticas, estén fijadas en un soporte material (en aquellos países en los que sea una obligación), así como cuando posean originalidad. Esto implica, como se ha venido afirmando, que el contenido protegible será aquel que sea resultado de las decisiones creativas humanas. Lo anterior se debe a que la intervención humana en una creación merece reconocimiento y hace al autor acreedor de beneficios morales y patrimoniales, lo cual

también encuentra su fundamento en acuerdos internacionales en materia de derechos humanos³⁵.

La exigencia de la autoría humana implica que en el régimen jurídico autoral vigente no es posible la protección de un resultado creado, parcial o totalmente, por un agente diverso, desde animales, personas morales, máquinas o algoritmos (Saiz, 2019), por ende, no deberíamos referirnos a estos resultados como obras, ni como creaciones intelectuales. De acuerdo con Navas (2018, 283), si se decidiera diferenciar las obras humanas de los productos de la inteligencia artificial, se podrían utilizar otros términos, como “resultados” o “productos”.

iii) Autoría y titularidad de los productos de la inteligencia artificial generativa

Por regla general, las personas físicas son las únicas que pueden ser considerados como autores y como titulares originarios de los derechos morales y patrimoniales que derivan de sus creaciones, esto no impide que existan algunas excepciones, como acontece con la obra colectiva en algunas jurisdicciones, como es el caso de los países en los que opera el sistema del *copyright*, en los cuales se reconoce el carácter de autor a una persona jurídica, al contemplar ficciones o presunciones jurídicas que lo hacen posible (Navas, 2018). Como se mencionó previamente, los productos creados exclusivamente por un modelo generativo no son considerados como obras, por la falta de originalidad y, por lo tanto, no encuentran amparo en el régimen jurídico vigente.

No obstante, es importante analizar las particularidades del proceso de producción a través de estos modelos, con el objetivo de descartar que alguna de las personas que

³⁵ Declaración Universal de los Derechos Humanos³⁵, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre³⁵ y el Protocolo Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales³⁵.

³⁵ Artículo 27, 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” (Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948); Artículo 13 - Derecho a los beneficios de la cultura: “Toda persona tiene el 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” (Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, 1948); Artículo 15, 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: (...) c) Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora” (Protocolo Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1976).

intervienen haya contribuido creativamente al resultado obtenido, toda vez que si lo hicieron su participación debe ampararse en el régimen autoral. Se distinguen tres tipos de participantes humanos en este proceso: el titular del modelo, el programador y el usuario.

El titular es la persona que invierte los recursos necesarios para su desarrollo, de acuerdo con el régimen vigente también sería el propietario de cualquier posible figura de protección que emane del desarrollo del sistema, ya sea que cumpla con los requisitos para protegerse a través de la figura de programa de cómputo o que se opte por protegerlo por alguna figura del campo de las invenciones.

El programador es el experto en el desarrollo y entrenamiento del modelo, su papel es fungir como el responsable de identificar el problema que se busca atender con el modelo, definir el objetivo, seleccionar y etiquetar los datos necesarios, construir el modelo, así como entrenarlo, evaluarlo, implementarlo y monitorearlo. Dentro de estas actividades se pueden concebir algunas relevantes para la creación de contenido y la eventual creación de obras. Finalmente, el usuario es quien adquiere el sistema y puede jugar un papel importante en la creación o en la generación de contenido, en el primer caso, al definir las características, contenido o la forma de expresión de la obra; mientras que, en el segundo, al brindar las instrucciones o *prompts* para que el modelo genere el contenido esperado.

La atribución de la autoría en los casos en los que se produce una creación intelectual a través de la inteligencia artificial generativa, de acuerdo con los sujetos antes analizados, puede recaer en el programador o el usuario. Sin embargo, en ningún caso podría reconocerse como autor al modelo generativo, como ente no humano, por lo menos no en el régimen jurídico vigente, pero es indispensable estudiar si existen alternativas aplicables o si es necesario emprender acciones para incorporar cambios en las disposiciones actuales, en caso de apuntar a su protección, o bien, identificar las bases que justifiquen la no protección.

En lo que se refiere a la atribución de la titularidad, como se dijo, el autor es el titular originario de la obra y puede, por ende, autorizar o prohibir su explotación. En el caso de la titularidad derivada, esta se atribuye a personas diferentes al autor, las cuales pueden ser físicas o jurídicas y para conocer a quién se asigna este carácter se echa mano de las presunciones jurídicas aplicables, nos referimos a la obra por encargo y a las obras generadas en el marco de una relación laboral, pues el programador o el usuario pueden estar sujetos a una relación contractual o laboral, en la que expresamente se les comisione para indicar al sistema la obtención del resultado.

En este sentido, un ente no humano, como los modelos generativos, podría ser considerado como titular de una creación intelectual, pero para ello se necesita que se le reconozca personalidad jurídica, lo cual a la fecha no ha acontecido. El presupuesto para que exista titularidad es la autoría y la existencia de una obra, ambos conceptos vinculados con la originalidad, si éstos no pueden encontrarse en un determinado producto de estos avances tecnológicos, entonces no existen resultados susceptibles de protección en el régimen jurídico autoral.

El contraste de los fundamentos del derecho de autor con los tipos de productos de los modelos generativos permite confirmar lo que se ha venido mencionando previamente, solo aquellos resultados en los que exista contribución humana original y creativa van a encontrar amparo en el régimen jurídico vigente y podrán ser reconocidos como obras. Fuera de estos casos, no existe vínculo alguno de aquellos con la protección autoral. De acuerdo con la *United States Copyright Office* no será objeto de protección un producto generado por la naturaleza, animales o plantas, así como tampoco por seres divinos o supernaturales; en ese mismo sentido, tampoco se protegerán los resultados obtenidos de máquinas o mediante procesos meramente mecánicos, los cuales operan de manera aleatoria o automática y sin ninguna entrada de creatividad o intervención humana (2021, 21-2).

A continuación, se retoman algunos postulados de las teorías que sirvieron de base para la protección de la actividad autoral desde el derecho, con el objetivo de identificar si en ellas pueden encontrarse argumentos para defender la protección de los referidos productos. Atendiendo a la teoría personalidad, podría afirmarse que al no existir un creador humano no existe la necesidad de proteger vínculo alguno con el contenido generado, pues se entiende que en este hipotético nivel del desarrollo tecnológico se ha logrado entrenar al modelo a través del aprendizaje automático para que sea capaz de aplicar, de manera autónoma, los patrones aprendidos hacia el cumplimiento de un objetivo (Fernández, 2021).

Tampoco bajo la teoría del trabajo encontrarían cobijo estos productos, ya que estas máquinas no han alcanzado el nivel de conciencia suficiente para exigir que su esfuerzo sea recompensado. Finalmente, la teoría utilitarista no se materializa, similar a lo que acontece con la teoría del trabajo, debido a que un modelo generativo no es capaz de decidir sobre la producción de contenido incentivado por recibir el beneficio aparejado a su protección (Fernández, 2021).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

No se debe perder de vista que la protección o no protección de estos productos es una cuestión mucho más compleja de lo que parece, por lo que se requiere de un análisis a conciencia de sus implicaciones. De acuerdo con Hilty et al. (2020, 27-28), no existen bases teóricas que actualmente justifiquen el otorgamiento de un derecho exclusivo a estos resultados y hacerlo de manera anticipada puede tener un impacto negativo en el bienestar social, aunque al día de hoy la intervención humana en estos procesos es requerida, incluso en un grado mínimo, eventualmente disminuirá considerablemente, por lo que emprender acciones sin tener en cuenta sus implicaciones a futuro podría tener como consecuencia que ya no se busque beneficiar a los creadores sino a los quienes invierten en el desarrollo y perfeccionamiento de estas tecnologías.

5) Conclusiones preliminares

Es innegable la relevancia que hoy en día ha cobrado la inteligencia artificial, pues cuenta con el potencial de alterar la forma en la que el ser humano lleva a cabo diversas tareas, gracias a que aspira a automatizar procesos que involucran la inteligencia humana, sin buscar su reproducción, sino su estudio y comprensión para traducirlos en una serie de pasos implementados a través de algoritmos que puedan ser interpretados y ejecutados por un modelo que, además del uso de *software*, puede auxiliarse de *hardware* para llevar a cabo sus objetivos. La técnica del aprendizaje automático es la que ha permitido impulsar el fortalecimiento de estos avances tecnológicos, al ser la que se enfoca al diseño y entrenamiento de los modelos para que, a través de la identificación de patrones, sean capaces de cumplir sus objetivos.

Precisamente uno de los objetivos de esta disciplina es alcanzar la independencia y autonomía de la intervención humana, lo cierto es que la comunidad científica duda que ese nivel sea materializado, incluso en el largo plazo, pero no significa que sea imposible, pues de manera recurrente somos testigos del surgimiento de avances sorprendentes. En la actualidad se ha logrado que estos modelos alcancen un nivel más alto de automatización, el cual les permite tomar decisiones y actuar con cierta libertad, pero la figura del humano todavía es necesaria, para su diseño, desarrollo, entrenamiento y monitoreo.

El interés de este campo alcanzó al proceso creativo, razón por la cual desde hace varios años se han impulsado proyectos para generar modelos capaces de generar contenido que guarda cierta similitud con las obras protegidas por el derecho de autor. Dichos modelos resultan del entrenamiento con técnicas del aprendizaje automático, mediante el uso de redes neuronales, campo al que se le ha denominado inteligencia artificial generativa. Algunos esfuerzos a nivel internacional dedicados a entrenar este tipo de sistemas han arrojado resultados importantes, al grado de que sus productos difícilmente pueden distinguirse de las obras literarias o artísticas humanas.

Al realizar el análisis de estos modelos y de sus productos es posible identificar que guardan diversas relaciones con el derecho de autor, en primer lugar, los sistemas en sí pueden protegerse como programas de cómputo; pueden utilizarse como herramienta o instrumento de creación, similar al uso de un lienzo y pinturas, lápiz y papel, una computadora, entre otros; también pueden ser señalados de infracción a los derechos autorales de terceros, por utilizar indebidamente obras protegidas durante el proceso de generación de contenido, o por la similitud que sus resultados puedan tener con aquellas; finalmente, si pensamos en sistemas autónomos o con cierto grado de autonomía, capaces de generar productos sin intervención humana, o en las que ésta se vea reducida, podemos hablar que constituyen una fuente de creación.

Ahora bien, teniendo en cuenta el estado actual que guarda el campo de la inteligencia artificial generativa, es posible clasificar los productos generados por estos modelos en tres grupos. El primero se refiere a la creación intelectual utilizando esta tecnología como instrumento o herramienta para la creación, por lo que los resultados están amparados por el derecho de autor. El segundo se refiere a los productos que se obtienen con una mínima o nula intervención humana, la cual podría limitarse a brindar mínimas instrucciones al modelo, el cual genera, de manera automática, sus características; debido a sus particularidades, estos resultados no son considerados como creaciones susceptibles de protección. El tercero es un híbrido entre los anteriores, es decir, en los resultados se aprecia la contribución de entes humanos y no humanos, la de los primeros podría ser objeto de protección autoral, mientras que la de los segundos no.

Esto significa que la contribución humana en un producto, parcial o total, siempre estará amparada en el régimen autoral, sin lugar a duda. No obstante, los resultados generados por un modelo de la inteligencia artificial no estarían sujetos a sus disposiciones, al menos

no en régimen jurídico vigente. Al realizar un contraste entre las características de estos productos y los fundamentos del derecho de autor se identificó que existen algunos puntos de encuentro, pero también algunos otros que requieren de la adecuación, en caso de estimarse pertinente, de los conceptos y requisitos esenciales de dicha rama del derecho.

Debemos partir del hecho de que el contenido que resulta del funcionamiento autónomo de estos sistemas no se considera como obra, al carecer del carácter subjetivo de la originalidad y no ser un producto del proceso creativo humano. El hecho de que el contenido generado a través de la inteligencia artificial generativa parece no tener cabida en el régimen jurídico, ni en las teorías que justifican su existencia, no significa que el panorama no pueda cambiar en el mediano o largo plazo, en caso de que se decidiera emprender acciones para actualizar las disposiciones de los acuerdos internacionales en la materia o para introducir nuevos conceptos que armonicen el proceso de creación humano y la producción automática o autónoma de contenido.

Es un hecho que la actividad de producción de contenido a través de la inteligencia artificial generativa continuará y estos modelos seguirán perfeccionándose, por tal razón, el estudio de las implicaciones de este fenómeno ha despertado interés en la comunidad internacional y en los últimos años se han impulsado diversos foros en los que se escucha la opinión de organizaciones y actores interesados, en búsqueda de vislumbrar los tratamientos jurídicos alternativos para sus productos creativos. Algunas de estas propuestas buscan partir del marco normativo vigente, sin necesidad de realizar adecuaciones o realizar las menos posibles, pero algunas otras requieren de cambios que proponen la transformación de disposiciones del derecho de autor.

En los siguientes capítulos se analizan las cuestiones relevantes relacionadas con los tratamientos jurídicos que podrían resultar aplicables al contenido generado por los modelos generativos, por lo cual se profundiza en el estado que guarda el régimen jurídico internacional en materia de protección autoral, así como de derechos humanos, ya que ambas cuestiones se estiman relevantes para el estudio de este fenómeno. En específico, el siguiente capítulo se aborda el estudio de los fundamentos aplicables a los modelos generativos en el derecho internacional, toda vez que es el punto de partida para conocer si los múltiples acuerdos y las disposiciones que éstos comprenden son suficientes para hacer frente a esta nueva forma de producción de contenido, los que servirán de base para su regulación, así

como aquellos que podrían ser objeto de actualización para comprender sus características y particularidades.



CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS PARA LA REGULACIÓN DE LA GENERACIÓN DE CONTENIDO A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EL DERECHO INTERNACIONAL

El objetivo del presente capítulo es analizar las bases jurídicas existentes a nivel internacional y/o regional para la regulación del uso de los modelos generativos, así como los tratamientos jurídicos propuestos para los productos que resultan de su funcionamiento. Para ello se plantea, en primer lugar, llevar a cabo la revisión de las acciones de regulación y gobernanza internacional de la disciplina de la inteligencia artificial en general. Empezar un análisis desde una perspectiva más amplia permite identificar directrices, postulados y principios que le resulten aplicables a estos modelos. En este sentido, se lleva a cabo la revisión de la evolución de los esfuerzos en ambas categorías, pasando por el papel que han desempeñado los diversos actores de la comunidad internacional. Por otro lado, se destacan los principales avances planteados para hacer frente a estas tecnologías, no solo desde el punto de vista jurídico, sino también del ético.

El enfoque ético es valioso debido a que se trata de principios que, de manera directa o indirecta, configuran los esfuerzos emprendidos por los interesados en el desarrollo de modelos inteligentes, aunque se trata de cuestiones no vinculantes pueden influenciar las acciones normativas a implementarse con posterioridad. Algunos de los documentos analizados cuentan con mayor alcance que otros, pero son igual de valiosos, al hacer posible la identificación de los aspectos más recurrentes. El enfoque jurídico permite vislumbrar los aspectos clave a tomarse en consideración cuando se decida emprender esfuerzos, conjuntos o individuales, para la creación de ordenamientos o directrices frente a estas aplicaciones, ya que se abordan acciones emprendidas desde el seno de algunos organismos internacionales.

En segundo lugar, se centra la atención a los avances, regulatorios y de gobernanza, aplicables a los modelos generativos. Tomando en consideración que estas acciones son limitadas, se comienza con la revisión de principios fundamentales del derecho internacional que pueden servir para guiar la regulación del uso de estas tecnologías y de sus productos, a partir del marco normativo vigente, o bien, establecer los límites que deben observar las acciones jurídicas, de cooperación y/o colaboración internacional. De igual manera, se

abordan algunas bases específicas identificadas en documentos no vinculantes, además de las bases éticas y jurídicas antes analizadas.

En tercer lugar, se lleva a cabo el estudio de los tratamientos jurídicos propuestos en esta esfera a los productos resultantes de la poca o nula intervención humana en el uso de los modelos generativos. Estos plantean diversas alternativas que van desde la no protección, hasta su amparo en otras ramas del derecho, permitiendo su categorización y el estudio de sus implicaciones. Algunas de estas propuestas plantean escenarios que requieren de cambios radicales en los fundamentos del derecho de autor y que, incluso, podrían resultar excesivas en el corto y mediano plazo; otras desatan discusiones por su posible impacto en el impulso o freno a la generación y el perfeccionamiento de estos modelos. Su revisión requiere de un análisis objetivo y que tome en consideración el régimen jurídico autoral vigente.

En cuarto lugar, se lleva a cabo el análisis comparativo de las posturas jurídicas adoptadas por algunos actores de la comunidad internacional, para identificar las mejores prácticas, desafíos y lagunas en las regulaciones existentes respecto al uso y al tratamiento de los resultados de la inteligencia artificial generativa. Aunque estos avances son limitados pueden brindar una idea de las alternativas para equilibrar el fomento de la innovación tecnológica, la protección de los intereses de los diversos actores involucrados, así como la protección de aspectos fundamentales, como los derechos humanos o los derechos de autor. No se debe perder de vista que emprender este tipo de acciones permite apuntar hacia la armonización normativa a nivel internacional.

Para llevar a cabo este análisis se emprendió una revisión de las jurisdicciones que han adoptado acciones relacionadas con la regulación de los modelos generativos, de manera directa o indirecta, por lo que los actores seleccionados son la Unión Europea, EE.UU. y China. Cabe destacar que la metodología utilizada no está centrada a nivel internacional, debido a la falta de un marco regulatorio unificado y de acciones coordinadas, ya que, a la fecha, no existen normas internacionales específicas y los esfuerzos en esta esfera se encuentran en etapas preliminares, con discusiones y propuestas en desarrollo, cuestiones que limitan la posibilidad de realizar un análisis uniforme.

1) Directrices para la gobernanza internacional de la inteligencia artificial

Antes de abordar el análisis de estos avances, se destacan algunas cuestiones que permiten comprender la relevancia del derecho internacional para fenómenos como el estudiado. El surgimiento del derecho internacional conoció, al menos, tres etapas importantes, el inicio de la última de ellas, es decir, la contemporánea fue el resultado de múltiples acontecimientos y factores, entre los que se encuentran las revoluciones soviética, colonial, científica y técnica, así como la explosión demográfica, el agotamiento de determinadas fuentes de energía y la degradación del medio ambiente. Este contexto influyó en la configuración de la comunidad o sociedad internacional como la conocemos, la cual se caracteriza por ser universal, compleja, heterogénea, fragmentada, poco integrada pero independiente, entre otros atributos³⁶ (Diez, 2013).

La pluralidad de miembros que integran esta sociedad actúa y se relaciona influyéndose mutuamente, además de que tiene la capacidad de generar y/o participar, de manera eficaz y significativamente, en relaciones consideradas fundamentales para la estructuración y dinámica de dicha sociedad (Calduch, 1991). Esto implica que los Estados no son sujetos exclusivos del derecho internacional y su participación no se limita a la modalidad singular, sino que también se requiere de una intervención plural o conjunta, en la que intervienen actores estatales y no estatales, entre los segundos se encuentran las organizaciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales y empresas transnacionales.

La existencia y validez del derecho internacional, su carácter obligatorio y coordinador de los actores de la sociedad internacional deriva de la voluntad y el consentimiento expresado por éstos al momento de creación de las normas jurídicas que lo integran (López, 2019), es decir, se trata de la expresión de la soberanía a través de la cual se crea un orden jurídico y autoridad supranacional (Zagrebelsky, 2018).

En cuanto a las fuentes del derecho internacional, el artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia (1945) las enlista, de manera no exhaustiva y sin hacer alguna distinción jerárquica. Las fuentes primarias son las convenciones o tratados, la costumbre y los principios generales del derecho. Entre las fuentes secundarias o subsidiarias se

³⁶ Es universal porque el ordenamiento vincula a todos los Estados; la diversidad de problemas que enfrenta la vuelven compleja; mientras que la heterogeneidad se refiere a la desigualdad económica existente entre sus participantes; la fragmentación es resultado de las diferencias económicas, políticas y culturales; también es interdependiente porque los Estados que la conforman nunca han alcanzado la completa autosuficiencia, por lo que se busca compensar la distribución de fuentes de energía, recursos y población (Diez, 2013).

encuentran la doctrina y la jurisprudencia. La falta de reconocimiento de otras fuentes como las declaraciones unilaterales o los actos de las organizaciones internacionales se debe al contexto en el que surge el referido Estatuto (López, 2019).

En lo que se refiere a la inteligencia artificial, la velocidad con la que ha evolucionado a nivel global ha llevado a la comunidad internacional a reconocer la necesidad de emprender acciones para su regulación, con el objetivo de impulsar su desarrollo de manera responsable y ética. La falta de un marco regulatorio armonizado plantea múltiples desafíos y potenciales efectos negativos en principios fundamentales, como la protección de los derechos humanos, la seguridad, la equidad o la no discriminación.

En las últimas décadas, diversos actores se han enfocado en discutir y proponer las bases para la regulación de esta disciplina, con el fin de mitigar sus riesgos, fomentar su fortalecimiento y guiar sus avances hacia beneficios para la sociedad. Sin embargo, no se trata de una tarea sencilla, ya que los esfuerzos emprendidos por algunas regiones y naciones se enfocan en aspectos que toman en cuenta sus particularidades, lo que dificulta su aplicación más generalizada.

En lo que respecta a la precisión de los términos de regulación y gobernanza, los cuales permiten clasificar con claridad las acciones que serán analizadas. Con el primero se hace referencia a la creación y aplicación de disposiciones jurídicas plasmadas en documentos formales a diversos fenómenos o conductas. La gobernanza se relaciona con la creación y la administración de las reglas formales e informales que regulan el ámbito público, constituyendo el espacio en el que el Estado y otros actores del ámbito económico y social interactúan para la toma de decisiones (Grindle, 2007). Con este término se hace referencia a la posibilidad de que a través de distintos niveles e instituciones se regule un mismo ámbito jurídico (López, 2019). Esto significa que este último término comprende un espectro más amplio de acciones, entre las cuales se encuentra la regulación.

Desde hace varias décadas se ha venido hablando de la globalización, término que cuenta con una connotación principalmente económica. Gracias a la falta de autosuficiencia y a la interdependencia de los Estados, se hace indispensable la interacción constante y profunda entre los diversos actores de la sociedad internacional, se ha dado pie a que la globalización se manifieste en el ámbito jurídico. Este fenómeno permite observar la importancia creciente de actores no estatales en la escena jurídica, quienes buscan cerrar las brechas por la falta de regulación por parte de los gobiernos nacionales, dando paso al

pluralismo jurídico. En este sentido, el derecho internacional se encuentra en un periodo de fragmentación, materializado en la descentralización mediante la delegación de la gobernanza³⁷ (López, 2019).

Otros términos vinculados con los antes analizados son los de *hard* y *soft law*. La primera categoría es concebida tradicionalmente como aquella con carácter obligatorio que trae aparejada consecuencias por su incumplimiento; dentro del *soft law* se engloban otras manifestaciones de voluntad de los sujetos de la sociedad internacional. A través del *soft law* se busca promover acciones de interés general que difícilmente podrían aterrizar en instrumentos de carácter obligatorio, pero que aun así tienen relevancia jurídica y comprenden acuerdos interestatales y consensos que se incorporan a la esfera internacional, produciendo ciertos efectos; “el conjunto de instrumentos que lo integra es abierto y flexible, que no se opone al *hard law*, ni busca sustituirlo, sino que lo antecede o complementa” (Toro, 2006, 544).

Los esfuerzos por establecer límites al desarrollo y uso de sistemas inteligentes a nivel internacional son limitados, la mayoría de ellos pertenecen al campo de la gobernanza, pero no por ello son menos importantes para el derecho, toda vez que pueden servir como referencia para que, en el mediano o largo plazo, se adopten o adapten disposiciones en el ámbito jurídico. A continuación, se emprende la revisión de los avances más relevantes en la materia.

Para facilitar su revisión se proponen dos enfoques: el estudio de los principios éticos que deben regir los desarrollos de la inteligencia artificial, guiando y/o limitando sus aplicaciones; así como el análisis de las bases jurídicas aplicables, las cuales pueden encontrarse plasmadas en declaraciones, propuestas o en ordenamientos en vigor, ya sea que se refieran a esta disciplina, de manera directa, o a materias que guardan íntima relación con su diseño, entrenamiento y uso.

a) Principios éticos para el diseño, desarrollo y uso de sistemas inteligentes

³⁷ La buena gobernanza puede ser medida en cinco dimensiones: participación, equidad, decencia, eficiencia, rendición de cuentas y transparencia; en ámbitos como: sociedad civil y política, gobierno, burocracia, sociedad económica y la judicatura (Hayden et al. Citado en Grindle, 2007).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Cuando se trata del surgimiento de nuevos desarrollos tecnológicos con la capacidad de revolucionar diversos aspectos en la vida y convivencia de los seres humanos, el estudio de los principios éticos involucrados resulta valioso para guiar la posterior implementación de medidas jurídicas que impulsen, limiten o detengan determinados usos o aplicaciones que se estimen riesgosas. En la actualidad se vislumbran esfuerzos, aunque fragmentados, por definir un marco ético en torno a la inteligencia artificial, los cuales provienen de múltiples actores del sector público y privado, además de que han sido plasmados en documentos con principios éticos relevantes para esta disciplina, algunos de ellos se mencionan a continuación.

- a) En 2017 se dan a conocer los Principios Asilomar, los cuales derivan de una conferencia que reunió a miembros de la industria y la academia, con el objetivo de discutir una visión compartida de la inteligencia artificial. El documento resultante comprende 23 principios, divididos en tres grupos, uno de ellos denominado “Ética y valores”. Estos principios se relacionan con la seguridad de los sistemas; la transparencia de falla y la judicial, para que la explicación de la decisión tomada sea auditable; la responsabilidad frente a su mal uso; la alineación de valores de su actuación con los humanos; la privacidad; los beneficios compartidos entre un mayor número de personas (Future of Life Institute, 2017).
- b) La coalición denominada *The Public Voice* (2018) publica las Directrices Universales para la Inteligencia Artificial, entre las que destaca el derecho a la transparencia para conocer el proceso para la toma de decisiones implementado; el derecho a una determinación final humana; la obligación de identificación del operador del sistema; la obligación de hacerse responsable; la obligación de justicia para evitar sesgos y decisiones discriminatorias; obligaciones de exactitud, confiabilidad, validez y replicabilidad; la obligación de evaluar los riesgos a la seguridad pública.
- c) En 2018 se da a conocer la Declaración de Montreal para el desarrollo responsable de la inteligencia artificial, entre sus objetivos se encuentra el desarrollar un marco ético para el desarrollo y despliegue de esta disciplina. Este documento comprende diez principios, entre los que destaca el bienestar; el respeto por la autonomía; la protección de la privacidad y la intimidad; la solidaridad; participación democrática; la precaución; la responsabilidad (Université de Montréal, 2018).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

d) El Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial, creado por la Comisión Europea, publica las Directrices éticas para una inteligencia artificial fiable. El contenido de este documento parte de la afirmación de que es necesario que los sistemas inteligentes se centren en las personas y que permitan su uso al servicio de la humanidad en búsqueda del bien común. Para ello se debe tratar de maximizar sus beneficios, así como prevenir y minimizar sus riesgos. Lo anterior puede lograrse si se busca una inteligencia artificial fiable, basada en: i) la licitud, es decir, el respeto a la ley y reglamentos aplicables; ii) la ética, para asegurar el cumplimiento de principios y valores éticos; iii) se requiere que estos sistemas sean robustos, tanto técnica como socialmente hablando, para evitar efectos adversos (Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial, 2019).

El respeto a los derechos humanos reconocidos a nivel regional e internacional, dentro de un marco de democracia y estado de derecho permite la identificación de los principios y valores éticos a poner en práctica, entre los que destaca el respeto de la autonomía humana; la prevención del daño a los seres humanos; la equidad; y la explicabilidad, relacionada con la transparencia de los procesos llevados a cabo por estos sistemas, algunas medidas que podrían contribuir son la implementación de requisitos como la trazabilidad, la auditabilidad y la comunicación transparente (Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial, 2019).

e) En mayo del 2019 la OCDE publica la Recomendación del Consejo sobre Inteligencia Artificial, documento que comprende los primeros estándares relacionados con esta disciplina propuestos por entes intergubernamentales. Los principios propuestos son: crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar; respecto por el estado de derecho, los derechos humanos y los valores democráticos (incluida la equidad y la privacidad); transparencia y explicabilidad; robustez y seguridad; responsabilidad.

f) En junio del (2019), el Grupo de los Veinte³⁸, también conocido como G20, acepta los principios y la descripción propuestos por la OCDE, introduciéndolos en el anexo denominado “*G20 AI Principles*”.

³⁸ Foro internacional en el que participan gobernantes y presidentes de bancos centrales, sus miembros son: Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica y Turquía, la Unión Europea y la Unión Africana; España es invitado permanente.

g) En 2021 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO, por sus siglas en inglés) emite una Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial, cuyo enfoque es proveer una base para hacer que los sistemas inteligentes funcionen para el bien de la humanidad, a nivel individual y colectivo, del ambiente y los ecosistemas, así como para prevenir daños. Los valores y principios reconocidos deben ser observados por todos los actores involucrados en el ciclo de vida de los sistemas inteligentes, pero en caso de ser necesario podrían promoverse actualizaciones, así como la creación de leyes, regulaciones o guías, pero siempre buscando la armonía con el derecho internacional, comprendiendo los compromisos adquiridos en la Carta de las Naciones Unidas, así como las obligaciones en materia de derechos humanos de los países miembro (UNESCO, 2021).

Entre los valores propuestos destacan: el respeto, la protección y la promoción de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana; el aseguramiento de la diversidad e inclusividad; vida en paz, sociedades justas e interconectadas. Por su parte, los principios son: proporcionalidad y “no daño”; seguridad y protección; equidad y no discriminación; sostenibilidad; derecho a la privacidad y protección de datos; supervisión y determinación humana; transparencia y explicabilidad; responsabilidad y rendición de cuentas; crear conciencia y alfabetización; colaboración y gobernanza adaptativa y de múltiples partes interesadas (UNESCO, 2021).

h) En octubre del 2023 los dirigentes del Grupo de los Siete³⁹, también conocido como G7, emiten una Declaración sobre el proceso de la inteligencia artificial de Hiroshima⁴⁰, en la que reconocen las oportunidades innovadoras y el potencial transformativo de esta disciplina, además de la necesidad de gestionar los riesgos y proteger a los individuos, a la sociedad y a los principios compartidos, manteniendo a la humanidad en el centro. Se aprueban dos documentos que permiten alcanzar sus objetivos *Hiroshima Process International Guiding Principles for Organizations Developing Advanced AI system* (G7, 2023b) y *Hiroshima Process International Code of Conduct for Organizations*

³⁹ El cual constituye un foro de las siete economías más grandes a nivel mundial, está conformado por Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Reino Unido y Estados Unidos de América, así como la Unión Europea que tiene representación permanente.

⁴⁰ Este proceso fue presentado por Japón en mayo del 2023 con el propósito de promover el desarrollo seguro y confiable de la inteligencia artificial.

Developing Advanced AI Systems (G7, 2023a). Los principios establecidos en el primero son desarrollados en acciones propuestas en el segundo de los documentos referidos, por lo que sirven de referencia para las organizaciones enfocadas al desarrollo de estos sistemas.

Entre los principios se encuentra la adopción de medidas durante el desarrollo de sistemas avanzados, así como antes y durante su comercialización, para identificar, evaluar y mitigar riesgos durante su ciclo de vida; monitorear vulnerabilidades, incidentes, riesgos emergentes y uso indebido; publicar reportes transparentes con información útil relacionada con capacidades, limitaciones y dominios de uso; compartir información y reportar incidentes; desarrollar, implementar y divulgar políticas de gobernanza y gestión de riesgos; invertir e implementar controles de seguridad robustos; desarrollar e implementar mecanismos de autenticación y procedencia del contenido; priorizar la investigación para mitigar riesgos de seguridad; priorizar el desarrollo de estos sistemas para enfrentar los grandes retos mundiales; participar en el desarrollo y la adopción de estándares técnicos; implementar medidas para la protección de datos personales y de la propiedad intelectual (G7, 2023a; 2023b).

- i) En noviembre del 2023 el gobierno del Reino Unido organizó el *AI Safety Summit*, en el que convocó a los diversos actores de la comunidad internacional⁴¹ y tuvo como resultado la firma de la Declaración de Bletchley. Se reconoce que para aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial es indispensable que sea diseñada, desarrollada, implementada y utilizada de manera segura, buscando que esté centrada en el humano, que sea confiable y responsable. También se reconocen los riesgos potenciales de estos sistemas, por lo que se da la bienvenida a esfuerzos conjuntos para examinar y abordar sus impactos, así como el reconocimiento de que la protección de los derechos humanos, la transparencia y explicabilidad, la justicia, la responsabilidad, la regulación, la seguridad, la supervisión humana, la protección de datos, entre otras. Debido a que muchos de los riesgos son inherentemente internacionales, los gobiernos deben considerar un enfoque regulatorio y de gobernanza proporcionado y en favor de la innovación, para maximizar los beneficios, pero sin descuidar los riesgos. Una de las acciones que podría permitir esto es la clasificación y categorización de los riesgos

⁴¹ Entre los países que asistieron se encuentra China, Francia, Alemania, Japón, Italia, Corea del Sur, España, Suiza, Estos Unidos de América, entre otros.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

basados en el contexto nacional y el marco jurídico aplicable (Countries attending the AI Safety Summit, 2023).

El análisis emprendido en este apartado no constituye un estudio exhaustivo, sino que se centró en algunas de las acciones más relevantes. Como se puede apreciar, este rubro ha progresado de manera importante en los últimos años, sumando una diversidad de perspectivas y reflejando un consenso global sobre la necesidad de establecer un marco ético para guiar el desarrollo y uso de estas tecnologías, en beneficio de la humanidad y minimizando los riesgos asociados. No obstante, subsisten varios retos a resolver como la falta de directrices específicas para la aplicación de estos principios, la falta de carácter vinculante que limita su efectividad, la necesidad de armonización global y de actualización de su contenido a la par de los avances de esta disciplina.

Como se puede apreciar existen principios recurrentes entre las iniciativas analizadas, lo que podría significar que se trata de aspectos que es indispensable observar cuando se emprendan acciones regulatorias o de carácter vinculante, ya que buscan hacer frente a las principales preocupaciones alrededor del desarrollo de los sistemas. Dentro de los que son más recurrentes se encuentra la transparencia y la explicabilidad; la responsabilidad y la rendición de cuentas; la equidad y la no discriminación; la protección de la privacidad; la seguridad y robustez; la supervisión humana; la protección de los derechos humanos; el humanocentrismo. En un mundo donde la IA tiene el potencial de transformar industrias y aspectos clave de la vida cotidiana, estos principios son fundamentales para construir una base ética sólida que promueva la confianza y la justicia.

b) Fundamentos jurídicos para el diseño, desarrollo y uso de sistemas inteligentes

La creciente presencia de sistemas de inteligencia artificial en diversos aspectos de la vida moderna ha generado una urgente necesidad de establecer marcos jurídicos que regulen su diseño, desarrollo y uso. Sin embargo, la creación de una regulación global coherente sigue siendo una tarea inconclusa en un mundo interconectado. Este desafío se ve acentuado por las divergencias en los modelos jurídicos y enfoques regulatorios de países y regiones con influencia significativa en las decisiones internacionales. En particular, grandes potencias como EE.UU. y China han mostrado poco interés en restringir el uso de estos sistemas,

especialmente en aplicaciones militares y de armamento, lo que complica aún más la posibilidad de llegar a acuerdos internacionales vinculantes (Vázquez, 2022).

Actualmente no existen tratados internacionales que establezcan normas claras y específicas en torno a esta disciplina, cuyo cumplimiento sea exigible para sus firmantes. La ausencia de normas formales deja un vacío regulatorio que, en la práctica, permite una amplia libertad en la creación y uso de sistemas inteligentes, con pocas restricciones o controles a nivel internacional. A pesar de esto, se han propuesto diversas iniciativas y marcos regionales que buscan sentar las bases para futuras regulaciones más amplias y estandarizadas. Estos esfuerzos, aunque aún en etapas preliminares, ofrecen un panorama sobre los posibles enfoques que podrían adoptarse a nivel global en el mediano y largo plazo.

El presente apartado se centra en analizar los fundamentos jurídicos actuales que, aunque no vinculantes, sirven como antecedentes importantes en la evolución de la regulación de la inteligencia artificial. A través de este análisis, se busca identificar los principios y normas que podrían influir en la formulación de un marco regulatorio más unificado y eficaz. Además, se examinarán los desafíos y oportunidades que presenta esta regulación, considerando las diferentes perspectivas e intereses de las naciones y regiones implicadas en este complejo y dinámico campo.

La Carta de las Naciones Unidas, por las situaciones que le dieron origen y su contenido, puede considerarse, de manera análoga, como el documento constitutivo de las Naciones Unidas, por lo que sus disposiciones rigen el actuar, no solo de los actores estatales, sino de las demás organizaciones no estatales que se encuentran al amparo de dicha estructura. Esto significa que los principios y objetivos legales que ésta contiene resultan vinculantes y de aplicación universal para los signatarios de dicho documento, los cuales garantizan que no existan lagunas legales, aún y cuando acontezcan fenómenos novedosos, como los que plantea la inteligencia artificial (Tzimas, 2021).

El principal objetivo de la Carta es mantener la paz y la seguridad internacional, aspirando a lograr la coexistencia armónica de todos los actores, lo cual denota el enfoque centrado en el ser humano de la comunidad internacional. Lo anterior se encuentra previsto en el artículo 1° de la Carta de las Naciones Unidas (1945)⁴². Además, los principios

⁴² Artículo 1. Los Propósitos de las Naciones Unidas son:

contenidos en este documento influyen en la creación de marcos regulatorios y el desarrollo de políticas que promueven la cooperación internacional y el diálogo entre los países para abordar los desafíos globales que presenta la disciplina analizada.

Del contenido del precepto referido es posible identificar dos directrices que sientan las bases para el desarrollo de la gobernanza en materia de inteligencia artificial, la más importante es mantener un enfoque centrado en el ser humano, mientras que la segunda se refiere a mantener la paz y seguridad, lo cual no solo significa abandonar la guerra, sino promover los derechos humanos, la autodeterminación, la cooperación internacional, así como la búsqueda de soluciones a los problemas sociales, económicos y humanitarios a nivel internacional.

Una de las ramas del derecho que permitiría impulsar el humanocentrismo, precisamente porque es la razón de su existencia, es la de los derechos humanos, la cual busca, en términos muy generales y simples, el reconocimiento y la protección de la dignidad de los seres humanos, no solo en sus relaciones con otros seres humanos, sino especialmente entre éstos y los Estados, estableciendo una serie de acciones encaminadas a promover, proteger, respetar y garantizar tales derechos. El papel de estos derechos como garantes del enfoque centrado en el ser humano es más claro si se toma en cuenta que se trata de derechos de aplicación universal, además de que implican una implementación horizontal, es decir, son válidos aún en contra de la voluntad de los Estados. Con estos derechos se busca la protección y el desarrollo de la dignidad humana, como elemento esencial, así como asegurar que todos poseemos una serie de características, las cuales colocan al ser humano en el centro de atención y protección del derecho internacional (Tzimas, 2021).

Tomando en consideración el complejo entramado de normas e instituciones que se ha venido desarrollando, a nivel nacional, regional e internacional, alrededor de los derechos

-
1. Mantener la paz y la seguridad internacionales, y con tal fin: tomar medidas colectivas eficaces para prevenir y eliminar amenazas a la paz, y para suprimir actos de agresión u otros quebrantamientos de la paz; y lograr por medios pacíficos, y de conformidad con los principios de la justicia y del derecho internacional, el ajuste o arreglo de controversias o situaciones internacionales susceptibles de conducir a quebrantamientos de la paz;
 2. Fomentar entre las naciones relaciones de amistad basadas en el respeto al principio de la igualdad de derechos y al de la libre determinación de los pueblos, y tomar otras medidas adecuadas para fortalecer la paz universal;
 3. Realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión; y
 4. Servir de centro que armonice los esfuerzos de las naciones por alcanzar estos propósitos comunes (Carta de las Naciones Unidas, 1945).

humanos, no es sorprendente pensar que sean éstos los parámetros que guíen la regulación de los avances en materia de inteligencia artificial. El papel de estos derechos será la reducción de riesgos de los desarrollos “no amigables”, para maximizar sus potenciales beneficios y vigilar su desarrollo, en aquellos casos en los que exista un perjuicio o el riesgo de que se afecte el humanocentrismo. Esto implica que tienen un papel esencial en el establecimiento de las bases para regulación ética y jurídica de estas aplicaciones (Tzimas, 2021).

En septiembre del 2018, las Naciones Unidas, a través de su Secretario General, emiten la Estrategia sobre las Nuevas Tecnologías, en la cual se establece el objetivo de definir cómo se apoyará el uso de estas tecnologías para acelerar el logro de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 y facilitar su alineación con los valores consagrados en la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las normas y estándares de Leyes Internacionales. Ante los beneficios y potenciales efectos negativos de estas tecnologías, reconoce la necesidad de trabajar en conjunto para superar los retos y reconciliar intereses en aspectos clave como la privacidad, los derechos humanos, la ética, la igualdad y equidad, la soberanía, la responsabilidad, la transparencia y la responsabilidad (Guterres, 2018).

Para lograrlo se proponen cinco principios: la protección y promoción de los valores globales; el impulso de la inclusión y la transparencia; el trabajo en conjunto para incrementar el conocimiento colectivo, someter a prueba diferentes ideas y expandir el diálogo; la construcción sobre capacidades y mandatos existentes, teniendo en cuenta que las acciones relacionadas con las nuevas tecnologías no representan un nuevo mandato, sino que están alineadas con los adquiridos con la Carta; el ser humildes y continuar aprendiendo (Guterres, 2018).

En el marco de esta estrategia, en la sesión treinta y siete del Comité de Alto Nivel en Programas de las Naciones Unidas aprobó el documento en el que la Junta de los Jefes Ejecutivos para la Coordinación, plasma una serie de deliberaciones, el cual se titula “*A United Nations system-wide strategic approach and road map for supporting capacity Development on artificial intelligence*” (2019).

En este documento se reconocen una serie de principios que guiarán la implementación de un enfoque estratégico a nivel de todo el sistema, entre los que se encuentra: la inteligencia artificial debe ser abordada de manera ambiciosa y holística,

promoviendo su papel como una herramienta para el alcance de los objetivos, pero sin dejar de lado los aspectos éticos y de derechos humanos; todos los programas para el desarrollo de capacidades en este campo deben respetar los principios de derechos humanos, además de que deben encontrar un balance entre los objetivos económicos, sociales y medioambientales; estos programas deben considerar las necesidades de todas las personas; no se deben dejar de lado a los países en desarrollo y los menos desarrollados; se debe buscar la creación de espacios de colaboración entre gobiernos, el sector privado, organizaciones internacionales, sociedad civil y la academia (Junta de los Jefes Ejecutivos para la Coordinación, 2019).

En cuanto a las implicaciones de la inteligencia artificial para los derechos humanos, la Alta Comisionada de las Naciones Unidas, a través del Informe relativo al derecho a la privacidad en la era digital (A/HRC/48/31), del 13 de septiembre del (2021), destaca algunas cuestiones importantes. En este documento afirma que frente a las nuevas tecnologías es necesario adoptar un enfoque basado en los derechos humanos, lo cual brinda herramientas para la identificación de formas para prevenir y limitar los daños, sin perjuicio de aspirar a alcanzar los mayores beneficios posibles. Para ello, se deben aplicar principios como la igualdad, la no discriminación, la participación y rendición de cuentas

Al final de su informe, realiza algunas recomendaciones a los Estados, tales como: reconocer la necesidad de proteger y reforzar los derechos humanos en el desarrollo, uso y la gobernanza de la inteligencia artificial; prohibir aplicaciones que no respeten el marco normativo internacional construido alrededor de los derechos humanos; adoptar marcos legislativos y reglamentarios que prevengan y mitiguen los efectos adversos sobre los derechos humanos; observar la diligencia debida en materia de derechos humanos en el ciclo de vida de estos sistemas; aumentar la transparencia en su uso; promover la explicabilidad de las decisiones basadas en la inteligencia artificial. También realiza algunas recomendaciones a las empresas, entre las que se encuentra: hacer todo lo posible por respetar todos los derechos humanos; reparar o contribuir a reparar, mediante procedimientos legítimos, cuando hayan provocado o contribuido a probar efectos negativos en los derechos humanos (Bachelet, 2021).

El 13 de octubre del 2021 se publica una resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos, relativa al derecho a la privacidad en la era digital (A/HRC/RES/48/4). entre los puntos relativos a la inteligencia artificial destaca (Consejo de Derechos Humanos, 2021): el reconocimiento del papel de los derechos humanos en “la concepción, el diseño, la

utilización, el despliegue y el ulterior desarrollo de tecnologías nuevas y emergentes”; reconoce que deben reducirse los riesgos de estas tecnologías sobre los derechos humanos, para lo cual se recurre a la adopción de una normativa adecuada, tomando en consideración las obligaciones adquiridas en el derecho internacional de los derechos humanos (DIDH); exhorta a los Estados a que consideren la posibilidad de aprobar o revisar su legislación y políticas internas, en búsqueda del aseguramiento de que las empresas respeten los derechos humanos; alienta a los Estados y a las empresas, a contar e implementar con proceso de diligencia debida en materia de derechos humanos.

De esta revisión se confirma lo adelantado previamente, a la fecha no existen documentos vinculantes en los que se plasmen los límites y requerimientos a los que deben sujetarse los desarrollos de la inteligencia artificial. Estos avances ofrecen una base para la formulación de regulaciones en las distintas esferas, además de permitir que los países puedan alinear sus políticas con estándares internacionales y contribuir a un marco global coherente. Si bien, la ausencia de acuerdos internacionales deja un vacío regulatorio, estas iniciativas internacionales ayudan a sentar las bases para futuras disposiciones exhaustivas y estandarizadas.

No debe perderse de vista que, aunque no existe esa obligatoriedad en sentido estricto, los avances en materia de *soft law*, al provenir del sistema de las Naciones Unidas, obligan, al menos políticamente a los países miembro a alinearse con los valores y objetivos promovidos por dicha organización. Los países que ignoran este tipo de directrices y recomendaciones pueden enfrentar presión internacional, críticas y posibles sanciones, lo que puede afectar su reputación y relaciones diplomáticas, por lo cual su cumplimiento es visto como una forma de demostrar compromiso con la comunidad internacional y con los estándares globales aceptados.

Teniendo en cuenta este panorama, resulta pertinente centrar la atención a los avances en la materia a nivel regional, los cuales pueden ofrecer un modelo práctico y adaptable que podría servir como base para una futura normativa global, coherente y efectiva, al hacer posible la identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas que pueden ser replicadas o adaptadas por otros países o regiones. La Unión Europea ha tomado la delantera en la creación de marcos regulatorios detallados y específicos, ya que es la primera en aprobar un acuerdo vinculante en la materia, antes de abordar sus particularidades se mencionan algunos antecedentes que permitieron su surgimiento.

El 24 de abril del 2018, la Comisión Europea da a conocer el documento denominado “Inteligencia artificial para Europa”, en el cual destaca el potencial de la Unión para liderar la revolución de esta disciplina, basada en sus valores y principios, enfatizando la necesidad de establecer un marco ético y jurídico adecuado. La iniciativa busca crear un entorno de confianza que garantice rendición de cuentas, propone directrices éticas, el refuerzo de la seguridad y la capacitación para maximizar los beneficios de estas tecnologías .

Con el ánimo de apuntar hacia el trabajo conjunto entre los actores interesados, en julio del 2018, el Consejo Europeo propone y aprueba el “Plan coordinado sobre la inteligencia artificial”, el cual parte de que el desarrollo de la inteligencia artificial en la Unión Europea pone en el centro al ser humano. En cuanto a su contenido, se establecen una serie de objetivos comunes y esfuerzos complementarios, entre los que destacan el fomento a la inversión en este campo y la definición de estrategias nacionales⁴³. Se estima como relevante que “la legislación ofrezca el marco adecuado para la innovación impulsada por la IA y la aceptación de las soluciones que ofrece la IA, al tiempo que aborda los posibles riesgos derivados del uso y las interacciones con la tecnología” (Comisión Europea, 2018b).

En abril del 2019 la Comisión emite la comunicación 168, en la cual se reconoce que la confianza es el prerrequisito para garantizar que en el centro de los desarrollos de esta disciplina se encuentre el ser humano, ya que no son un fin en sí mismo, sino un medio que sirve a aquel para aumentar su bienestar. Tomando en consideración las directrices elaboradas por el Grupo de Expertos de Alto Nivel, destaca su apoyo a los siete requisitos para inteligencia artificial fiable, los cuales son: la inversión y supervisión humanas; solidez y seguridad técnicas; privacidad y gestión de datos; transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; bienestar social y medioambiental; rendición de cuentas (Comisión Europea, 2019).

Por otro lado, en febrero del 2020, la Comisión publica el “Libro Blanco sobre la inteligencia artificial – un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza”, que explora los beneficios y los riesgos potenciales de esta tecnología, incluyendo la opacidad en la toma de decisiones y la discriminación. Busca formular alternativas políticas para promover esta disciplina, mientras se analizan y mitigan sus riesgos. También enfatiza la

⁴³ Hasta 2022, 24 países habían publicado sus estrategias nacionales, entre los que se encuentran: Finlandia, Francia, Suecia, Alemania, Dinamarca, Lituania, República Checa, Luxemburgo, Portugal, Estonia, Eslovaquia, Malta, Países Bajos, Chipre, Noruega, Letonia, Hungría, España, Bulgaria, Polonia, Eslovenia, Irlanda, Austria e Italia.

necesidad de adaptar la legislación existente o crear nueva normativa para proteger a los ciudadanos y fortalecer el mercado interior europeo (Comisión Europea, 2020b).

Aunque en la Unión Europea se cuenta con un marco jurídico robusto que abarca los diferentes ámbitos en los que han incursionado los sistemas inteligentes, se estima pertinente “evaluar si puede ejecutarse de manera adecuada para abordar los riesgos que generan los sistemas de IA, o si se requiere de adaptar instrumentos jurídicos específicos” (Comisión Europea, 2020, 17). Algunos de los riesgos y las situaciones a las que se espera hacer frente con el fortalecimiento del marco normativo son: la aplicación y ejecución efectivas de la legislación nacional y de la Unión en vigor, lo cual implica adaptar o clarificar la legislación en materia de responsabilidad civil⁴⁴; las limitaciones del ámbito de aplicación de la legislación existente, misma que abarca únicamente a los productos y no a los servicios basados en estas tecnologías; los cambios en la funcionalidad de los sistemas inteligentes con el paso del tiempo; la incertidumbre por la imputación de responsabilidades entre agentes económicos de la cadena de suministro (Comisión Europea, 2020, 17-8).

Se reconoce que, además de las adecuaciones en la legislación vigente, probablemente se requiera de una nueva legislación para adaptar el marco jurídico a la realidad, tecnológica y comercial, actual y futura. De esta manera, la normatividad vigente que regula determinadas materias y sectores específicos seguirá manteniendo su vigencia, mientras que las nuevas disposiciones deberán aspirar a ser lo suficientemente eficaces para que estos sistemas alcancen sus objetivos, pero sin ser demasiado prescriptivas, para lo cual la Comisión considera que el enfoque deberá ser el basado en el riesgo (Comisión Europea, 2020b).

Para determinar el riesgo de estas aplicaciones se debe considerar lo que está en juego, además de tomar en cuenta si el sector y su uso suponen riesgos significativos, para lo cual

⁴⁴ Desde el punto de vista de la responsabilidad civil, la cual se basa en la Directiva sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos de 1985, también se observan algunas acciones que es necesario implementar, la principal es garantizar el mismo nivel de protección que tienen las víctimas de tecnologías tradicionales, manteniendo el equilibrio con las necesidades de la innovación tecnológica, es decir, sin frenar u obstaculizar la aparición de novedosas aplicaciones, generando confianza e impulsando la estabilidad en la inversión. Precisamente para corregir estas cuestiones, se plantea la necesidad de emprender adecuaciones que comprendan la incorporación del enfoque basado en el riesgo, tomando en consideración los diferentes niveles que representan las aplicaciones de esta disciplina, tal y como fueron analizadas previamente (Comisión Europea, 2020b).

se debe tomar como referencia la seguridad⁴⁵, los derechos de los consumidores y los derechos fundamentales. Para profundizar más en el tema se menciona que un sistema inteligente será clasificado como de riesgo elevado cuando se sumen dos criterios⁴⁶: el primero, implica que el sistema se utilice en un sector que por sí mismo represente riesgos significativos; el segundo criterio hace referencia al uso de la aplicación de la que se trate, no toda utilización en los sectores enlistados representa el mismo nivel de riesgo, por lo que debe atenderse a las repercusiones (Comisión Europea, 2020b).

Uno de los avances más significativos, no solo a nivel regional, sino internacional es el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo⁴⁷, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican determinados actos legislativos de la Unión (en lo sucesivo, el Reglamento). Su propósito es abordar los riesgos asociados con los sistemas inteligentes y fomentar un ecosistema de confianza que inspire a los ciudadanos y empresas a adoptar y desarrollar soluciones basadas en esta tecnología. Este instrumento busca garantizar la seguridad jurídica, además de fomentar la inversión y la innovación en este ámbito (Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, 2024).

Los objetivos del Reglamento incluyen asegurar que estos sistemas cumplan con las leyes vigentes en materia de derechos fundamentales y valores, proporcionar seguridad jurídica para facilitar la innovación, mejorar la gobernanza de la legislación existente y establecer un mercado único para esta tecnología. Su enfoque es horizontal, equilibrado y proporcionado, estableciendo requisitos mínimos para mitigar los riesgos sin imponer costos

⁴⁵ En el informe rendido por la Comisión Europea, en el cual se analizan las repercusiones en materia de seguridad y responsabilidad civil de la inteligencia artificial, el internet de las cosas y las robóticas, en febrero del 2020. Documento en el que se destaca que estas tecnologías presentan dificultades, entre las que figuran la conectividad, autonomía, dependencia de datos, opacidad, complejidad en diversos niveles, entre otras, razón por la cual se identificó que la normatividad vigente en materia de seguridad posee áreas de oportunidad que deben atenderse, tanto desde el punto de vista de las características técnicas de estos nuevos productos, por lo que se requiere de disposiciones que aborden los riesgos y dificultades que estos comprenden (Comisión Europea, 2020a).

⁴⁶ También se reconoce que, en casos excepcionales, atendiendo a lo que se encuentre en peligro, así como el uso de sistemas inteligentes para determinados fines, se considere de elevado riesgo en sí mismo, por ejemplo, cuando se pongan en riesgo los derechos de los trabajadores o de los consumidores, o se trata de aplicaciones para la identificación biométrica remota, así como cualquier otra tecnología que implique la vigilancia intrusiva (Comisión Europea, 2020b).

⁴⁷ Su propuesta fue publicada en abril del 2021, aprobada en diciembre del 2023 y en marzo del 2024. El Reglamento aprobado se publica el 12 de julio del 2024, entró en vigor en agosto del mismo año y será aplicable de manera progresiva hasta el 2026.

desproporcionados a las soluciones de la inteligencia artificial (Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, 2024).

Sin el ánimo de ser exhaustivos, a continuación, se puntualizan algunas cuestiones relevantes de su contenido.

- a) Sus disposiciones serán aplicables a quienes introduzcan o pongan en servicio sistemas inteligentes dentro de la Unión Europea, a los usuarios, así como a los proveedores y usuarios de estos sistemas que se encuentren en un tercer país (artículo 2 del Reglamento, 2024).
- b) Incluye la definición clara de sistema de inteligencia artificial⁴⁸ (artículo 3, a) del Reglamento, 2024).
- c) Para que un sistema de la inteligencia artificial sea considerado de alto riesgo se requiere del cumplimiento de dos condiciones: i) cuando esté destinado a utilizarse como componente de seguridad de uno de los productos de la legislación de armonización de la Unión previstos en el anexo I; ii) conforme a dicha legislación, el producto del que el sistema es componente, o el propio sistema como producto, deba someterse a evaluación por un organismo independiente para proceder con la introducción del producto al mercado o su puesta en servicio. También serán considerados como tal los sistemas que figuren en dicho anexo (artículo 6 del Reglamento, 2024).
- d) Se enlistan una serie de requisitos que deberán observar los sistemas antes enunciados, para verificar su cumplimiento se tomará en cuenta su finalidad, el estado de la técnica en la materia y se tomará en cuenta el sistema de gestión de riesgos implementado. Los requisitos están relacionados con los datos y su gobernanza, la documentación técnica, la conservación de registros, la transparencia y comunicación de información a los responsables del despliegue, la supervisión humana, la precisión, solidez y ciberseguridad (capítulo III, sección 2 del Reglamento, 2024).
- e) Introduce un sistema de gobernanza que utiliza estructuras existentes y otras novedosas para supervisar la implementación del Reglamento y fomentar la innovación en este campo. Entre los organismos que la conforman se encuentra la Oficina de IA, el Consejo

⁴⁸ Se trata de “un sistema basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales” (artículo 3, a) del Reglamento, 2024).

Europeo de Inteligencia Artificial, el Foro Consultivo, el Grupo de Expertos Científicos Independientes, autoridades nacionales (notificante y vigilante) (capítulo VII del Reglamento, 2024).

La revisión de los avances éticos y jurídicos en materia de inteligencia artificial desde el nivel internacional y regional hace posible la identificación de cuestiones comunes, como los esfuerzos por construir confianza en estos sistemas y asegurar que sus avances sean confiables y seguros. Este enfoque también busca posicionar a las naciones de manera competitiva, mientras se identifican y mitigan los riesgos potenciales para la humanidad. Un aspecto crucial de estos avances es evitar la creación de barreras que puedan obstaculizar la innovación, al tiempo que se fortalecen las normativas relacionadas con la privacidad, la protección de datos y la responsabilidad por daños. La regulación debe abordar estos temas de manera integral, siempre respetando los derechos humanos y garantizando que los sistemas jurídicos puedan enfrentar los problemas emergentes de forma efectiva.

Para lograr una regulación armonizada y efectiva, es esencial que los países consideren los esfuerzos internacionales en la materia y promuevan un diálogo global sobre las directrices y límites mínimos necesarios. Aunque crear un acuerdo formal puede ser un proceso largo y complejo, es fundamental discutir estos temas a nivel internacional para establecer parámetros que puedan ser implementados en los sistemas jurídicos nacionales. Este enfoque asegurará una base sólida que apoye la investigación y el desarrollo de la inteligencia artificial, maximizando sus beneficios y minimizando los riesgos asociados. La colaboración en esta esfera no solo permitirá la estandarización de prácticas, sino que también ayudará a crear un entorno donde la innovación y la protección de los derechos humanos puedan coexistir de manera equilibrada.

A pesar de los avances, la regulación de esta disciplina aún enfrenta desafíos importantes. Aunque se han establecido algunas bases jurídicas, la implementación efectiva y el respeto continuo a los derechos humanos en todas las fases del ciclo de vida de estos sistemas siguen siendo áreas de preocupación. Teniendo en cuenta este panorama para la inteligencia artificial, pareciera evidente la ausencia de normatividad específica sobre el fenómeno de producción de contenido haciendo uso de estos sistemas, pero esto no implica que no existan mecanismos para abordar su uso y sus productos.

2) Regulación internacional de la inteligencia artificial generativa

Las discusiones en torno a la regulación de la inteligencia artificial generativa se han convertido en un tema que ha cobrado relevancia en los últimos años. Aunque no existen actos formales o vinculantes en torno a este campo, como se analizó en el apartado anterior, a nivel internacional y regional han surgido múltiples avances que proporcionan una base para proteger la dignidad y la integridad humana frente a la inteligencia artificial, los cuales resultan aplicables a los modelos generativos. La integración de principios éticos y jurídicos preexistentes en un marco específico podría servir como una base sólida para abordar los desafíos únicos que presenta esta tecnología emergente.

Sin embargo, es necesario seguir explorando el desarrollo y la adaptación de estas directrices para garantizar que estas tecnologías se utilicen de manera ética, segura y equitativa, atendiendo tanto a los derechos individuales como a los intereses colectivos. La ausencia de disposiciones vinculantes específicas no debe interpretarse como una falta de necesidad de dichas normas. Más bien, representa una oportunidad para que los actores de la comunidad internacional colaboren en la creación de un marco regulatorio que, además de proteger a los involucrados, también fomente la innovación y el desarrollo tecnológico responsable.

En este apartado se analizan algunos principios fundamentales y disposiciones que derivan de acuerdos internacionales aplicables, de manera indirecta a los modelos generativos, los cuales se desprenden de ramas del derecho relacionadas, específicamente en materia de derechos humanos y de derechos de autor. También se abordan algunos esfuerzos impulsados por diversos actores en esta esfera, los cuales reflejan la creciente preocupación y el reconocimiento de los desafíos únicos que presentan estas tecnologías.

Estos temas son esenciales, no solo para prevenir abusos y proteger los derechos humanos, sino también para fomentar la confianza en la inteligencia artificial generativa. Establecer un marco normativo claro y efectivo también puede impulsar la inversión y la innovación en el sector. Además, de nivelar el campo de juego para los diversos actores interesados, asegurando que todos operen bajo las mismas reglas y estándares. En última instancia, la regulación y gobernanza de estos modelos no solo se trata de mitigación de

riesgos, sino también de creación de un entorno propicio para el desarrollo de tecnologías que puedan traer beneficios significativos a la sociedad.

a) Principios del derecho internacional aplicables a los modelos generativos

En el ámbito internacional, existen múltiples instrumentos que contienen principios fundamentales para enfrentar los desafíos específicos que plantea la inteligencia artificial generativa a la hora de definir los tratamientos jurídicos aplicables a su diseño, desarrollo y despliegue, así como al contenido generado por sistemas con mayor autonomía y menor o nula intervención humana. Estos principios se pueden clasificar en tres grupos: los principios generales del derecho internacional, aquellos derivados de acuerdos internacionales específicos y los que emanan de los avances en la gobernanza de la inteligencia artificial en general.

En primer lugar, es esencial abordar la aplicación de los principios generales del derecho internacional en la creación de un marco regulatorio que responda a los desafíos únicos de la inteligencia artificial generativa. Éstos pueden ser clasificados en dos grupos, los generales o fundamentales y los especiales o particulares. Los primeros son máximas básicas que han servido de base para las relaciones entre naciones y la edificación del derecho internacional. Los segundos derivan de estos y sustentan ciertos regímenes jurídicos particulares, creados para atender problemáticas específicas (Velázquez, 2012).

Entre los principios generales destacan la igualdad soberana, el cumplimiento de las obligaciones de buena fe, la solución pacífica de controversias, el respeto a las normas imperativas del derecho internacional, la cooperación internacional para el desarrollo común, la igualdad jurídica de los Estados, el respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales, la eliminación de toda forma de discriminación, la anteposición del bienestar común internacional sobre el particular, y la primacía del derecho internacional sobre el derecho interno. En el segundo grupo se incluyen principios relacionados con la protección y conservación del medio ambiente, el derecho al desarrollo, el derecho económico, los derechos humanos, el derecho penal y la propiedad intelectual (Velázquez, 2012).

La aplicación de estos principios es crucial para crear un marco regulatorio para los modelos generativos y sus productos, ya que garantizan que el régimen resultante sea justo, equitativo y armonizado. Este marco no solo debe proteger los derechos de individuos y

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

naciones, sino también promover la colaboración internacional en la creación de normas que regulen el desarrollo y uso de estos modelos, asegurando que su impacto sea beneficioso para la sociedad.

En segundo lugar, además de los principios generales relacionados con los derechos humanos, el DIDH está integrado por una serie de instrumentos jurídicos que establecen normas fundamentales, no solo para guiar los esfuerzos para la regulación de la inteligencia artificial generativa y sus productos, sino también para establecer límites aún antes de que exista un tratamiento jurídico específico.

Tratados como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales crean un marco que garantiza que esta tecnología sirva al bien común y no solo a intereses particulares. Este enfoque no solo mitiga riesgos, sino que también fomenta un desarrollo tecnológico que respeta la dignidad humana, promueve la justicia social y contribuye al avance cultural y científico a nivel global. Entre los derechos relevantes se incluyen el derecho a la privacidad, a la no discriminación, a la libertad de expresión, a la protección de los intereses morales y materiales de los autores, a la cultura, al progreso científico y tecnológico, y el derecho al desarrollo.

En materia de propiedad intelectual, existen acuerdos internacionales que las naciones deben observar, los cuales establecen reglas mínimas para la protección de la actividad creativa. Aunque los instrumentos relacionados con el derecho de autor fueron analizados en un capítulo anterior, es importante destacar que este marco jurídico es esencial para abordar las particularidades de los productos generados con sistemas inteligentes. Su aplicación puede garantizar que los derechos de los creadores humanos y de las entidades que desarrollan modelos generativos sean protegidos adecuadamente, fomentando al mismo tiempo un entorno de innovación y desarrollo tecnológico que respete las normas internacionales y contribuya al bienestar común.

En tercer lugar, la transferencia de principios éticos y jurídicos desarrollados para la inteligencia artificial al ámbito de los modelos generativos es un paso necesario para enfrentar las nuevas realidades tecnológicas. Estos principios deben integrarse en la regulación de esta tecnología para asegurar que su desarrollo y uso estén alineados con los valores internacionales. Sin embargo, no se debe aspirar a un marco jurídico excesivamente prescriptivo, ya que esta disciplina tecnológica está en constante cambio y evolución. Por lo

tanto, las disposiciones a incluir deben caracterizarse por su flexibilidad y amplitud, permitiendo prever tanto escenarios actuales como futuros. En este contexto, es relevante el enfoque propuesto por la Comisión Europea, que determina el nivel de riesgo de las aplicaciones en cuestión.

Sin el propósito de ser exhaustivos, a continuación, se puntualiza el vínculo de algunos de estos principios y valores con esta aplicación de la inteligencia artificial:

- a) Seguridad: esta tecnología debe ser segura, además de no implicar riesgos para el bienestar del ser humano. Este principio podría interpretarse como que no se pongan en riesgo o se infrinjan los derechos morales y patrimoniales de los autores humanos, no solo al obtenerse los resultados y en un momento determinado, sino durante toda su vida operativa.
- b) Transparencia y explicabilidad: se deben establecer las medidas o los mecanismos para conocer el proceso a través del cual el modelo genera el contenido, desde su diseño, entrenamiento, modelo de decisiones y el resultado final. Ciertamente es un reto grande, pero contribuye a hacer más transparente el proceso de la “caja negra” que lo caracteriza. Con ello podrían conocerse los datos suministrados durante el entrenamiento, las instrucciones recibidas, así como su discernimiento hasta llegar al resultado, lo que permitiría determinar el nivel de intervención humana.
- c) Responsabilidad: debe existir una persona, física o jurídica, a la que se pueda atribuir la responsabilidad de las decisiones tomadas por sus sistemas inteligentes y que haga frente a las consecuencias jurídicas que de ellas deriven. Este principio va de la mano con la obligación de identificar el operador de estos sistemas y con la rendición de cuentas.
- d) Control humano: los desarrolladores de estas tecnologías deben prever las decisiones que se dejarán a los modelos generativos. Algunas de las decisiones vinculadas con el fenómeno de generación de contenido implican el uso de ciertos datos, la definición de los parámetros a seguir para la obtención de resultados y las características de los productos obtenidos, los cuales podrían dictarse para evitar la infracción a derechos de terceros.

Otros principios relevantes para los modelos estudiados, desde una perspectiva más general, incluyen la protección de datos personales y la privacidad, para evitar su uso indebido durante

el entrenamiento; la justicia, equidad y no discriminación, con el propósito de evitar que estos modelos generen resultados que afecten los derechos de grupos vulnerables o que contengan sesgos que se manifiesten en dichos resultados; y el bienestar social y ambiental, así como los beneficios y la prosperidad compartida. Estos sistemas deben contribuir a mejorar la calidad de vida de los seres humanos, permitiendo la obtención de beneficios que se compartan con el mayor número de personas, e incluso que los beneficios económicos impacten de manera directa o indirecta en la sociedad, sin comprometer el respeto al medio ambiente.

La integración de estos tres grupos de principios constituye un marco esencial para enfrentar los desafíos regulatorios que presentan los modelos generativos. La complejidad de estos sistemas, caracterizados por su creciente autonomía y la reducción de la intervención humana, exige una regulación que no solo proteja los derechos individuales y la soberanía de los Estados, sino que también promueva la cooperación internacional y la equidad en la distribución de los beneficios tecnológicos.

b) Esfuerzos implementados por la comunidad internacional para hacer frente a los modelos generativos

Ante los desafíos que presenta la inteligencia artificial generativa, actores internacionales han formulado estrategias y llevado a cabo acciones con el objetivo de regular esta tecnología, buscando equilibrar la promoción de la innovación con la mitigación de riesgos potenciales, y asegurando que el impacto de estas tecnologías sea beneficioso y equitativo para la sociedad. Estos esfuerzos están comenzando a considerar la necesidad de proteger derechos fundamentales como la privacidad y la equidad, en el desarrollo y uso de esta tecnología. No obstante, en este apartado centramos la atención en los vinculados con el derecho de autor. Al colaborar en el desarrollo de estándares comunes y promover la cooperación internacional, la comunidad global está trabajando para establecer un entorno regulador que no solo facilite el desarrollo responsable de la tecnología, sino que también asegure una supervisión efectiva y una respuesta adaptativa a los retos emergentes que plantea el avance de los modelos generativos.

En cuanto a los esfuerzos emprendidos desde el derecho blando, la OMPI ha jugado un papel crucial a través de la iniciativa denominada “Diálogo de la OMPI sobre la Propiedad

Intelectual e Inteligencia Artificial”, la cual inició en septiembre del 2019. Este foro busca incentivar la participación de diversos actores del ecosistema para analizar las repercusiones de la referida disciplina en la política de propiedad intelectual. En diciembre de ese año se publica el “Borrador del Documento temático sobre las Políticas de PI y la Inteligencia Artificial”, en el cual se afirma que la inteligencia artificial es una tecnología de uso general que se utiliza en todos los sectores económicos y sociales, por lo que “está teniendo un impacto considerable en la creación, producción y distribución de bienes y servicios económicos y culturales, y dicho impacto probablemente será mayor en el futuro (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2019a).

El documento identifica cinco áreas clave para el análisis: patentes, derecho de autor, datos, dibujos y modelos, y fortalecimiento de capacidades. De igual manera, destaca el interés de esta organización por llevar a cabo el análisis de diversos aspectos, como el uso de estas aplicaciones en la administración de los derechos intelectuales y la creación del Centro de Intercambio de Estrategias sobre esta disciplina y plantear cuestionamientos sobre las acciones a implementarse desde la política de propiedad intelectual. En relación con el derecho de autor, el documento plantea preguntas fundamentales sobre la autoría, titularidad de derechos, infracciones y excepciones, ultrafalsos, y cuestiones generales de política.

Respecto al primer punto se cuestiona si deberían aplicarse al contenido de los modelos inteligentes algún tipo de incentivo similar al derecho de autor; si deberían atribuirse a un creador humano; si tales productos pueden considerarse originales; si pueden protegerse por el derecho de autor y/o los derechos conexos; la identificación del creador, si es viable el establecimiento de un sistema *sui generis* de protección; finalmente, cómo evitar que se oculte que la creación se llevó a cabo por estos modelos (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2019a).

Posteriormente se llevó a cabo una consulta pública, con el objetivo de recabar las posturas de diversos actores y llevar a cabo la revisión y actualización del borrador. Como resultado de este proceso se recibieron más de 250 contribuciones de organizaciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales, individuos, corporaciones y Estados Miembro, lo que subraya el interés y la relevancia del tema a nivel global (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, s.f.). En mayo del 2020 se publica la versión revisada del borrador.

OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES, COMO LA UNESCO, TAMBIÉN HAN ABORDADO LA CUESTIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA PROPIEDAD INTELECTUAL. EN SUS RECOMENDACIONES SOBRE LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, INSTA A LAS NACIONES A INVESTIGAR LA INTERSECCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA PROPIEDAD INTELECTUAL PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO PROTEGER LOS PRODUCTOS DE ESTAS TECNOLOGÍAS Y CÓMO HACERLO. ADEMÁS, SE RECOMIENDA EVALUAR CÓMO ESTA TECNOLOGÍA AFECTA LOS DERECHOS E INTERESES DE LOS TITULARES DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL CUYOS TRABAJOS SE UTILIZAN DURANTE EL PROCESO DE DESARROLLO Y USO DE ESTOS MODELOS (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura 2021).

A nivel regional, el Parlamento Europeo ha sido activo en este frente. En octubre de 2020, la Comisión de Asuntos Jurídicos presentó el Informe sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial. En las consideraciones se plantea que el uso de modelos generativos puede dificultar la trazabilidad de los derechos de propiedad intelectual y su aplicación a los productos generados, lo que podría impedir que los creadores sean debidamente remunerados. También toma en consideración que el uso de estas aplicaciones plantea el cuestionamiento de si debe o no protegerse la innovación en sí misma y la aplicación de los derechos de propiedad intelectual a sus productos, se destaca que es importante diferenciar entre creaciones humanas con ayuda de estas tecnologías y las generadas de forma autónoma (Séjourné, 2020).

Por otro lado, subraya que el desarrollo, la implementación y el uso de la inteligencia artificial hace necesario el análisis de cuestiones técnicas, económicas, éticas y jurídicas, desde los diferentes ámbitos políticos, incluyendo los derechos de propiedad intelectual, con el objetivo de eliminar las barreras legales innecesarias, para evitar la obstaculización de la innovación. Se recomienda privilegiar una evaluación sectorial y por tipo de implicaciones de estas tecnologías en la propiedad intelectual, teniendo en cuenta el grado de intervención humana, la autonomía, el papel y origen de los datos utilizados, sin perder de vista que el enfoque que se adopte debe alcanzar el equilibrio entre la protección de la inversión y la necesidad de incentivar la creación (Séjourné, 2020).

En lo que respecta a la posibilidad de que los sistemas inteligentes sean capaces de generar, de manera autónoma, sus productos, considera como inadecuado el reconocimiento de personalidad jurídica, ya que esto podría tener un impacto negativo en los incentivos para los creadores humanos. En esta misma línea, señala que tales productos no deberían protegerse a través de los derechos de autor, ya que el requisito de originalidad está vinculado

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

con el ser humano, pero si se llegase a considerar su amparo en dicha materia, recomienda que la titularidad se otorgue a personas físicas o jurídicas (Séjourné, 2020).

En marzo del 2024 el Parlamento Europeo emite una posición sobre la adopción del Reglamento, a través de la cual emite una serie de consideraciones, algunas de ellas hacen alusión al vínculo entre los modelos generativos y los derechos de autor. En una de sus consideraciones reconoce que tales sistemas representan oportunidades únicas para la innovación, pero también son un desafío para los creadores humanos, así como para la forma en la que se “crea, distribuye, utiliza y consume su contenido creativo”, toda vez que durante el entrenamiento se requiere de grandes cantidades de texto, imágenes, videos y otros datos, los cuales pueden estar protegidos por derechos de autor, en cuyo caso se requiere contar con la autorización de su titular, a menos que el uso se encuentre en el catálogo de limitaciones y excepciones relacionados con la materia (Parlamento Europeo, 2024, 105).

También se establece que los proveedores que introduzcan modelos de inteligencia artificial de uso general en el mercado de la Unión Europea deben garantizar el cumplimiento en materia de derechos de autor y derechos afines, sin importar la jurisdicción en la que tengan lugar los actos relacionados con el entrenamiento. Estos proveedores están obligados a elaborar y poner a disposición del público un resumen detallado de los contenidos utilizados para el entrenamiento del modelo. Estarán eximidas las personas que desarrollan o utilizan modelos con fines no profesionales o de investigación, aunque podría invitárseles a hacerlo de manera voluntaria (Parlamento Europeo, 2024). Estas consideraciones están enfocadas a los datos utilizados por estos modelos, no al tratamiento jurídico de sus resultados.

Previamente en este capítulo se mencionó que existen algunas acciones emprendidas recientemente por algunas de las principales potencias mundiales, nos referimos al proceso de Hiroshima, en donde se hace referencia a los modelos generativos como sistemas avanzados. Uno de los principios planteados establece que las organizaciones que dediquen esfuerzos a este campo deben implementar medidas adecuadas de entradas de datos y de protección de datos personales y de la propiedad intelectual, lo que implica mitigar los riesgos de sesgos dañinos, que debe imperar la transparencia en las bases de datos utilizadas, así como que sus titulares deben observar los marcos legales aplicables (G7, 2023b). Algunas de las acciones propuestas implican la implementación de salvaguardas para la protección de derechos relacionados con la privacidad y la propiedad intelectual, incluido el material protegido por derechos de autor (G7, 2023a).

Como puede observarse, parte importante de los esfuerzos internacionales y regionales para regular los modelos generativos se centran en los datos utilizados para el entrenamiento y la trazabilidad de las decisiones tomadas por estos sistemas. Además de plantear la necesidad de establecer mecanismos jurídicos robustos que puedan adaptarse a las rápidas innovaciones en este campo. Las cuestiones relacionadas con el tratamiento de los productos generados por estos modelos también están en debate, con la necesidad de encontrar un equilibrio que coloque al ser humano en el centro, protegiendo los derechos fundamentales y promoviendo tanto la creación intelectual como el desarrollo tecnológico.

Aunque los avances en la materia son limitados, los esfuerzos en curso permiten vislumbrar las principales preocupaciones y ofrecen un marco para las acciones futuras. Para abordar de manera efectiva estos desafíos, será esencial actualizar los conceptos legales existentes o reconsiderar su alcance, con el fin de integrar las particularidades de los modelos generativos en la normativa de propiedad intelectual, específicamente del derecho de autor. Esto garantizará que cualquier tratamiento a los productos generados por estas tecnologías respete los derechos humanos, incentive la creación intelectual, y promueva un desarrollo tecnológico sostenible.

En el primer capítulo se analizaron las implicaciones del fenómeno referido para los fundamentos del derecho de autor, por lo que nos limitaremos a señalar que, en caso de que se estime que se buscará la protección de tales productos en el derecho de autor, será necesaria la actualización de los conceptos referidos o el replanteamiento de sus alcances, con el objetivo de que se tomen en consideración las particularidades de su desarrollo y uso. Para tener el panorama más claro de las posibles alternativas que podrían ser implementadas para hacer frente a este fenómeno, continuaremos con las propuestas de tratamientos jurídicos que se han planteado en el seno de las discusiones impulsadas por la OMPI o en la doctrina.

3) Tratamientos jurídicos propuestos para la regulación de los productos de la inteligencia artificial generativa resultado de la menor o nula intervención humana

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Aunque no existe un instrumento jurídico específico, a nivel internacional o regional, para regular el contenido generado por los modelos de la inteligencia artificial con menor o nula intervención humana, se han sentado las bases para la futura formulación de marcos legales aplicables. Estos avances, tanto éticos como jurídicos, subrayan la importancia de adaptar el derecho de autor y otras áreas del derecho a las realidades emergentes de este campo tecnológico. El principal desafío regulatorio radica en la tensión entre la similitud de estos productos con las creaciones intelectuales humanas y la inadecuación de algunos conceptos y requisitos fundamentales exigidos por los regímenes jurídicos vigentes en distintos niveles (Sanjuán, 2019). Además, la rapidez con la que estas tecnologías evolucionan plantea la necesidad de un enfoque regulatorio flexible y adaptable.

A pesar de la ausencia de un marco jurídico consolidado, se han propuesto diversas alternativas para abordar la regulación de los productos generados por la inteligencia artificial. Estas propuestas han sido formuladas por académicos, legisladores y organismos internacionales que buscan equilibrar la protección de los derechos de los creadores humanos con la promoción de la innovación tecnológica. El debate en torno a la autoría, titularidad y protección de estos productos revela las complejidades que enfrenta el derecho de autor al intentar abarcar productos que, aunque similares a las humanas, no cumplen con los parámetros tradicionales de originalidad o intervención humana.

En este contexto, el presente apartado busca clasificar y analizar las principales propuestas de regulación, diferenciando entre aquellas que abogan por soluciones dentro del derecho de autor en sentido estricto, las que proponen enfoques alternativos dentro del mismo régimen y las que sugieren un tratamiento jurídico fuera del derecho de autor. Al hacerlo, se pretende identificar las implicaciones de cada enfoque, no solo para el régimen autoral, sino también para otras ramas del derecho, ofreciendo un panorama integral de los posibles caminos a seguir en la regulación de estos productos.

Las propuestas que buscan otorgar algún tipo de derecho exclusivo sobre los productos generados por modelos de inteligencia artificial parten de la premisa de que estos derechos podrían actuar como un incentivo crucial para quienes invierten recursos humanos, materiales y económicos en el desarrollo de estas tecnologías. Sin embargo, esta justificación no debe llevarnos a asumir que todos los productos de la inteligencia artificial merecen protección automática. La cuestión es más compleja y requiere un análisis cuidadoso, ya que una decisión regulatoria mal fundamentada podría no solo desincentivar la inversión y el

progreso científico/tecnológico en este campo, sino también tener repercusiones negativas en el bienestar social y en la equidad de acceso a los beneficios derivados de estas tecnologías (Saiz, 2019).

Es igualmente importante no caer en el supuesto de que el contenido generado por estos modelos debe ser amparado por el derecho de autor. Es necesario identificar con precisión cuáles de estos resultados son merecedores de protección, asegurando que el objetivo no se limite únicamente a incentivar la inversión, sino que también se enfoque en fomentar la creación de valor para la sociedad. Esto requiere un delicado equilibrio entre los derechos humanos, como el acceso al conocimiento y la cultura, y los intereses económicos que impulsan la innovación tecnológica. Al mismo tiempo, este enfoque debe ser sensible a las posibles consecuencias de otorgar derechos exclusivos, evitando que se perpetúen desigualdades o se impongan barreras al acceso a las tecnologías emergentes.

Incluso si se decide que ciertos productos no deben ser protegidos por el derecho de autor en su forma tradicional, esto no significa que carezcan de valor o que no deban recibir algún tipo de incentivo. Otras formas de protección jurídica o mecanismos de incentivo podrían ser exploradas para garantizar que este campo siga siendo atractivo para los inversores y desarrolladores, al tiempo que se salvaguardan los intereses públicos y se promueve un desarrollo tecnológico ético y responsable (Hilty et al., 2020).

a) Soluciones dentro del derecho de autor en sentido estricto

Una de las primeras opciones propuestas para abordar la regulación de los productos generados por inteligencia artificial es partir de los fundamentos del régimen autoral vigente, reconociendo a estos productos como obras susceptibles de protección. Las alternativas dentro de este enfoque se dividen en tres vertientes principales. La primera busca adaptar conceptos tradicionales del derecho de autor, como la originalidad y la autoría, para que puedan aplicarse a estos productos. Este enfoque requiere una reformulación profunda de dichos principios, ya que tradicionalmente se asocian a la creación humana y no a procesos automatizados.

Optar por esta alternativa no sería una tarea sencilla, ya que implicaría la adecuación de diversos conceptos fundamentales en el derecho de autor, lo que conllevaría a la modificación de acuerdos internacionales vigentes y una revisión exhaustiva de los marcos

normativos nacionales. Antes de proceder con estos cambios, sería crucial realizar un análisis detallado de su pertinencia, evaluando si los beneficios derivados de la protección de estos productos fomentan verdaderamente la creación intelectual o si simplemente se busca incentivar la inversión en tecnología. Si este último es el objetivo principal, entonces dichos productos no deberían estar amparados por el régimen autoral.

El segundo enfoque propone un reconocimiento limitado de derechos, otorgando protección bajo condiciones específicas. Este enfoque sugiere que la autoría podría atribuirse a los desarrolladores o usuarios humanos que interactúan con el sistema inteligente, sin extender la protección directamente a la inteligencia artificial misma. De este modo, se mantendría el régimen autoral vigente, pero con ajustes para enfrentar los desafíos que plantea la creación automatizada.

El tercer enfoque es más radical, al implicar el reconocimiento de personalidad jurídica al sistema de inteligencia artificial. Esta propuesta enfrenta la complejidad de determinar quién ejercerá los derechos otorgados, ya que otorgar personalidad jurídica a un ente no humano plantea interrogantes éticas y legales significativas. Aunque esta opción ofrece una vía novedosa para abordar la titularidad y los derechos sobre el contenido generado con esta tecnología, también desafía las concepciones legales tradicionales sobre la autoría y la creación.

Dentro de estas propuestas se han explorado conceptos e instituciones existentes, como la obra derivada o la obra colectiva. No obstante, la atribución de la autoría y titularidad, así como el cumplimiento del requisito de originalidad, continúan presentando desafíos significativos. En el caso de considerar estos productos como obras derivadas, se argumenta que, dado que el modelo de inteligencia artificial se entrena utilizando datos que comprenden obras preexistentes, el contenido generado podría verse como una obra derivada. Esta concepción es problemática, ya que los productos generados no parten directamente de las obras suministradas, sino que se basan en patrones identificados por el algoritmo. Del mismo modo, considerar el contenido generado como una obra derivada del programa de cómputo utilizado para operar el sistema también resulta inadecuado, debido a la débil relación entre el código fuente y el producto final (Aviv, 2019; Gervais, 2019).

Otra alternativa sugiere que estos productos podrían ser tratados como obras colectivas, lo que permitiría reconocer la titularidad de los derechos a quien dirige el proyecto creativo, ya sea el programador que entrena el sistema o el usuario que proporciona las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

instrucciones para generar contenido. Esta opción enfrenta desafíos en la determinación clara de la titularidad, ya que ambos actores, el programador y el usuario, contribuyen de manera significativa al resultado final. No establecer con precisión quién ostenta la titularidad podría llevar a conflictos sobre el uso y explotación de la obra resultante. Además, surge la compleja cuestión de cómo reconocer y gestionar las contribuciones no originales del sistema inteligente (Aviv, 2019; Butler, 1982).

Algunas propuestas sugieren que podría otorgarse algún tipo de derecho patrimonial al propietario del sistema, aunque esto se enfrenta a la barrera de la falta de personalidad jurídica de los sistemas de inteligencia artificial. Incluso se ha planteado la posibilidad de reconocer a estos sistemas como personas jurídicas⁴⁹, otorgándoles un estándar limitado de derechos morales y patrimoniales. No obstante, esta solución radical requiere un replanteamiento fundamental de nuestras concepciones legales y éticas sobre la creación y la titularidad en el contexto de la inteligencia artificial (Aviv, 2019; Butler, 1982).

Estas propuestas reflejan un esfuerzo por integrar nuevas formas de creación dentro del marco legal existente, pero cada enfoque presenta desafíos significativos. Su complejidad sugiere que cualquier cambio en el régimen jurídico debe ser abordado con cautela, considerando tanto los beneficios potenciales, como sus implicaciones negativas. La evolución tecnológica exige un replanteamiento del marco jurídico, pero también es crucial que estas reformas se realicen con una comprensión profunda de sus posibles efectos a largo plazo. La protección de los productos de los modelos generativos debe equilibrar la promoción del progreso científico y tecnológico con la preservación de principios éticos y derechos fundamentales.

b) Protección dentro del régimen del derecho de autor

El régimen vigente del derecho de autor, considerado en un sentido amplio, no se limita exclusivamente a su acepción estricta, es decir a la relacionada con la protección de las obras creativas originales, de la cual derivan los derechos morales y patrimoniales; sino que

⁴⁹ La teoría del autor humano ficticio reconoce la posibilidad de que cuando los tribunales identifiquen una obra creada por un sistema inteligente, deberá operar la presunción de que el titular de dicha obra es el programador o el dueño del sistema, de manera individual, en partes o de manera colectiva (Butler, 1982).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

también abarca otras formas de protección, como los derechos conexos⁵⁰ y a las figuras *sui generis* (como es el caso de las bases de datos⁵¹). Los primeros se encuentran vinculados con una obra preexistente, debido a que facilitan su difusión, y actúan como un puente entre la obra y el público; mientras que las segundas son mecanismos de protección creados específicamente para ciertos tipos de creaciones o productos que no se ajustan a las categorías tradicionales, su propósito es proteger la inversión y el esfuerzo para su obtención.

La ventaja de proteger los productos generados por sistemas de inteligencia artificial a través de los derechos conexos radica en que podría aplicarse la subcategoría que mejor se adapte a las características de dichos productos. Sin embargo, esta solución también requeriría la incorporación de cambios significativos en las legislaciones nacionales, particularmente en lo que respecta a la titularidad. A pesar de su potencial, esta alternativa no ofrece una solución integral, ya que algunas manifestaciones creativas quedarían fuera del ámbito de protección establecido (Saiz, 2019).

En cuanto a la creación de un nuevo derecho *sui generis*, su definición debe prever distintas cuestiones fundamentales, como: la finalidad que se persigue, es decir, si se busca que el inversionista sea titular de los productos o si se permitirá que sea el usuario cuando alguien más adquiera el sistema inteligente; los productos objeto de protección, incluyendo los criterios que se exigirán para acceder a este beneficio⁵²; su contenido, es decir, los derechos otorgados; la titularidad de los productos (Saiz, 2019).

Según Navas (2018), esta alternativa podría contemplar que la creación pase a formar parte del dominio público, pero garantizando que quién invirtió recursos en la generación del sistema y de sus productos reciba una compensación, con términos y alcances similares a la

⁵⁰ De acuerdo con el Glosario de la OMPI, son los derechos concedidos para proteger los intereses de los artistas intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión en relación con sus actividades referentes a la utilización pública de obras de autores, toda clase de representaciones de artistas o transmisiones al público de acontecimientos, información y sonidos o imágenes. En ningún caso estos derechos podrán limitar o perjudicar la protección concedida a los autores o a los beneficiarios de otros derechos conexos (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1980, 168).

⁵¹ Artículo 5. Compilaciones de datos (bases de datos). Las compilaciones de datos o de otros materiales, en cualquier forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, están protegidas como tales. Esa protección no abarca los datos o materiales en sí mismos y se entiende sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales contenidos en la compilación (Tratado de La OMPI Sobre Derecho de Autor, 1996).

⁵² Para Saiz (2019) una posible alternativa podría ser establecer un sistema registral, ya sea de inscripción constitutiva o declarativa, que se deje al arbitrio del titular, además de exigirse otros requisitos como la novedad o singularidad, aunados otros requisitos como el monto de la inversión, el trabajo requerido para obtener el resultado, su utilidad, etc. Este tipo de protección alinearía su tratamiento más con la propiedad industrial que con el derecho de autor.

protección de las bases de datos, para evitar desincentivar la inversión en tecnologías dedicadas a la producción de contenido. La aplicación de esta figura podría implicar la adaptación de los marcos jurídicos actuales sin necesidad de reestructurar completamente el régimen jurídico autoral.

La medida adoptada por el Reino Unido frente a las creaciones generadas por computadora en su ordenamiento denominado *Copyright, Designs and Patents Act* (CDPA) de 1988, que posteriormente fue implementada en otros países como India o Hong Kong, puede ser considerada como un ejemplo de la regulación de los modelos generativos a través de una figura *sui generis*. Esta legislación cuenta con particularidades que la distinguen del régimen de protección tradicional, al reconocer que cuando una obra literaria, dramática, musical o artística sea resultado del uso de una computadora, se considerará su autor a la persona que haya realizado los arreglos necesarios para el acto de creación⁵³ (*Copyright, Designs and Patents Act*, 1988).

Optar por una vía regulatoria que contemple las particularidades del fenómeno estudiado, incluyendo la acotación de los derechos reconocidos, el periodo de protección, y el establecimiento de requisitos adicionales y la actualización de las reglas de atribución, podría ser una estrategia efectiva. Esto es especialmente relevante si consideramos que la capacidad y velocidad productiva de los sistemas inteligentes supera con creces la capacidad humana, lo que implica que el otorgamiento de derechos exclusivos contemplados en el derecho de autor en sentido estricto podría conllevar el riesgo de un colapso en el mercado, además de limitar considerablemente la libertad y las posibilidades de expresión creativa (Saiz, 2019; Navas, 2018).

Aunque los derechos conexos y las figuras *sui generis* ofrecen alternativas para proteger el contenido de los modelos generativos, es crucial reconocer que ninguna solución única será suficiente para abordar todas las particularidades y desafíos que presenta este fenómeno. La experiencia del Reino Unido y otros países que han implementado algunas de estas figuras puede servir como una base sólida para desarrollar marcos legales que equilibren la protección de los derechos de los creadores e inversionistas con el fomento de la innovación y la creatividad.

⁵³ 9 Authorship of work. (...) (3) In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken (*Copyright, Designs and Patents Act*, 1988).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

A medida que la tecnología avanza, es fundamental que los marcos jurídicos evolucionen de manera que no solo protejan los intereses económicos, sino que también promuevan el bienestar social. La creación de nuevos derechos o la adaptación de los existentes debe realizarse con una comprensión clara de las implicaciones a largo plazo, asegurando que la protección otorgada no genere barreras innecesarias a la creatividad humana ni restrinja las oportunidades de expresión. Al final, la regulación efectiva de estos productos debe encontrar un equilibrio delicado entre la promoción del progreso tecnológico y la salvaguarda de los valores fundamentales que subyacen en nuestras concepciones de autoría y creatividad.

c) Tratamiento fuera del régimen del derecho de autor

La identificación de un tratamiento a los productos resultantes del fenómeno de generación artificial es una tarea compleja, debido a las distintas ventajas y desventajas que presentan las alternativas propuestas. La ausencia de un autor humano o su mínima intervención en el proceso complica aún más la decisión de si estos productos debiesen estar protegidos bajo el derecho de autor. Ante esta dificultad, algunos sugieren alternativas como considerar que estos productos formen parte del dominio público, protegerlos mediante derechos de propiedad, o recurrir a la legislación en materia de competencia.

La opción de que el contenido generado forme parte del dominio público podría alinearse con algunos de los postulados o teorías analizadas en el primer capítulo, particularmente porque implicaría el aumento y la difusión del conocimiento disponible para el bien común, toda vez que si los productos generados no otorgan derechos exclusivos pueden circular libremente y ser utilizados para nuevos productos. No obstante, deben analizarse los posibles impactos de esta decisión, pues puede terminar desincentivando la inversión en estos sistemas (Navas, 2018). No se debe perder de vista que no queda claro si algún tipo de protección incentiva una mayor actividad creativa o de producción, o bien, si se limita el interés de los desarrolladores, obstaculizando la innovación y afectando a la sociedad.

Otra alternativa es que este contenido sea propiedad del gobierno para que sea éste quien autorice o prohíba su uso y explotación. Aunque esta opción podría garantizar un acceso más controlado y equitativo a estos productos, también presenta problemas

significativos, como la posible burocratización y ralentización del acceso público a las creaciones, además del riesgo de desincentivar la innovación (Aviv, 2019).

La protección de las obras originales a través del derecho de autor se enfoca en el *corpus mysticum*, es decir, en la creación intelectual y no en su soporte material o *corpus mechanicum*. Aunque los productos de la inteligencia artificial generativa no son considerados como una creación susceptible de protección en este régimen, debido a la falta de cumplimiento de los requisitos exigidos, esto no impide que se recurra a la protección de los soportes materiales, es decir, el producto en sí mismo y no su contenido, ya sea que se materialice en libros, fotografías, pinturas, etcétera, todos ellos constituyen bienes que encuentran amparo en el derecho de propiedad, pues forman parte del patrimonio de la persona física o moral que invirtió recursos en su generación. protección a través de derechos de propiedad permitiría a los propietarios controlar el uso, distribución y explotación comercial de los productos (Saiz, 2019). Sin embargo, este enfoque podría generar complejidades legales, especialmente en términos de cómo se define y protege la propiedad en el contexto de productos intangibles generados por máquinas. Además, podría ser necesario crear un marco legal específico para abordar estas cuestiones.

Otro mecanismo a disposición de los titulares de estos bienes es la legislación en materia de competencia, con la cual se vela por los intereses de quienes introducen y comercializan bienes en el mercado, para impulsar la libre competencia y evitar prácticas desleales que pretendan aprovecharse del esfuerzo ajeno (Saiz, 2019). Este enfoque podría fomentar un entorno competitivo saludable, incentivando la innovación mientras se protege a los actores del mercado de prácticas monopólicas o desleales. Sin embargo, este tipo de regulación podría ser difícil de implementar y hacer cumplir, especialmente en mercados globalizados y tecnológicamente avanzados.

Finalmente, podría optarse por crear una figura de protección alejada del derecho de autor, en la que se busque utilizar expresiones comunes para esta rama del derecho, pudiéndose referir a las creaciones como resultados, productos o material, mientras que, al proceso, en lugar de creación, se identificaría como producción. Además de que debería prever todas las cuestiones que se vislumbra hacen falta en este régimen jurídico para hacer frente al fenómeno estudiado, como la originalidad y la atribución de la autoría y/o titularidad. Esta alternativa se podría alinear con la diferenciación entre los procesos creativos derivados de la inteligencia humana de los procesos automatizados implementados a través

de la inteligencia artificial (Navas, 2018). Esta opción podría facilitar una regulación más precisa y justa para este tipo de creaciones, aunque requeriría un esfuerzo significativo para su implementación y aceptación a nivel internacional.

Se debe tomar en cuenta que ninguna de las alternativas que requieren de la modificación del régimen jurídico vigente han sido implementadas por los diversos miembros de la comunidad internacional, por lo menos no derivado de la previsión de la actividad de producción de contenido a través de modelos generativos. La selección del tratamiento idóneo para los productos generados por inteligencia artificial con menor o nula intervención humana enfrenta importantes retos debido a la complejidad y novedad del fenómeno.

Las propuestas que buscan encajar estos productos dentro del régimen del derecho de autor requieren una reformulación profunda de conceptos tradicionales como la originalidad y la autoría, lo que implica cambios significativos en marcos normativos nacionales e internacionales. Además, existe la dificultad de definir con claridad la titularidad y el alcance de los derechos a otorgar, dado que las contribuciones humanas y automatizadas pueden estar entrelazadas de manera confusa.

A pesar de las diversas propuestas, aún falta camino por recorrer para alcanzar una solución regulatoria efectiva. Los enfoques que plantean el amparo de estos productos a través de una figura *sui generis* o la regulación a través del derecho de propiedad o la legislación en materia de competencia, ofrecen vías interesantes, pero igualmente presentan desafíos significativos. Estas soluciones deben ser cuidadosamente evaluadas para garantizar que no se desincentive la inversión en tecnología ni se limiten las oportunidades de innovación y acceso al conocimiento.

En conclusión, aunque se han sentado las bases para la regulación de los productos generados por inteligencia artificial, todavía existen grandes retos por enfrentar. La evolución tecnológica y la necesidad de un enfoque flexible y adaptable demandan un esfuerzo continuo y colaborativo entre académicos, legisladores y organismos internacionales. Solo así se podrá alcanzar un equilibrio adecuado entre la promoción del progreso tecnológico, la protección de los derechos de los creadores, y la preservación de los valores fundamentales que sustentan nuestras concepciones de autoría y creatividad.

En el siguiente apartado se lleva a cabo un análisis comparativo de algunas de las posturas adoptadas por países y regiones que son referencia para la comunidad internacional, cuyas acciones podrían ser consideradas para acciones futuras.

4) Contraste de enfoques jurídicos en torno a la inteligencia artificial generativa: a nivel nacional y regional

En este apartado se lleva a cabo un análisis comparativo de las posturas adoptadas por diversos actores internacionales con respecto al tratamiento de los resultados de los modelos generativos con menor o nula intervención humana, con el objetivo de identificar las mejores prácticas, los desafíos y vacíos en las regulaciones existentes. Aunque los avances en este ámbito son aún limitados, ofrecen perspectivas sobre cómo equilibrar el impulso de la innovación tecnológica con la protección de los intereses de los actores involucrados y la salvaguarda de derechos fundamentales.

Se centra la atención en jurisdicciones con influencia significativa a nivel internacional, cuyas decisiones normativas han servido como referencia para hacer frente a fenómenos novedosos, tecnológicos y de otra índole. Este análisis no se centra en un marco regulatorio internacional unificado debido a la ausencia de normas específicas y la falta de coordinación en esta área. Se debe tomar en cuenta que los esfuerzos para establecer un marco normativo común están en fases preliminares, con propuestas y discusiones en desarrollo, lo que limita la posibilidad de realizar un análisis uniforme y exhaustivo a nivel global.

Para el estudio propuesto se seleccionaron la Unión Europea, China y EE.UU., debido a su relevancia y diversidad en la regulación de la inteligencia artificial generativa, lo que ofrece una visión amplia y equilibrada sobre cómo diferentes regiones abordan este campo tecnológico. Al tratarse de líderes en el desarrollo de tecnologías emergentes poseen gran impacto en la formulación de normas internacionales y en la definición de prácticas globales. Este análisis comparativo revela tanto desafíos como oportunidades en la regulación de los modelos generativos y de sus productos. Los hallazgos pueden servir para desarrollar normas internacionales armonizadas y adaptar políticas regionales, permitiendo a los demás países aprender de los enfoques existentes, además de revisar y ajustar su sistema jurídico nacional

asegurando su alineación con los estándares internacionales y las mejores prácticas recomendadas.

La metodología para llevar a cabo el estudio propuesto permite la evaluación de las diferentes posturas, regulaciones y enfoques jurídicos adoptados por las referidas jurisdicciones frente a la inteligencia artificial generativa. Con ello se hace posible la revisión de las estrategias implementadas por regiones con contextos políticos, económicos y sociales divergentes, proporcionando una perspectiva integral sobre cómo se abordan las problemáticas que derivan de esta tecnología.

Para esto se requiere del análisis de los documentos legislativos, propuestas de ley, políticas y directrices relevantes para los modelos generativos. Este análisis busca la identificación de semejanzas y diferencias entre las soluciones adoptadas, además de apreciar su efectividad en la protección de derechos y la promoción de la innovación. Los hallazgos de esta comparación ayudarán a vislumbrar mejores prácticas, áreas de mejora y posibles oportunidades para desarrollar un marco normativo armonizado a nivel internacional.

De acuerdo con Mancera (2008), el derecho comparado es un método que puede aplicarse a varias ramas y que cumple con varias funciones, las cuales se clasifican en cuatro grupos: como disciplina académica que resulta fundamental en la investigación y la docencia; como herramienta para solucionar conflictos legislativos; como unificador de leyes mediante la coordinación entre diversos sistemas jurídicos; como facilitador de la creación, formulación y aplicación de principios o reglas del derecho internacional.

El estudio comparativo requiere del siguiente procedimiento y los siguientes requisitos (Mancera, 2008):

1. Selección del sistema jurídico. En el mundo existen múltiples sistemas jurídicos, los cuales se categorizan en familias con elementos que la diferencian de otras. En las jurisdicciones seleccionadas impera tanto el derecho romano-germánico como el derecho anglosajón.
2. Sujeto-materia de comparación. Se trata del tema a comparar y los sistemas jurídicos seleccionados. El estudio propuesto está enfocado en el tratamiento jurídico del contenido generado por la inteligencia artificial, con poca o nula intervención humana, adoptados en los sistemas jurídicos de los países antes referidos.
3. Delimitación del nivel de comparación. Este nivel puede ser micro o macro, dependiendo; esta última requiere que se tomen en cuenta todos los factores que integran

el sistema jurídico, mientras que la primera implica el seleccionar un tema específico dentro de dicho sistema. De acuerdo con el planteamiento inicial, la revisión emprendida es de nivel microcomparativa.

4. Identificación de similitudes y diferencias. El proceso comparativo no solo se centra en estas cuestiones, sino que también comprende la descripción, identificación y explicación de los sujetos a comparar. La fase descriptiva está enfocada en la explicación de los conceptos, las reglas, las instituciones o los procedimientos seleccionados; la fase de identificación implica el reconocimiento de las similitudes y diferencias; la fase explicativa comprende cómo y en qué lo sujetos de comparación tienen puntos de encuentro y desencuentro.
5. Prueba de funcionalidad. La solución de un problema dentro de un sistema jurídico no se resuelve solo con la incorporación de acciones implementadas por otros países, sino que se requiere determinar su viabilidad y funcionalidad, con lo cual se verifique si es posible llevar a cabo esta importación.

Teniendo en cuenta las etapas del proceso antes referidas, a continuación, se plasman los resultados del análisis emprendido. Se reitera que esta revisión está enfocada a las posturas y acciones implementadas frente a los productos de los modelos generativos en los que la intervención humana es mínima o nula, ya que se parte de la premisa que aquellos en los que existe un nivel de involucramiento mayor del creador humano encuentran amparo en el régimen autoral imperante en dicha jurisdicción.

a) Caso: EE.UU. – Enfoque fragmentado, centrado en la creatividad humana

Antes de comenzar es necesario puntualizar que en el sistema jurídico estadounidense se basa en el *copyright*, el cual es de competencia federal, según lo establece la Constitución de dicho país al facultar al Congreso para legislar sobre esta materia, con el fin de promover el progreso de la ciencia y las artes. La actividad autoral se encuentra regulada a través del *Copyright Law of the United States*, asegurando una protección uniforme a nivel nacional y evitando discrepancias entre los estados.

En relación con la inteligencia artificial, en el 2020 fue promulgada la *National AI Initiative Act*, con la cual se buscaba coordinar esfuerzos a nivel federal respecto a esta

disciplina, para promover su desarrollo seguro y responsable, así como para fortalecer la competitividad nacional, con miras a mantener la posición de liderazgo de este país en este campo y asegurar aplicaciones confiables para la prosperidad económica y la seguridad nacional. En octubre de (Blueprint for an AI Bill of Rights, 2022), se publicó *The Blueprint for an AI Bill of Rights*, un documento destinado a guiar el desarrollo de políticas y prácticas que protejan los derechos civiles y promuevan valores democráticos en la creación y gestión de sistemas automatizados.

El enfoque regulatorio de esta disciplina en EE.UU. ha llevado a la adopción de lineamientos para la regulación de sus desarrollos, tanto a nivel federal como estatal. En 2022, al menos 17 estados⁵⁴ adoptaron medidas sobre reconocimiento facial, vehículos autónomos, innovación y la futura fuerza laboral.

En cuanto a la autoría, aunque el sistema estadounidense difiere del *droit d'auteur* continental, reconoce la creatividad humana como base para la protección de las obras, pero no define explícitamente a quién se considera autor. La Oficina de *Copyright* solo protege obras creadas por humanos, como se refleja en casos judiciales clave (Zirpoli, 2023). Uno de ellos es el de la selfie tomada por el macaco Naruto⁵⁵, en el que se dictaminó que los animales no pueden iniciar demandas de *copyright*. Otro caso relevante es el de *Urantia Foundation vs. Maaherra*⁵⁶, donde se concluyó que la obra, supuestamente de origen celestial, fue protegida por la creatividad humana involucrada en su transcripción.

De manera más reciente han existido casos vinculados con el fenómeno estudiado, en junio del 2022 Stepeh Thaler demandó a la *Copyright Office* de EE.UU.⁵⁷, debido a que le negó el registro de un producto de arte visual creado de manera autónoma por el programa

⁵⁴ California, Colorado, Georgia, Hawaii, Illinois, Massachusetts, Maryland, Mayne, Minnesota, North Carolina, New Jersey, New York, Oklahoma, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, Washington, District of Columbia. Disponible en: <https://www.ncsl.org/technology-and-communication/legislation-related-to-artificial-intelligence>

⁵⁵ Caso NARUTO, a Crested Macaque, by and through his Next Friends, People for the Ethical Treatment of Animals, Inc., vs. DAVID JOHN SLATER; BLURB, INC., a Delaware corporation; WILDLIFE PERSONALITIES, LTD., a United Kingdom private limited company. Para más información consultar: <https://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/opinions/2018/04/23/16-15469.pdf>

⁵⁶ Caso *Urantia Foundation vs. Kristen Maaherra*. Para más información consultar: https://scholar.google.com/scholar_case?case=4011213220383829206yq=Urantia+Found.+v.+Maaherra,+114+F.3d+955yhl=enyas_sdt=20006

⁵⁷Caso *Stephen Thaler vs. Shira Perlmutter*, in her official capacity as Register of Copyrights and Director of the United States Copyright Office; and The United States Copyright Office. Para más información consultar: <https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.dcd.243956/gov.uscourts.dcd.243956.1.0.pdf>

inteligente denominado “*Creativity Machine*” y defendía que la autoría humana no era un requisito establecido en la *Copyright Act*. Sin embargo, la Corte⁵⁸ consideró que, a pesar de que la legislación nacional no hace referencia a un autor humano, el fundamento constitucional que respalda esta protección busca incentivar que los individuos generen creaciones intelectuales. Aunado a lo anterior, en otros casos se ha sentado el precedente de que, para que una obra sea protegible, es necesario que se cumpla con el requisito de la creatividad humana.

En septiembre de 2022, Kristina Kashtanova registró una novela gráfica con ilustraciones generadas por el sistema de inteligencia artificial Midjourney, sin mencionar este hecho en su solicitud (Zirpoli, 2023). Tras reconocer públicamente la participación de Midjourney, la Oficina de *Copyright* inició la cancelación del registro, al considerar insuficiente la autoría humana para su protección (United States Copyright Office, 2022). Kashtanova argumentó que su involucramiento en el proceso creativo, incluyendo la edición y selección de las imágenes, la convertía en la autora (Lindberg, 2022). La Oficina aceptó proteger su texto y la organización de la obra, pero no las imágenes generadas por la inteligencia artificial, procediendo a cancelar el registro original y emitir uno nuevo limitado al material creado por ella. Además, la Oficina aclaró que el sistema Midjourney no puede considerarse una herramienta de autoría, ya que su proceso de generación no está bajo el control total del usuario (United States Copyright Office, 2023).

La Oficina señala que el uso de este sistema puede equipararse con una obra por encargo, en la que el titular solicita a un autor la generación de la obra, para lo cual le brinda una serie de instrucciones, pero no tiene mayor control sobre el resultado, será decisión del autor la materialización de dichas indicaciones y quién la solicita no será considerado su autor, sino quién realiza el trabajo intelectual para su obtención. Al referirse a las contribuciones de la autora en la edición de las imágenes generadas por el sistema, se considera que algunas de ellas podrían no tener el grado mínimo de creatividad requerido o incluso que es difícil diferenciarlas de lo generado por Midjourney (United States Copyright Office, 2023).

En marzo de 2023, se publica la *Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence* para aclarar su enfoque en la evaluación de

⁵⁸ Caso *Burrow-Giles Lithographic Company v. Sarony*. Para más información consultar: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/111/53/>

obras que contienen material generado por modelos generativos. El documento reitera que solo los seres humanos pueden ser considerados autores, y la oficina se enfocará en determinar si la contribución de la inteligencia artificial es una "reproducción mecánica" o el resultado de la creatividad humana. Además, se establece que los solicitantes deben declarar si una obra incluye material generado por inteligencia artificial y explicar la contribución humana involucrada. Solo se protegerá la parte de la obra que sea resultado de la intervención creativa del autor humano.

b) Caso: Unión Europea – Enfoque preventivo, estructurado y basado en riesgos

En la Unión Europea, la protección de los derechos de autor sigue una tradición alineada con el *droit d'auteur* continental, que pone énfasis en la creatividad y los derechos morales del autor. Sin embargo, la regulación del contenido generado por modelos de inteligencia artificial generativa sigue siendo un desafío, ya que estos productos no se ajustan fácilmente al marco legal existente debido a la falta de cumplimiento de requisitos fundamentales. Aunque se han planteado debates sobre la necesidad de adaptar la legislación para abordar estos nuevos desafíos, aún no se ha llegado a un consenso definitivo.

El reciente Reglamento de Inteligencia Artificial y la Directiva 2019/790 sobre Derechos de Autor en el Mercado Único Digital⁵⁹ representan pasos significativos en esta dirección. El Reglamento adopta un enfoque normativo integral que clasifica las aplicaciones de IA en diferentes categorías de riesgo. Los sistemas generativos autónomos se clasifican como de "riesgo limitado", lo que significa que, aunque no están sujetos a las restricciones más estrictas, deben cumplir con obligaciones de transparencia y responsabilidad. Estas obligaciones exigen que los desarrolladores y proveedores informen claramente a los usuarios cuando interactúan con sistemas inteligentes y cuando el contenido ha sido generado o manipulado por ellos. Además, deben asegurar la trazabilidad mediante la documentación técnica y el registro de decisiones automatizadas, protegiendo así los derechos fundamentales y mitigando riesgos (Parlamento Europeo, 2024; Reglamento, 2024, artículo 53,1).

En materia de derechos de autor existe un antecedente que puede relacionarse con la generación de contenido a través de modelos generativos, nos referimos a la sentencia del

⁵⁹Para más información consultar: <https://www.boe.es/doue/2019/130/L00092-00125.pdf>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea al caso *Infopaq International vs. Danske Dagblades Forening*⁶⁰, de julio del 2009. El Tribunal estableció que, para que una obra sea protegida por derechos de autor, debe ser una "creación intelectual propia del autor". El criterio de originalidad implica que la obra debe reflejar la personalidad del autor a través de sus decisiones creativas. La decisión subrayó que incluso un extracto de 11 palabras podría estar protegido si refleja creatividad, estableciendo un umbral bajo de originalidad para obtener protección. Este antecedente se relaciona con la regulación de los productos de los modelos generativos, ya que es necesario que cumplan con ese umbral de originalidad, el cual podría no existir cuando el contenido es generado sin la intervención creativa humana necesaria para cumplir con este criterio.

De manera más reciente, la Directiva 2019/790 sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital⁶¹, aunque anterior a los avances recientes en esta disciplina, establece una base para la protección de obras creadas por medios digitales, pero sigue exigiendo una contribución creativa humana significativa. Estos desarrollos reflejan un enfoque donde la Unión Europea busca adaptar su regulación a la realidad cambiante de la tecnología, asegurando que el derecho de autor evolucione junto con avances como los de la inteligencia artificial, manteniendo la primacía de la creatividad humana.

Esta región ha abordado la cuestión del uso de datos protegidos por derechos de autor en el entrenamiento de modelos generativos. El Parlamento Europeo (2024) ha reconocido que estos modelos representan tanto una oportunidad como un desafío para la creatividad humana. Uno de los aspectos críticos es el uso de grandes volúmenes de datos protegidos durante el entrenamiento, lo que ha llevado a establecer obligaciones para los proveedores de esta tecnología. Entre estas se encuentra la obligación de garantizar que los derechos de autor se respeten, sin importar dónde se entrenaron los modelos, y de proporcionar un resumen detallado de los contenidos utilizados para dicho entrenamiento (Reglamento, 2024, artículo 53, 1).

En resumen, aunque el Reglamento de Inteligencia Artificial establece un marco robusto para la gestión de riesgos, la regulación de los productos generados por IA sigue siendo un área en evolución. La Directiva y las obligaciones impuestas a los proveedores de

⁶⁰ Para más información consultar: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=72482&doclang=ES>

⁶¹ Para más información consultar: <https://www.boe.es/doue/2019/130/L00092-00125.pdf>

modelos generativos reflejan el esfuerzo por evitar la infracción de derechos de autor, pero también evidencian la necesidad de clarificar el tratamiento jurídico de estos productos en el futuro. La Unión Europea adopta así una postura cautelosa pero innovadora, buscando equilibrar la protección de la creatividad humana con la promoción de la innovación y la seguridad jurídica.

c) Caso: China – Enfoque proactivo, con medidas estrictas

El sistema jurídico en este país basa la protección de la actividad autoral en una tradición jurídica que combina elementos del derecho continental y la regulación estatal centralizada. La *Copyright Law of the People's Republic of China*, vigente desde 1990 y revisada en varias ocasiones, proporciona un marco para la protección de obras. En cuanto a la regulación de los modelos generativos, China ha adoptado una postura proactiva pero regulada. El marco normativo que le resulta aplicable está conformado por *Cybersecurity Law of the People's Republic of China*, *Data Security Law of the People's Republic of China*, *Internet Information Service Algorithm Recommendation Administrative Measures*, *Internet Information Service Deep Synthesis Administrative Measures*, *Interim Measures for generative artificial intelligence* (Ning y Wu, 2023).

En el documento *Interim Measures* se establecen las bases para regir el ciclo de vida de los modelos generativos, incluyendo medidas de supervisión *ex ante*, continua y *ex post*. Las primeras se refieren a la obligación de registro y evaluación del algoritmo antes de que el producto sea introducido al mercado, así como al uso legítimo de modelos y de datos de entrenamiento de calidad, auténticos, exactos y objetivo. Las medidas continuas están relacionadas con el entrenamiento periódico, la moderación de contenido y el mantenimiento. Finalmente, las medidas *ex post* sujetan a los proveedores a la responsabilidad por violaciones de la normatividad china (Ning y Wu, 2023).

En mayo de 2023, se publica un proyecto de reglamento denominado *Cybersecurity Technology – Basic Security Requirements for Generative Artificial Intelligence Service*. Este borrador se enfoca en varios aspectos clave, incluyendo la transparencia, la supervisión, y la rendición de cuentas de las empresas que desarrollan o utilizan estas tecnologías. Las nuevas reglas exigen que las empresas realicen evaluaciones de seguridad y obtengan aprobaciones antes de lanzar productos que utilicen modelos generativos. También se

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

requiere que los algoritmos respeten los valores fundamentales socialistas y que no se generen contenidos que puedan poner en peligro la seguridad nacional. Este enfoque subraya el compromiso de regular estas aplicaciones para garantizar que su uso sea ético y alineado con los intereses del Estado (Interesse, 2024).

En lo que respecta al uso de estos sistemas para la generación de contenido y su vínculo con el derecho de autor, en noviembre del 2023, el Tribunal de Internet de Beijing emite un fallo relacionado con la protección del derecho de autor para obras creadas por inteligencia artificial generativa, en el cual señaló que una obra generada por un modelo generativo, utilizada en un artículo periodístico, puede estar protegida por derechos de autor si cumple con el umbral de originalidad y creatividad, lo cual es un cambio significativo en el enfoque tradicional chino sobre la autoría. Esta decisión sienta un precedente para la protección legal de obras creadas a través de estos modelos, destacando la importancia de la intervención humana en el proceso creativo para que una obra sea protegible (Tan et al., 2024).

En febrero del 2024, el Tribunal de Internet de Guangzhou emitió un fallo en un caso en el que se alegaba que una empresa había utilizado un modelo generativo para crear imágenes que infringían los derechos de autor de un artista. La sentencia destaca que, aunque este modelo fue utilizado en el proceso creativo, las imágenes generadas eran sustancialmente similares a las obras protegidas, por lo que se vulneraba el derecho de reproducción y transformación (Pascua, 2024).

De acuerdo con el sistema jurídico chino, se vislumbra un enfoque mixto hacia la regulación del contenido generado por modelos generativos. Por un lado, podría haber un mayor reconocimiento de obras generadas con el uso de estas herramientas, siempre que cumplan con criterios de originalidad y creatividad, permitiendo su protección bajo derechos de autor. Por otro lado, es probable que China mantenga una vigilancia estricta sobre la infracción de derechos de autor, asegurando que estos modelos no se utilicen para copiar o transformar obras preexistentes sin autorización. Lo anterior implica que en este país no se protege el contenido generado por la inteligencia artificial generativa, de manera autónoma o con menor intervención humana, a través del derecho de autor, sino que se enfoca en preservar la creatividad humana como un requisito esencial para la protección legal bajo este régimen jurídico.

Debido a que el régimen autoral chino actualmente no contempla la protección de contenido generado de manera autónoma por estos modelos, es probable que en el corto plazo se mantenga una postura conservadora que excluya la posibilidad de reconocer derechos de autor a estos productos, enfatizando la necesidad de la intervención creativa humana para obtener dicha protección. En el futuro, este país podría optar por desarrollar regulaciones específicas para obras generadas sin intervención humana, orientadas principalmente a establecer criterios de responsabilidad y uso ético. Sin embargo, es improbable que se otorgue la misma protección que se concede a obras creadas por humanos, esto no implica que no se pueda explorar la implementación de mecanismos alternativos para regular y controlar el uso y la distribución de contenidos generados autónomamente, priorizando la seguridad nacional y su alineamiento con los valores fundamentales del Estado.

d) Convergencias y divergencias entre las posturas analizadas

El análisis comparativo emprendido en este apartado, aunque es limitado debido a que las posturas analizadas se encuentran en una etapa incipiente, revela similitudes, diferencias y aspectos clave derivados de los enfoques jurídicos de EE.UU., la Unión Europea y China, los cuales podrían guiar el desarrollo de normas internacionales en este campo emergente.

En lo que respecta a las similitudes, tanto EE.UU. como la Unión Europea mantienen un enfoque claro en la creatividad humana como base para la protección de derechos de autor. En ambos casos, se considera que solo los productos de los modelos generativos que cuenten con una intervención humana significativa pueden ser protegidos bajo las leyes actuales de derechos de autor. Mientras que China, aunque ha mostrado cierto grado de flexibilidad, también considera la originalidad humana como un criterio crucial para la protección legal en este régimen jurídico, como lo demuestran sus recientes fallos judiciales. Se destaca que estos sistemas jurídicos muestran interés en proteger los derechos de autor frente a estas aplicaciones, en búsqueda de garantizar que no se violen los derechos de terceros y promuevan un desarrollo tecnológico ético y legal.

Otro aspecto común es la importancia de la transparencia y la responsabilidad en el uso de los modelos generativos. La Unión Europea establece obligaciones de transparencia rigurosas para los desarrolladores y proveedores de estos sistemas, exigiendo documentación y trazabilidad. Al respecto, China enfatiza la supervisión y el control en todas las etapas del

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ciclo de vida de los modelos generativos. Un desafío común es el uso de grandes volúmenes de datos, a menudo protegidos por derechos de autor, para entrenar modelos generativos. La Unión Europea ha comenzado a abordar este problema con obligaciones específicas para los proveedores, mientras que China ha implementado medidas de control rigurosas para garantizar la legitimidad de los datos utilizados. Por su parte, EE.UU. aún no ha abordado plenamente este aspecto, lo que podría ser un área clave para futuras regulaciones. El tratamiento armonizado de los datos de entrenamiento podría ser un tema central en las discusiones internacionales sobre estas aplicaciones.

Estas convergencias sugiere que cualquier marco regulatorio internacional debería continuar valorando la creatividad humana, incluso en un contexto dominado por la tecnología, lo que implica que los tratamientos jurídicos para el contenido generado de manera autónoma o con un menor nivel de intervención humana no podría encontrarse en el régimen jurídico, ya que requeriría de adecuaciones en aspectos fundamentales que podrían resultar contrarios a las teorías que justifican la protección de la actividad autoral. No obstante, podrían crearse nuevas figuras o un régimen específico que tome en cuenta las particularidades de esta producción de contenido.

En lo que respecta a las diferencias, el sistema jurídico norteamericano y el europeo cuentan con enfoques divergentes en cuanto a la regulación de la inteligencia artificial generativa, mientras que el primero adopta una postura reactiva y basada en precedentes judiciales, la Unión Europea ha desarrollado un enfoque preventivo, estructurado y basado en riesgos. Por su parte, China combina un fuerte control estatal con la flexibilidad para adaptarse a nuevas tecnologías. Estas diferencias reflejan las prioridades políticas y sociales de cada región, y sugieren que un enfoque internacional debería equilibrar la protección de derechos con la innovación tecnológica.

Las diferencias en la regulación también reflejan las prioridades políticas y sociales de cada región, así como sus enfoques hacia la innovación y la competitividad. EE.UU. promueve un entorno favorable para la innovación tecnológica, incluso a costa de ambigüedades regulatorias, mientras que la Unión Europea prioriza la seguridad jurídica y la protección de derechos. China, con su enfoque centrado en la supervisión estatal, busca un equilibrio entre el control y el avance tecnológico. Un marco regulatorio internacional debería considerar cómo fomentar la innovación sin comprometer los derechos fundamentales.

La diversidad en los enfoques legales revela tanto desafíos como oportunidades para la armonización internacional. La falta de un consenso claro sobre el tratamiento de los productos generados por la inteligencia artificial generativa indica la necesidad de un diálogo más profundo. Las mejores prácticas de cada región, como las obligaciones de transparencia de la Unión Europea o los mecanismos de supervisión de China, podrían ser modelos para un marco regulatorio común. Para avanzar hacia la regulación internacional, la comunidad podría centrarse en la adaptación de las leyes de derechos de autor a la realidad tecnológica actual, la protección de la creatividad humana y el fomento de la innovación. Un enfoque colaborativo que combine los puntos fuertes de los distintos sistemas jurídicos y aborde las lagunas existentes será crucial para el desarrollo de un marco normativo equilibrado y efectivo para los modelos generativos.

5) Conclusiones preliminares

La regulación de los productos generados por modelos de inteligencia artificial se encuentra lejos de alcanzar un consenso a nivel internacional. Aunque existen diversas posturas que proponen tratamientos jurídicos variados, estas alternativas no han sido debidamente discutidas por los tomadores de decisiones para identificar las que sean viables para su implementación en los diversos sistemas jurídicos nacionales. Este vacío se debe, en parte, a la percepción de que la tecnología aún no requiere regulación específica, o bien a la creencia de que los sistemas jurídicos vigentes pueden gestionar adecuadamente los desafíos que plantea. Sin embargo, es crucial reconocer que los avances en este campo podrían requerir el desarrollo de directrices que consideren las particularidades de la producción de contenido de los modelos generativos.

El avance en la formulación de directrices para la gobernanza internacional de la inteligencia artificial ha sido significativo, incorporando múltiples perspectivas y reflejando un consenso global sobre la necesidad de un marco ético que guíe el desarrollo y uso de estas tecnologías para el beneficio de la humanidad y para minimizar riesgos. No obstante, persisten desafíos considerables, como la falta de directrices específicas, el carácter no vinculante de muchas iniciativas y la necesidad de una mayor armonización internacional. Principios fundamentales como la transparencia, la responsabilidad, la equidad, la seguridad

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y la protección de los derechos humanos emergen como pilares esenciales para construir una base ética sólida en este contexto tecnológico.

Los sistemas de inteligencia artificial presentan desafíos complejos en términos de regulación jurídica. A pesar de la urgencia de establecer marcos normativos claros, aún no existen tratados internacionales vinculantes en esta área. La Carta de las Naciones Unidas y los principios de derechos humanos ofrecen un enfoque centrado en el ser humano que podría guiar la futura regulación, pero el vacío regulatorio actual permite un uso amplio y poco controlado de estos sistemas. Iniciativas como las de la Unión Europea, que han desarrollado marcos específicos y vinculantes, podrían sentar las bases para una armonización y regulación internacional. Aunque estas iniciativas no son aún globales ni obligatorias, representan avances significativos en la creación de normas éticas y jurídicas que podrían inspirar un marco regulatorio más amplio en el futuro.

En cuanto a la regulación internacional de los modelos generativos, enfrenta un desafío importante debido a la ausencia de marcos formales y vinculantes específicos. A pesar de esto, se han logrado avances importantes que ofrecen una base sólida para abordar los retos que esta tecnología emergente presenta. La integración de principios éticos y jurídicos preexistentes, como los establecidos en tratados internacionales y normas de derechos humanos, puede proporcionar un marco adecuado para proteger la dignidad y los derechos fundamentales en el uso de estos modelos. Principios como la seguridad, transparencia, responsabilidad y control humano son esenciales para garantizar un desarrollo ético y equitativo de la inteligencia artificial generativa.

Los esfuerzos de algunos organismos internacionales y de iniciativas regionales apuntan al establecimiento de directrices que regulen el impacto de la inteligencia artificial generativa, especialmente en relación con los derechos de autor. Estas acciones buscan equilibrar la promoción de la innovación con la protección de derechos fundamentales, como la privacidad y la equidad. La continua adaptación y actualización de las normativas existentes, así como el desarrollo de nuevas directrices, serán cruciales para asegurar que la tecnología beneficie a la sociedad en general y respete los derechos de los creadores humanos, titulares, programadores y usuarios de los modelos generativos.

Al examinar la regulación de productos generados con mínima o nula intervención humana, identificamos desafíos legales complejos debido a la falta de marcos jurídicos específicos y a la rápida evolución de estas tecnologías. Los tratamientos jurídicos propuestos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a nivel internacional van desde la adaptación de conceptos tradicionales del derecho de autor hasta la creación de nuevas figuras jurídicas. Cada uno de estos enfoques enfrenta dificultades significativas y requiere una evaluación minuciosa para evitar consecuencias negativas tanto para la inversión en tecnología como para el acceso equitativo al conocimiento.

A pesar de las diversas propuestas, aún no se ha implementado una solución uniforme en la comunidad internacional. Las alternativas que exploran el uso de derechos conexos, figuras *sui generis* o mecanismos de propiedad presentan beneficios potenciales, pero también desafíos legales y prácticos. Como se ha adelantado, el futuro de esta regulación deberá equilibrar la promoción de la innovación con la protección de derechos fundamentales y el bienestar social. Para lograrlo, es crucial adoptar un enfoque colaborativo y adaptable que permita una integración efectiva de los productos de los modelos generativos en los marcos jurídicos existentes, preservando al mismo tiempo los valores esenciales de autoría y creatividad.

Finalmente, la comparación de los enfoques jurídicos en torno a la tecnología emergente revela una convergencia en la consideración de la creatividad humana como un requisito esencial para la protección de derechos de autor. Sin embargo, las diferencias en las estrategias y regulaciones adoptadas reflejan las prioridades políticas y sociales de cada región. Esta diversidad subraya la necesidad urgente de desarrollar un marco regulatorio internacional que equilibre la protección de derechos con la promoción de la innovación tecnológica. Las discrepancias en la regulación también evidencian la falta de puntos de acuerdo, indicando que se requiere un diálogo más profundo y un marco armonizado capaz de abordar los desafíos de manera efectiva, integrando las mejores prácticas y adaptando las normativas a las realidades de un entorno tecnológico en rápida evolución.

El análisis de la regulación internacional para los productos de la inteligencia artificial generativa revela la complejidad y la falta de consenso global en torno a este tema. Una cuestión que podría contribuir en la identificación de elementos para facilitar esta discusión entre los diversos actores de la comunidad internacional es el análisis de las implicaciones de este campo tecnológico para los derechos humanos, tanto los pertenecientes a la esfera individual como la colectiva. Lo anterior hará posible la definición de los límites a los que debe sujetarse la regulación de los modelos generativos, no solo en la esfera internacional o la regional, sino también en la nacional.



CAPÍTULO III. LA GENERACIÓN DE CONTENIDO A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DERECHOS HUMANOS

El presente capítulo tiene por objetivo analizar las implicaciones del uso y desarrollo de los modelos generativos para la producción de contenido de manera autónoma o con menor intervención humana, así como del tratamiento jurídico a sus productos, desde la perspectiva de los derechos humanos. Para ello se identifican y analizan los intereses de los diversos actores involucrados, diferenciados en dos esferas, la individual y la colectiva. De igual manera, se explora la relación entre la protección de los derechos autorales, la participación en la vida cultural y el impulso del progreso tecnológico, en búsqueda de un equilibrio entre los derechos involucrados. Además, se profundiza en la incorporación del derecho al desarrollo como enfoque para guiar la identificación de principios esenciales y límites que permitan guiar la regulación de los referidos productos y asegurar un desarrollo tecnológico que respete los derechos humanos.

Teniendo en cuenta que la inteligencia artificial generativa ha venido a transformar la producción de contenido y la posibilidad de que sus productos se generen con mínima o nula participación de un ser humano, resulta preciso afirmar que sus avances tecnológicos plantean un complejo entramado de implicaciones, tanto tecnológicas, éticas y legales, incluso en materia de derechos humanos. Por lo anterior, el primer aspecto a abordar en este capítulo es la identificación de los principales involucrados y sus respectivos intereses, los cuales se clasifican en dos esferas, la individual y la colectiva.

En la individual encontramos a los programadores de los modelos generativos, a los titulares de estas tecnologías y a sus usuarios, los cuales deben lidiar con múltiples preocupaciones relacionadas con el uso de dichas tecnologías y sus potenciales efectos en la esfera jurídica de terceros. Mientras que en la colectiva se identifican a los autores humanos y a la sociedad en general. Los primeros se enfrentan a la posible reconfiguración de las bases fundamentales del derecho de autor, así como a la posible infracción a sus derechos; los segundos pudieran verse afectados por las implicaciones culturales y sociales de la producción automatizada de contenido, limitando el acceso a determinados productos

creativos, o bien, por la obstaculizando del progreso tecnológico, en caso de que no se brinden los incentivos necesarios para impulsar el desarrollo y perfeccionamiento de estos modelos.

Los intereses de los diversos actores se entrelazan de manera compleja con la protección de los intereses morales y materiales de los autores, con la participación en la vida cultural, así como con los beneficios del progreso científico y tecnológico. Estos tres pilares son fundamentales en los debates sobre la regulación de esta tecnología y sus productos. En este sentido, la segunda cuestión a abordar es el análisis de la importancia de estas columnas vertebrales dentro de la rama de los derechos humanos, ya que su vínculo con el campo tecnológico referido plantea desafíos únicos. Encontrar un equilibrio entre la protección de estos derechos y el avance tecnológico es esencial para evitar que tales derechos se vean comprometidos en favor de la innovación y viceversa. Este balance es necesario no solo para mantener la integridad de los derechos humanos, sino también para asegurar que el desarrollo tecnológico actúe como un catalizador del bienestar humano, en lugar de convertirse en un obstáculo.

En relación con estos pilares, es crucial destacar que la protección de la actividad autoral enfrenta retos sin precedentes ante la capacidad de los modelos generativos de producir contenido que podría competir directamente con el creado por humanos. Esta competencia potencial no solo amenaza el valor y reconocimiento de las obras humanas, sino que también pone en riesgo la viabilidad económica de los autores. En cuanto a la participación en la vida cultural, las tecnologías generativas pueden transformar radicalmente la forma en que las personas interactúan, crean y acceden a la cultura, lo que podría reducir las oportunidades de participación y generar un acceso desigual a los beneficios culturales.

Por otro lado, el progreso tecnológico demanda un entorno que fomente la innovación y el acceso a nuevas herramientas creativas. Sin embargo, este impulso debe estar equilibrado con la protección de los derechos humanos, para garantizar que la tecnología sirva al bien común y no solo a los intereses de unos pocos. En este sentido, la regulación debe asegurar que la inteligencia artificial generativa contribuya al desarrollo cultural y científico de manera equitativa, respetando los derechos de los autores y promoviendo un acceso justo a los beneficios del progreso tecnológico.

El tercer aspecto estudiado se centra en la búsqueda del equilibrio entre los pilares mencionados y el uso, así como los productos, de los modelos generativos. Para abordar esta

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cuestión, se introduce el análisis de los postulados del derecho humano al desarrollo. Este enfoque subraya la necesidad de promover el desarrollo inclusivo y equitativo que beneficie a todos los sectores de la sociedad, garantizando que el progreso tecnológico no solo avance, sino que también respete y proteja los derechos culturales y económicos de los individuos. Este derecho ofrece una perspectiva integral que puede servir de base para estructurar un marco regulatorio que equilibre los intereses individuales y colectivos analizados, asegurando que la innovación tecnológica contribuya al bienestar general sin comprometer los derechos humanos.

Lo anterior permite establecer directrices para el uso y la regulación de los modelos generativos. Al priorizar un progreso tecnológico alineado con estos derechos, se pueden mitigar los riesgos que podrían surgir de la implementación de estas tecnologías. Además, al integrar los principios del derecho al desarrollo en el diseño de políticas y normativas, se promueve que la inteligencia artificial generativa no solo impulse la innovación, sino que también se convierta en un motor para el crecimiento económico y cultural. Esto es crucial para asegurar que todos los sectores de la sociedad se beneficien equitativamente de los avances tecnológicos, manteniendo un equilibrio justo entre el progreso y la protección de los derechos humanos.

1) Caracterización de los intereses involucrados en la generación de contenido con el uso de modelos generativos y su relación con los derechos humanos

Alrededor de la inteligencia artificial generativa se ven inmersos múltiples actores, de manera directa o indirecta, los cuales a su vez cuentan con intereses que en ocasiones pueden contrastar, debido a que cada uno busca alcanzar determinados beneficios. En este contexto, es crucial caracterizar y analizar estos intereses, específicamente en lo que respecta a su relación con los derechos humanos. Para facilitar esta tarea se clasifican en dos esferas, la individual y la colectiva, permitiendo una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades que surgen con el avance de estas tecnologías.

En la esfera individual encontramos a los programadores, quienes diseñan, desarrollan, entrenan y monitorean a los modelos generativas; a los titulares de los productos resultantes de esas etapas, es decir, las personas u organizaciones que invierten recursos para su desarrollo; así como a los usuarios de los modelos una vez que son introducidos al mercado. Cada uno de estos actores tiene intereses específicos que reflejan sus roles y responsabilidades en el campo tecnológico estudiado. Los programadores, por ejemplo, tienen un interés directo en el desarrollo y perfeccionamiento de algoritmos capaces de generar contenido de manera autónoma, mientras que los titulares buscan maximizar los beneficios económicos y competitivos que estas herramientas pueden ofrecer. Por su parte, los usuarios buscan herramientas que les faciliten desde la creación artística hasta el procesamiento de información.

Los actores pertenecientes a la esfera colectiva son los autores humanos y la sociedad, los cuales emergen como actores fundamentales en el análisis de los intereses en juego. Los primeros debido a que han sido históricamente los principales creadores de contenido, por lo que ven amenazada su posición ante la capacidad de los modelos generativos para producir resultados que podrían competir con sus creaciones. Esto no solo plantea preguntas sobre la viabilidad económica de sus trabajos, sino también sobre la protección de sus derechos de autor y la preservación del valor intrínseco de las creaciones humanas. Por su parte, la sociedad enfrenta implicaciones culturales, sociales y económicas que pueden alterar significativamente la forma en que interactúa con el contenido creativo, así como el acceso a las nuevas tecnologías.

El análisis de estos intereses no puede desvincularse de los compromisos en materia de derechos humanos, dado que la generación de contenido con estas tecnologías, de manera autónoma o con menor intervención humana, presenta desafíos únicos para la protección de los intereses involucrados. Las garantías relacionadas con la esfera individual deben ser cuidadosamente equilibradas con las exigencias de un entorno tecnológico en constante evolución, mientras que, en la esfera colectiva, es fundamental considerar el respeto a la creatividad humana, la preservación de la diversidad cultural y la equidad en el acceso a la tecnología.

La relación entre ambos intereses y los derechos involucrados destaca la necesidad de un marco regulatorio que contemple tanto la salvaguarda de los intereses individuales como el fomento del bienestar colectivo. Este equilibrio resulta crucial para asegurar que el

avance de la inteligencia artificial generativa se ajuste a los principios fundamentales de los derechos humanos, evitando que las innovaciones tecnológicas afecten sus postulados. No se debe perder de vista que el campo tecnológico estudiado no solo plantea desafíos, sino también oportunidades para fortalecer los referidos derechos. Al comprender los intereses involucrados es posible diseñar estrategias regulatorias que no solo mitiguen los riesgos, sino que también promuevan un entorno donde el progreso tecnológico contribuya al bienestar general.

a) Protagonistas en el desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa

Como se adelantaba, en la esfera individual se toman en consideración tres actores indispensables para echar a andar un sistema de la inteligencia artificial generativa que cumpla con estándares técnicos y permita alcanzar el objetivo de generar contenido a partir de ciertas instrucciones, así como para utilizar y perfeccionar con dicho uso la referida tecnología, nos referimos a los programadores, los titulares y los usuarios.

Los programadores desempeñan un papel crucial como los creadores de los modelos generativos, al ser quienes los diseñan y entrenan, mediante el suministro de grandes cantidades de datos, previamente etiquetados o sin etiquetar, requeridos para el logro de los objetivos establecidos. Estos avances no solo marcan un progreso tecnológico, sino que también abren nuevas fronteras en las que se pueden explorar las capacidades de estos sistemas para imitar y, en el mediano o largo plazo, llegar a superar la capacidad creativa humana. Este interés por la innovación está ligado con la motivación de contribuir con la solución de las limitaciones tecnológicas actuales, en la búsqueda por mejorar continuamente la precisión, eficiencia y adaptabilidad de los estos modelos.

A medida que se avanza hacia este perfeccionamiento, estos actores se enfrentan a retos éticos y legales que buscan resolver, con el objetivo de prever y mitigar los posibles impactos negativos de sus creaciones. Esto incluye la producción de contenido que puede desafiar los principios fundamentales del derecho de autor, además de la posibilidad de que estos productos sean confundidos con creaciones humanas, existiendo el riesgo de diluir el valor de la creatividad humana y de erosionar las bases sobre las cuales se ha construido la protección autoral. Por lo tanto, deben buscar un equilibrio entre su deseo por el avance

tecnológico con el respeto a los principios éticos y legales que se establezcan (Al-kfairy et al., 2024).

No se deben dejar de lado los intereses económicos que los actores en comento pueden perseguir como incentivo para llevar a cabo sus actividades. Estos profesionales invierten tiempo y recursos en desarrollar modelos generativos y esperan obtener retribución económica por su labor, ya sea en forma de salarios, o bien, a través de regalías por los ingresos generados por sus modelos. Además, buscan mantener un control sobre la explotación comercial de sus desarrollos, protegiendo su propiedad intelectual frente a usos no autorizados o a la competencia desleal (Al-kfairy et al., 2024).

Los titulares de estos sistemas inteligentes son sujetos que desempeñan un papel central en la cadena de valor de esta tecnología, por lo que cuentan con intereses económicos y estratégicos importantes, pues invierten considerablemente en la investigación, el desarrollo y la implementación de modelos generativos con la expectativa de obtener un retorno de inversión sustancial. Su principal interés radica en su explotación y la de sus productos, además de buscar la protección de la propiedad intelectual que de ellos derive, para mantener una ventaja competitiva frente a terceros en un mercado que se encuentra en constante evolución.

Los referidos intereses no pueden desvincularse de las implicaciones éticas y legales que conlleva el control de dichos modelos. La posibilidad de que generen productos que compiten con las creaciones humanas plantea desafíos en torno a los derechos de autor. Estos actores deben implementar acciones que mitiguen los riesgos de infracciones legales y conflictos con creadores tradicionales, a la vez que establecen pautas claras sobre el uso ético de sus tecnologías. De igual manera, los titulares tienen interés en promover un entorno regulatorio favorable que no solo permita la explotación de sus innovaciones, sino que también brinde certidumbre jurídica y reduzca el riesgo de sanciones o restricciones.

En lo que respecta a los usuarios, son todas aquellas personas que comparten el interés por aprovechar los avances tecnológicos para mejorar su productividad y facilitar el logro de sus objetivos. Por tal razón, buscan que los modelos generativos se constituyan como herramientas que les permitan optimizar procesos creativos y comerciales, reduciendo costos y tiempos de producción. Para los usuarios individuales, esta tecnología le ofrece la posibilidad de experimentar con nuevas ideas y ampliar los límites de su trabajo; mientras que las empresas o grandes corporaciones, la utilizan para generar contenido en masa. El

acceso a modelos generativos plantea importantes consideraciones sobre la calidad y el control del contenido producido, cuestiones que hacen necesaria la supervisión humana para garantizar que sus productos no solo sean coherentes, éticamente aceptables, libres de errores, además de alcanzar cierto nivel de calidad y originalidad (Anantrasirichai y Bull, 2022).

Estos actores deben ser conscientes de las implicaciones legales y éticas que conlleva el uso de los modelos generativos. Uno de los principales desafíos es la cuestión de la originalidad y la autenticidad del contenido generado, por lo que deben asegurarse de que no infrinja los derechos de autor ni viole las normas de propiedad intelectual, lo que implica la comprensión de las limitaciones y responsabilidades asociadas al uso de estas aplicaciones (Information Technology Industry Council, 2024). También enfrentan el desafío de equilibrar la innovación con la responsabilidad social, debido a que la facilidad con la que esta tecnología puede generar contenido en masa podría llevar a una sobresaturación del mercado, disminuyendo el valor percibido del trabajo creativo e intensificar las desigualdades en la industria.

En lo que respecta a los actores pertenecientes a la esfera colectiva, encontramos a los autores humanos y a la sociedad. Los primeros son los más afectados por el auge de la inteligencia artificial generativa, debido a que la capacidad de esta tecnología para generar contenido que compite con sus obras plantea un reto significativo a su rol tradicional en el ecosistema creativo. Genera preocupación a este gremio la posible erosión de su reconocimiento y valor en un entorno donde la línea entre la creación humana y la generación de contenido se difuminan. A medida que los modelos generativos se perfeccionan, existe el riesgo de que no sea posible distinguir entre ambos productos, restando valor a la creatividad y originalidad humanas (Gervais, 2020; Martens, 2024).

Los intereses económicos de los autores podrían estar en juego, debido a que estos modelos tienen el potencial de saturar el mercado con contenido de bajo costo y alta calidad técnica, lo que podría desplazar a estos creadores, especialmente en sectores donde el contenido se valora más por su funcionalidad que por su originalidad o significado artístico. Esto puede reducir la demanda de obras, afectando tanto los ingresos directos como las oportunidades de empleo para los autores, dejando de lado su trabajo creativo en favor de la eficiencia y el volumen de esta tecnología. De igual manera, existe preocupación en torno a la preservación de sus derechos morales, los cuales pueden ser vulnerados ante la falta de

reconocimiento de su papel como autores, el uso o la modificación no autorizada de sus creaciones (Martens, 2024; Miernicki y Ying, 2021).

Otro aspecto que genera inquietud a los referidos actores es el impacto cultural y social de la proliferación de contenido generado con estos modelos, lo cual puede terminar afectando la diversidad cultural, toda vez que esta tecnología tiende a replicar patrones y estilos basados en datos preexistentes, en lugar de innovar o desafiar las normas culturales. Por lo tanto, los autores están interesados en el impulso de un marco regulatorio que no solo salvaguarde sus derechos económicos y morales, sino que también establezca criterios claros para la transparencia y la atribución en el uso de este contenido, abogando por disposiciones que protejan y promuevan la creatividad humana como un componente vital de la cultura y la sociedad y que conciba a los modelos generativos como una herramienta complementaria, en lugar de un reemplazo, de la creatividad humana (Caramiaux, 2020; Walker, 2024).

La sociedad, concebida como el segundo actor de la esfera colectiva, enfrenta múltiples retos debido a la tecnología en comento, lo cual se debe a que promete transformaciones profundas en múltiples aspectos de la vida cotidiana. Uno de los intereses más importantes para este sector es el acceso al conocimiento y al contenido generado por estos sistemas, toda vez que su capacidad para producir grandes cantidades de contenido ofrece una oportunidad sin precedentes para democratizar estos productos, facilitando que más personas accedan a recursos educativos, de entretenimiento y de expresión creativa. No obstante, se debe evitar la creación de nuevas brechas, las cuales excluyan a ciertos grupos de la sociedad de los beneficios potenciales de estas aplicaciones (Lawton, 2024; Sudmann, 2019).

Otra cuestión que debe tomarse en consideración es la preservación de la diversidad cultural, ya que el entrenamiento de los modelos generativos emplea grandes cantidades de datos existentes, los cuales pueden llevar a la homogeneización cultural, donde la riqueza y pluralidad de las culturas humanas se vean eclipsadas por un flujo constante de contenidos que reflejan una visión limitada del mundo. Por lo tanto, la sociedad debe centrarse en evitar la erosión de las identidades culturales, así como la reducción de la variedad de expresiones artísticas y narrativas disponibles para las generaciones futuras. De manera similar, es imperativo que se impulse el desarrollo de este campo de manera responsable, con mecanismos efectivos para mitigar los sesgos y prevenir la desinformación, manteniendo así la cohesión social (Benjamin y Benjamin, 2023).

En cuanto a la equidad en la distribución de los beneficios del progreso tecnológico, la sociedad enfrenta la necesidad de garantizar que las ventajas de las tecnologías estudiadas no se concentren en manos de unos pocos actores económicos o geográficos, sino que se distribuyan de manera justa. Esto implica que las actividades enfocadas a su desarrollo y despliegue deben ser guiadas por principios que promuevan el bienestar colectivo y no simplemente el privado. Es responsabilidad de estos actores impulsar no solo esfuerzos innovadores, sino también contribuir al desarrollo sostenible y a la reducción de las desigualdades (World Economic Forum, 2022).

Finalmente, la dignidad humana emerge como un valor fundamental que la sociedad busca preservar frente al avance de la inteligencia artificial generativa. A medida que estos sistemas ganan terreno, es esencial que su desarrollo e implementación respete los derechos y la dignidad de todas las personas. Esto implica que el referido actor tiene un interés prioritario en que la regulación de este campo se enfoque en proteger estos valores, asegurando que la tecnología se utilice de manera que enriquezca la experiencia humana en lugar de deshumanizarla (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los derechos humanos, s.f.).

La caracterización de los actores involucrados en el uso de los modelos generativos hace posible la identificación de las diversas preocupaciones y desafíos a los que se deben enfrentar y que, por tanto, se transforman en intereses que buscan materializar a la hora de establecer las bases para la regulación de estas tecnologías y sus productos. La tensión entre progreso y regulación plantea interrogantes sobre cómo asegurar que la tecnología, además de ser eficiente, permita el respeto a los derechos de los creadores humanos y la diversidad cultural. Las siguientes cuestiones a tomarse en consideración se enfocan en cómo estos intereses encuentran amparo o relación con diversos derechos humanos y en cómo la protección de los derechos de ambas esferas debe tomarse en consideración a la hora de proponer, aprobar e implementar alternativas para la regulación de estos modelos.

b) Interacción entre los derechos humanos y los intereses de los actores involucrados en el desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa

La relación entre los intereses de los actores clave en la generación de contenido a través de modelos de inteligencia artificial generativa y los compromisos en materia de derechos humanos representa un desafío fundamental en la construcción de un marco regulatorio

adecuado. Este vínculo es crucial para asegurar que la tecnología no solo avance en términos económicos y tecnológicos, sino que también se desarrolle en armonía con los principios fundamentales de dignidad, equidad y justicia social que subyacen a los derechos humanos. A medida que el referido campo se expande, los actores involucrados, tanto en la esfera individual como colectiva, persiguen intereses que pueden entrar en conflicto o converger con los compromisos internacionales en derechos humanos.

Es esencial reconocer que estos intereses no siempre convergen, sino que varían según el papel que cada actor desempeña. Los programadores, titulares de tecnología, usuarios, autores y la sociedad en general, tienen perspectivas y prioridades distintas que se reflejan en sus expectativas económicas, legales y éticas. Estas diferencias plantean la necesidad de examinar cómo sus intereses se relacionan con los postulados establecidos en acuerdos internacionales en materia de derechos humanos. Al abordar estos puntos de encuentro, se pone de relieve la importancia de sus postulados como una base para evaluar y guiar la regulación de los modelos generativos y sus productos.

Los compromisos internacionales en la materia no solo proporcionan un marco normativo, sino que también establecen principios rectores que buscan garantizar que el desarrollo y la implementación de estas tecnologías no perjudiquen los derechos fundamentales, sino que contribuyan al bienestar de la sociedad. Este enfoque es relevante en un contexto donde la tecnología tiene el potencial de impactar de manera significativa en la privacidad, la creatividad, la igualdad y la participación en la vida cultural. El análisis no solo debe considerar las esferas individuales y colectivas por separado, sino también cómo interactúan y se condicionan mutuamente.

Sin el ánimo de ser exhaustivos, a continuación, se abordan los aspectos considerados más relevantes de la relación entre los intereses de los diversos autores y los compromisos en materia de derechos humanos.

i) Análisis de los intereses de la esfera individual

En primer lugar, los programadores, como creadores y desarrolladores de los modelos generativos, tienen intereses económicos relacionados con la remuneración justa y la protección de los productos de su esfuerzo intelectual, aspectos que están alineados con el derecho a una remuneración equitativa y justa. El artículo 23 de la Declaración Universal de

los Derechos Humanos (1948), se refiere a este derecho, con el cual se busca garantizar que éstos sean gratificados adecuadamente por su trabajo.

De igual manera, estos actores enfrentan desafíos relacionados con la autoría y el impacto de su trabajo en la autonomía humana, vinculados al derecho a la protección de intereses morales y materiales, reconocido en el artículo 27 de la DUDH y el artículo 15, 1 c) del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966). Los programadores no solo buscan la protección económica, sino también el reconocimiento moral por sus contribuciones, aspecto que se vuelve crucial en un contexto donde los modelos generativos pueden difuminar las líneas entre la creación humana y la generación automatizada de contenido.

Por otro lado, tanto la DUDH como el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966), en sus artículos 12 y 17 respectivamente, hacen énfasis en la dignidad humana y la privacidad, aspectos que son esenciales en el desarrollo y uso de estos modelos. Las actividades de los programadores involucran el uso de grandes cantidades de datos para su entrenamiento, los cuales pueden contener información que afecte la esfera jurídica de terceros, o bien contener creaciones utilizadas sin autorización, por lo que deben velar que sus desarrollos no disminuyan el valor del trabajo humano o que vulneren la privacidad de los individuos. Esto plantea la necesidad de que se apeguen a principios éticos, asegurando que sus tecnologías respeten los derechos de todas las personas.

En segundo lugar, los titulares de los modelos generativos poseen intereses estratégicos y económicos que pueden influir en cómo se desarrolla y utiliza esta tecnología, los cuales les permiten maximizar sus beneficios y consolidar su posición en el mercado, pero también pueden contribuir a perpetuar desigualdades que beneficien desproporcionadamente a ciertos grupos en detrimento de otros. Esto implica que se debe buscar que estos intereses se encuentren en equilibrio con el derecho a la igualdad y a la no discriminación, contemplados en los artículos 7 y 26 de la DUDH y el PIDCP respectivamente. Esto implica el impulso de políticas, disposiciones y prácticas que promuevan la inclusión y equidad en el acceso y uso de estas tecnologías.

En este mismo sentido, el artículo 25 de la DUDH y el 11 del PIDESC establece el derecho a un nivel de vida adecuado, incluyendo acceso a recursos y servicios requeridos para su desarrollo, esto implica la necesidad de garantizar que los beneficios del desarrollo tecnológico se distribuyan de manera justa y equitativa. Los titulares tienen la obligación de

asegurarse que sus productos no solo sean accesibles para la mayoría de la población, para evitar, en la medida de lo posible, la concentración de beneficios en manos de unos pocos.

El artículo 27 de la DUDH y el 15 del PIDESC también reconocen el derecho de participar y beneficiarse del progreso científico y de sus aplicaciones, el cual implica para los titulares un derecho y una obligación. El primero se refiere a la oportunidad de invertir y obtener recursos del desarrollo del campo tecnológico analizado; mientras que la segunda involucra la concientización de que sus tecnologías, y su aplicación, deben contribuir al progreso equitativo y sostenible, y no solo a la acumulación de riqueza o poder por parte de unos pocos actores.

En tercer lugar, los intereses de los usuarios están vinculados, por un lado, con el derecho a la libertad de expresión, previsto en el artículo 19 de la DUDH y del PIDCP, el cual se refiere a que toda persona tiene derecho a recibir y difundir información e ideas sin interferencias. Cobra relevancia su contenido en el campo de la inteligencia artificial generativa debido a que el uso de estos modelos puede beneficiar o perjudicar la calidad y precisión del contenido resultante, afectando la toma de decisiones y el acceso a la información veraz. Estos actores, al igual que los programadores, tienen la responsabilidad de asegurar la integridad de la información, evitando la propagación de la desinformación, lo que podría comprometer el derecho a recibir información de calidad y perjudicar el ejercicio informado de otros derechos humanos.

Por otro lado, artículo 27 de la DUDH y el 15 del PIDESC se refieren a dos derechos relacionados con los usuarios. El primero se refiere a la participación en la vida cultural y enfatiza la importancia de la diversidad cultural y el acceso equitativo al conocimiento, su relevancia estriba en el potencial de los modelos generativos de influir en la producción y difusión cultural y en la eventual obstaculización de la diversidad. Esto implica que los usuarios deben asegurar que la tecnología no homogenice la producción cultural, así como tampoco que limite el acceso a otras perspectivas culturales. El segundo está relacionado con la protección de los productos creativos, ya sea para evitar que el uso de estos modelos infrinja derechos intelectuales de terceros, así como para garantizar la protección de los resultados que cumplan con los requisitos exigidos por la normatividad aplicable, siempre y cuando sean considerados creaciones del intelecto.

La integración de los derechos humanos en el desarrollo y uso de modelos generativos permite asegurar un equilibrio entre los intereses económicos y el respeto a los derechos

fundamentales. En este apartado se han analizado algunos derechos relevantes, aunque no son los únicos, ya que el fenómeno estudiado encuentra relación con muchos otros pertenecientes a las diversas generaciones conocidas.

Mientras los programadores deben ser remunerados de manera justa y recibir reconocimiento por sus aportaciones, deben contribuir a la protección de la privacidad y la dignidad humana cuando se trate del uso de grandes volúmenes de datos. Por su parte, los titulares tienen la responsabilidad de evitar la concentración de beneficios y asegurar que sus productos sean accesibles y equitativos, contribuyendo al desarrollo sostenible. En lo que respecta a los usuarios deben garantizar la integridad de la información y la protección de la diversidad cultural, evitando la desinformación y respetando los derechos de propiedad intelectual. En conjunto, estas medidas promueven un uso ético y responsable de la inteligencia artificial generativa, alineado con los principios de equidad, inclusión y respeto a los derechos humanos, esenciales para el progreso tecnológico en beneficio de la humanidad.

ii) Análisis de los intereses de la esfera colectiva

En lo que respecta a los autores, el incentivo y la protección a su labor se encuentra prevista en múltiples acuerdos internacionales específicos, en los cuales se establecen las bases sobre las que las naciones deben construir sus regímenes jurídicos. Cierta enfoque de esta labor también se encuentra amparado a nivel de los derechos humanos, específicamente en el artículo 27 de la DUDH y el 15 del PIDESC. Estos preceptos son fundamentales para asegurar que los autores no solo reciban una compensación económica justa, sino también reconocimiento por sus aportaciones. Los modelos generativos pueden amenazar este reconocimiento, cuando sean utilizados para generar contenido que socave la originalidad de las creaciones humanas, infrinja sus derechos o dificulte el proceso de atribución y compensación adecuada.

Esta tecnología también puede influir en la materialización de desafíos para la participación equitativa de los autores en la dinámica cultural y creativa que la involucre, ya que estos modelos cuentan con la capacidad de generar grandes cantidades de contenido de manera automatizada, ritmo que difícilmente puede ser alcanzado, incluso por el creador más

prolífico. En los preceptos antes referidos también comprenden el derecho a participar en la vida cultural, que es al que se hace referencia en este apartado.

Debido a esta amenaza para los derechos de autor y su reconocimiento, es imperativa la búsqueda de regulaciones que protejan los derechos de los autores. Esto incluye crear marcos legales que aborden específicamente el tratamiento del contenido que se asemeja a una creación intelectual, el cual sea generado con mínima o nula intervención humana. Esta regulación debe garantizar que los autores reciban una compensación adecuada y el reconocimiento correspondiente por su trabajo, además de equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos humanos, asegurando que su avance no comprometa la integridad y el valor del trabajo creativo humano.

Los derechos relacionados con los intereses y desafíos de la sociedad ante los modelos generativos ya han sido enunciados en ambas esferas analizadas. En primer lugar, se debe buscar garantizar la igualdad y no discriminación (artículos 7 y 26 de la DUDH y el PIDCP respectivamente), lo cual implica que se deben implementar medidas para vigilar que esta tecnología no perpetúe o intensifique desigualdades existentes, ni que se concentren en unos cuantos los beneficios que de aquella pudieran surgir. Es esencial que se desarrollen políticas y prácticas que promuevan la inclusión y equidad en el acceso a estas tecnologías, garantizando que todos los grupos tengan igual oportunidad de beneficiarse de los avances tecnológicos.

En relación con el derecho anterior, encontramos el que se refiere a la participación en el progreso científico (artículo 27 de la DUDH y el 15 del PIDESC), cuyo contenido permite afirmar que los avances tecnológicos deben ser accesibles para todos, lo que implica que sus beneficios deben distribuirse ampliamente, en búsqueda de mejorar la vida de todos y así como de promover una mayor equidad para poder utilizarlas por una mayor cantidad de personas. Por su parte, el derecho a un nivel de vida adecuado (artículo 25 de la DUDH y el 11 del PIDESC) implica que los beneficios de estas tecnologías deben distribuirse, de manera que contribuyan al bienestar general, para evitar que las brechas existentes se amplíen y se logre mejorar la calidad de vida para todos los sectores de la sociedad.

Por último, el derecho a la participación en la vida cultural (artículo 27 de la DUDH y el 15 del PIDESC) también cobra relevancia pues, como ya se mencionó, los avances tecnológicos no deben homogeneizar la producción cultural, ni limitar el acceso a otras

perspectivas culturales, por el contrario, se debe buscar el mantenimiento de la riqueza cultural y la promoción de un entorno inclusivo.

El vínculo de los intereses colectivos con los derechos humanos reconocidos en acuerdos internacionales pone de manifiesto otra cara de los derechos analizados en la esfera colectiva, lo que permite identificar las intersecciones entre ambos niveles analizados. Mientras que la protección de los derechos de los autores en el contexto de la inteligencia artificial generativa es esencial para garantizar un equilibrio justo entre la innovación tecnológica y la preservación de los derechos humanos fundamentales; los derechos de igualdad, participación en el progreso científico, y un nivel de vida adecuado, subrayan la necesidad de que los beneficios tecnológicos sean accesibles y equitativamente distribuidos, evitando la concentración de recursos y garantizando la mejora del bienestar general.

Por otro lado, para proteger la riqueza cultural y asegurar que los avances tecnológicos contribuyan al desarrollo equitativo, es imperativo que se diseñen regulaciones específicas que salvaguarden los derechos de autor y promuevan un entorno inclusivo que respete la diversidad cultural y garantice una participación equitativa en la dinámica cultural y creativa. Es imperativo tomar en consideración que los avances regulatorios en la materia deben buscar, no solo la salvaguardia de la compensación y el reconocimiento de los autores, sino que también promuevan un entorno inclusivo y equitativo para la participación en la vida cultural. Al abordar estas cuestiones con una perspectiva de derechos humanos, se puede asegurar que el avance tecnológico no comprometa la integridad del trabajo creativo humano y contribuya al bienestar general, respetando la diversidad y promoviendo una equidad real en el acceso a los beneficios tecnológicos.

2) Pilares de la esfera de los derechos humanos para la regulación de la generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa

La regulación de la generación de contenido a través de la inteligencia artificial generativa enfrenta desafíos complejos que requieren un marco normativo sólido y que sea capaz de equilibrar los avances tecnológicos con el respeto a los derechos humanos. Resulta fundamental analizar los pilares que deben guiar dicho marco regulatorio, especialmente cuando se trata de asegurar que el desarrollo y uso de los modelos generativos se encuentren alineados con los principios fundamentales del derecho internacional en torno a estos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

derechos. Este enfoque es esencial, no solo para proteger a los vinculados con esta tecnología, así como a los autores humanos, sino también para garantizar que la sociedad en su conjunto pueda beneficiarse equitativamente de los avances científicos y tecnológicos.

El primer pilar es la protección de los intereses morales y materiales de los autores, los cuales se estiman cruciales para garantizar que los creadores puedan mantener el control sobre sus obras y recibir una compensación justa por su uso. El fenómeno tecnológico estudiado, el cual facilita la producción de contenido similar o derivado de obras preexistentes, hace necesario el reforzamiento de estos derechos para evitar que los autores sean despojados de sus beneficios económicos. Además, es imperativo considerar cómo las nuevas tecnologías pueden afectar la atribución de autoría y la integridad de las obras, aspectos centrales en la protección de los intereses morales de los creadores.

El segundo pilar es la participación en la vida cultural, derecho humano que subraya la importancia del acceso y la contribución a la cultura por parte de todos los individuos. Los modelos generativos tienen el potencial de democratizar la creación y difusión de contenido, permitiendo que más personas participen en la producción cultural. Sin embargo, este potencial también conlleva riesgos, como la homogenización del contenido y la erosión de las culturas locales y tradicionales. La regulación debe, por tanto, fomentar un entorno en el que la diversidad cultural sea protegida y promovida, garantizando que el uso de esta tecnología no conduzca a una pérdida de riqueza cultural.

El tercer pilar es el disfrute de los beneficios del progreso científico y tecnológico, este derecho implica que todos los miembros de la sociedad deben tener acceso a los avances tecnológicos, lo cual incluye la inteligencia artificial generativa. No obstante, este acceso debe ser equitativo y no debe perpetuar o exacerbar las desigualdades existentes. La regulación debe asegurar que sus beneficios se distribuyan de manera justa, evitando que el control sobre estas tecnologías quede concentrado en manos de unos pocos, lo que podría limitar el acceso y disfrute de sus beneficios por parte de la mayoría; o bien evitando que las acciones emprendidas se traduzcan en desincentivos para el perfeccionamiento de este campo tecnológico.

Está claro que estos pilares no existen de manera aislada, sino que se encuentran interrelacionados y su implementación respecto a la tecnología estudiada debe ser abordada de forma integral. Un marco regulatorio eficaz debe encontrar un punto de equilibrio que permita que los derechos de los creadores sean respetados, mientras se facilita el acceso a la

tesis tesis tesis tesis tesis

cultura y se promueve un uso justo y equitativo de los avances tecnológicos, evitando cualquier obstáculo. De igual manera, la regulación debe ser flexible y capaz de adaptarse a los avances en este campo, sin perder de vista los principios fundamentales de los derechos humanos.

En este apartado, se examinan en detalle las implicaciones fundamentales de los pilares mencionados, su alcance y la forma en que son regulados en los acuerdos internacionales más significativos. Estos pilares no solo definen las bases normativas para la protección de derechos, sino que también orientan las obligaciones estatales que se relacionan con la regulación de los modelos generativos y su utilización en la creación de contenido.

a) La protección de los intereses morales y materiales de los autores en el sistema internacional de derechos humanos

El primer documento que establece los derechos mínimos a garantizar a todas las personas, tras la firma de la Carta de las Naciones Unidas, es la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH). Esta declaración abarca derechos civiles, políticos, sociales, económicos y culturales. Aunque carece de carácter vinculante, ha servido como base ideológica, y algunas de sus disposiciones podrían considerarse vinculantes al haberse reconocido como costumbres internacionales, incorporadas en otros acuerdos o principios generales del derecho (Acosta y Duque, 2008; Chapman, 2002).

Uno de los derechos introducidos por primera vez en un instrumento internacional, es el que señala que “toda persona tiene el 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” (DUDH, 1948, artículo 27, inciso 2), en lo sucesivo se hará referencia a éste como el derecho humano de los autores, aunque comprende cualquier tipo de creación intelectual. Entre los instrumentos que comprenden el derecho en cuestión se encuentra el PIDESC⁶², la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (1948)⁶³ y el

⁶² “Artículo 15. 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: (...) c) Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora. (...)” (PIDESC, 1966).

⁶³ “Artículo 13 – Derecho a los beneficios de la cultura. [Toda persona...] 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” (DADDH, 1948).

Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1988) (también conocido como Protocolo de San Salvador)⁶⁴.

El análisis de los antecedentes de este derecho revela su origen y significado, y también muestra la complejidad de su reconocimiento. Durante su discusión, surgieron dos posiciones opuestas: una a favor de su inclusión en instrumentos de derechos universales, y otra que la rechazaba, principalmente debido a las diferencias entre las tradiciones del copyright y el derecho de autor continental. Los países con tradición de copyright negaban su carácter de derecho humano y buscaron su eliminación del texto de la DUDH. El hecho de que se incluyera en la propuesta el texto de la DADDH, que había sido aprobada previamente fue una de las cuestiones que facilitó la aprobación de este derecho en la DUDH (Shaver, 2010; Yu, 2007a).

A pesar de su reconocimiento en la DUDH, el desarrollo del derecho de autor siguió un camino separado del régimen de derechos humanos, centrado en la expansión de su contenido y la vinculación con el comercio, sin considerar los derechos humanos como un factor relevante para su fortalecimiento. Sin embargo, esta separación llevó a una inevitable colisión, impulsada por la insuficiente protección de los derechos de los grupos indígenas y la creciente relevancia de los derechos de propiedad intelectual en el comercio global, como lo evidencian los Acuerdos sobre los ADPIC⁶⁵, que establecen estándares más robustos, afectando a los países menos desarrollados y poniendo en riesgo otros derechos humanos (Helfer, 2003; Oguamanam, 2014). Lo que despertó mayor preocupación fue el surgimiento de los ADPIC plus, acuerdos bilaterales que pretendían elevar los parámetros de protección intelectual, particularmente del componente económico, a diferencia de otros acuerdos como el Convenio de Berna en el que se establecen los límites mínimos a observar por los Estados.

Los organismos internacionales han adoptado posturas importantes sobre el derecho humano de los autores, como la Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos

⁶⁴ “Artículo 14. Derecho a los beneficios de la cultura. 1. Los Estados Partes en el presente Protocolo reconocen el derecho de toda persona a: (...) c. Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora (...)” (Protocolo de San Salvador, 1988).

⁶⁵ No solo se trató de la firma y entrada en vigor de los Acuerdos sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), sino que posteriormente diversos países se embarcaron en acuerdos bilaterales, conocidos como ADPIC plus, en los cuales se establecían ámbitos de protección más estrictos, los cuales establecían máximos de protección cuyo cumplimiento ponía en desventaja a países en desarrollo y menos desarrollados.

Humanos (2000, 2) que recordó la primacía de los derechos humanos sobre las políticas económicas y solicitó a la Organización Mundial del Comercio y al Consejo de los ADPIC que consideraran las obligaciones de derechos humanos en sus revisiones. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2001) emitió la declaración E/C.12/2001/15, en la cual el papel de la propiedad intelectual en la promoción de los derechos humanos, pero también advirtiendo que éstos pueden afectar el disfrute de otros derechos y estableció principios clave para el desarrollo, interpretación y aplicación de los regímenes de protección intelectual.

Uno de los documentos que sentó las bases para distinguir con claridad los alcances del derecho humano de los autores y los derechos intelectuales es la Observación General número 17 del CDESC (Oguamanam, 2014). En este documento se abordan una serie de cuestiones, desde la distinción de las esferas de protección del régimen del derecho humano frente al de la propiedad intelectual, la primera se caracteriza por su vínculo con la dignidad humana y por tener el carácter de derecho fundamental, inalienable y universal, mientras que los derechos que comprende el segundo son temporales, revocables y transferibles. Debe diferenciarse entre los derechos que posee el autor sobre sus obras, es decir, aquellos que se materializan una vez que existe la creación intelectual, del derecho que tiene toda persona a acceder a una protección mínima cuando se convierta en autor de una producción intelectual, a la cual De la Parra (2015) denomina protección jurídico-autoral, para diferenciarla de los derechos de autor.

Otro aspecto fundamental del precepto que reconoce este derecho humano es la expresión “beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales”, con la cual se busca garantizar que los creadores puedan gozar de los beneficios de dichos intereses. No obstante, no se establece el nivel ni los medios de protección, por lo que basta con que ésta sea lo suficientemente amplia como para asegurar que éstos sean los adecuados para alcanzar el mínimo de satisfacción. De igual forma, se reconoce que los Estados pueden establecer sistemas de protección más elevados en acuerdos internacionales especializados en la materia, siempre que no se afecten o limiten otros derechos (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2005).

También señala que es necesario definir el alcance de los dos tipos de intereses señalados, por un lado, los morales hacen referencia a la protección de “el carácter intrínsecamente personal de toda creación de la mente humana y la consiguiente relación

duradera entre el creador y su creación”, la cual siempre le va a corresponder, aunque el periodo de protección reconocido a nivel nacional o internacional haya caducado o cuando fallezca el autor. Mientras que la protección de los intereses materiales guarda relación con el derecho de propiedad y en el derecho a una remuneración adecuada por la labor del trabajador, con ello se busca que el creador pueda gozar de un nivel de vida adecuado. No se establece un nivel de protección determinado, por lo que los Estados tienen la libertad de recurrir a mecanismos, tales como los derechos de simple remuneración o los derechos exclusivos (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2005).

Por su naturaleza, el derecho humano en comento está interrelacionado con otros derechos económicos, sociales y culturales, y su protección adecuada requiere respeto hacia estos derechos. La Observación General número 17 es un esfuerzo significativo por establecer un marco que equilibre la protección de los derechos humanos y la propiedad intelectual, sin priorizar uno sobre el otro, sino reconociendo la relación entre ambas esferas (Oguamanam, 2014). A pesar de que con la referida Observación se aclararon diversos temas en torno al debate que se intensificó en las discusiones de la DUDH, esto no fue impedimento para que continúe el desarrollo de las posturas que cuestionan que este derecho deba reconocerse en la esfera de los derechos humanos, por lo que diversos autores se enfocaron en analizar las relaciones de ambas esferas y sus mutuas implicaciones.

Los defensores de la postura del conflicto argumentan que el régimen de derechos humanos y el de propiedad intelectual se basan en características distintas y, a menudo, contradictorias. Los derechos intelectuales son transferibles, temporales y revocables, sujetos a criterios específicos y otorgados por una autoridad competente. En contraste, los derechos humanos son universales, inalienables, e imprescriptibles, y se fundamentan en la dignidad humana sin requerir condiciones previas. Por esta razón, se sostiene que los derechos humanos deben prevalecer sobre los derechos de propiedad intelectual.

Además, se reconoce una esfera de protección compartida entre ambas categorías, particularmente en el caso del derecho humano de los autores, que ha sido objeto de debate desde su inclusión en la DUDH. Según la Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos (2000) los derechos intelectuales en acuerdos internacionales no reflejan las características de los derechos humanos y pueden entrar en conflicto con ellos, incluyendo derechos como el acceso a los beneficios del progreso científico, la salud, la alimentación, la educación, y la participación cultural. (Helfer, 2003; Oguamanam, 2014; Yu, 2007a).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Aunque existen sólidos argumentos a favor de esta postura, no siempre es aplicable; en casos donde varios derechos humanos entran en conflicto, no hay una jerarquía clara y se debe buscar un equilibrio constitucional. El reconocimiento del derecho humano de los autores establece que los regímenes nacionales de derechos de autor deben cumplir con las obligaciones internacionales vinculantes, mostrando una relación complementaria entre ambas esferas de derechos, pero vigilando que el régimen nacional cubra adecuadamente la protección mínima exigida, sin perjudicar otros derechos humanos (Helfer, 2003; Oguamanam, 2014; Spina, 2020; Yu, 2007a).

La postura de la coexistencia sostiene que el derecho humano en cuestión debe servir como herramienta para recompensar a los creadores e incentivar su labor, abordando problemas sociales sin imponer un régimen jurídico específico. Se busca una protección mínima de los derechos de los autores, dejando a los Estados la libertad de configurar sus regímenes nacionales, ya sea siguiendo el modelo de *copyright* o el derecho de autor francés, pero asegurando la protección mínima de los intereses morales y materiales de los autores. La coexistencia subraya que los derechos humanos están integrados en los regímenes nacionales de derechos de autor, y aunque puede haber disposiciones que excedan esta protección mínima y entren en conflicto con otros derechos humanos, estas deben ser tratadas de manera diferente y no implican una supremacía automática. Así, la coexistencia no niega los conflictos, pero tampoco justifica una jerarquía constante entre los derechos en conflicto, ya que esta debe ser determinada caso por caso (Yu, 2007a).

Ambas posturas presentan argumentos válidos, aunque la del conflicto omite aspectos importantes que la coexistencia aborda, como la relevancia del régimen nacional de derechos de autor para cumplir con las obligaciones derivadas del derecho humano de los autores. En los últimos años, han surgido nuevas aproximaciones, como la postura de la complementariedad. Cullet (2007) y Helfer (2007) señalan que, aunque existe una relación necesaria entre derechos humanos y derechos de autor, las discusiones se han centrado principalmente en las implicaciones de los derechos de autor en los derechos humanos, sin que el lenguaje de los derechos humanos permee las instituciones de derechos de autor (Oguamanam, 2014). La complementariedad sugiere fortalecer ambos ámbitos mediante la consolidación del estudio de la propiedad intelectual desde el marco de los derechos humanos.

Hace más de una década Helfer (2007) afirmaba que el desarrollo de dicho marco se encontraba en su etapa inicial, por lo que consideraba que era una buena oportunidad para que los diversos actores involucrados llevaran a cabo acciones para influenciar su desarrollo. En este sentido, reconocía la existencia de escenarios hipotéticos que podían acontecer de llevarse a cabo los referidos esfuerzos, por lo que el objetivo tendría que apuntar hacia alcanzar el más benéfico. Dichos escenarios son (Helfer, 2003; 2007):

1. Expansión de los estándares de protección de los creadores en el régimen nacional, utilizando la esfera de derechos humanos, a costa de otros derechos.
2. Establecimiento de límites externos al régimen nacional mediante acuerdos internacionales y nuevos estándares de soft law, que compitan con el régimen existente.
3. Alcanzar los fines de los derechos humanos a través de los medios proporcionados por el régimen de protección de la actividad autoral, fortaleciendo o modificando este último según su contribución a dichos fines.

La protección de los intereses morales y materiales de los autores en el sistema internacional de derechos humanos juega un papel crucial frente a la creciente influencia de la inteligencia artificial generativa. Su evolución histórica, desde su inclusión en la DUDH, hasta los debates contemporáneos, revela la complejidad de equilibrar este derecho con otros derechos humanos. A medida que estas aplicaciones avanzan, es fundamental que los regímenes nacionales e internacionales mantengan una protección mínima que respete la dignidad y los intereses de los creadores, sin imponer barreras excesivas que puedan contravenir otros derechos fundamentales, como el acceso a la cultura y el progreso científico.

La aparición de nuevas aproximaciones, como la complementariedad, sugiere que es posible fortalecer tanto los derechos humanos como los derechos de autor a través de un enfoque más integrado y cooperativo. La inteligencia artificial generativa, al desafiar las nociones tradicionales de autoría, impone la necesidad de visitar estos marcos legales y asegurar que se mantenga el equilibrio entre la protección de los derechos de los creadores y el acceso equitativo al conocimiento. En este contexto, los regímenes analizados deben ser considerados no como rivales, sino como aliados.

b) La participación en la vida cultural en el sistema internacional de derechos humanos

El derecho a participar en la vida cultural tiene sus antecedentes en los artículos 27 de la DUDH⁶⁶ y 15 del PIDESC⁶⁷, aunque también se encuentra previsto en la DADDH⁶⁸ y el Protocolo de San Salvador⁶⁹. La inclusión de este derecho en estos instrumentos internacionales refleja una comprensión temprana de la cultura no solo como un aspecto individual, sino también como un elemento crucial para la cohesión social y el desarrollo sostenible. Este derecho no solo comprende el acceso a la cultura, sino la posibilidad de contribuir activamente en ella, abarcando tanto aspectos materiales como inmateriales y vinculándose con otros derechos fundamentales como la educación y la libertad de expresión.

La adopción de la Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales por la UNESCO en (2005), marcó un hito en la protección de este derecho, respondiendo a las crecientes preocupaciones sobre el impacto de la globalización en las culturas locales y nacionales. Esta Convención subraya la necesidad de proteger y promover la diversidad cultural, reconociendo que las expresiones culturales son esenciales para la identidad, el diálogo y el desarrollo sostenible de las sociedades. Los Estados Parte están obligados a adoptar medidas que protejan y promuevan estas expresiones culturales, asegurando que las políticas nacionales e internacionales respeten y fomenten la diversidad cultural, siempre en consonancia con los derechos humanos y las libertades fundamentales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005).

Los elementos que conforman el derecho en comento, tomando como referencia los términos enunciados en el PIDESC, fueron desglosados por el CDESC (2009) en la Observación general N°21. En primer lugar, se entiende que se trata de una prerrogativa que puede ser ejercida individualmente, en asociación con otras personas o dentro de una comunidad o un grupo. Al abordar la expresión “vida cultural” es necesario partir de la definición de cultura, término muy amplio y que comprende todas las expresiones de la

⁶⁶ Artículo 27. 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. (...) (DUDH, 1948).

⁶⁷ Artículo 15. 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: a) Participar en la vida cultural (...) (PIDESC, 1966).

⁶⁸ “Artículo XIII. Toda persona tiene el derecho de participar en la vida cultural de la comunidad, gozar de las artes (...)”. (DADDH, 1948).

⁶⁹ “Artículo 14. Derecho a los beneficios de la cultura. 1. Los Estados Partes en el presente Protocolo reconocen el derecho de toda persona a: a. Participar en la vida cultural y artística de la comunidad (...)” (Protocolo de San Salvador, 1988).

existencia humana, las cuales no son aisladas, sino que deben verse como parte de un proceso interactivo, a través del cual actores, individuales y colectivos, sin perder sus particularidades y fines, dan expresión a la cultura de la humanidad.

Lo anterior implica que la cultura comprende desde las formas de vida, el lenguaje, la literatura, la música, la comunicación no verbal, la religión, los deportes, los métodos de producción o la tecnología, entre otras. Por lo tanto, el concepto referido “refleja y configura los valores del bienestar y la vida económica, social y política de los individuos, los grupos y las comunidades” (CDESC, 2009). Al tratarse de un concepto transversal que engloba diversas manifestaciones, se ha propiciado que resulte más adecuado referirse al género de los derechos humanos culturales, en lugar de utilizar el término de derecho humano a la cultura. Entre los derechos culturales se encuentran el que nos ocupa en el presente apartado, es decir, a participar en la vida cultural, pero también el analizado en el apartado anterior, el derecho humano de los autores; así como el siguiente, el derecho a gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2016).

El derecho a participar o a tomar parte de la vida cultural tiene tres componentes principales: la participación, el acceso y la contribución a estas actividades. La participación está relacionada, entre otras cuestiones, con ejercer las propias prácticas culturales y a buscar, desarrollar y compartir su conocimientos y expresiones culturales, actuando con creatividad y desenvolviéndose en actividades creativas. El acceso comprende el “derecho a conocer formas de expresión y difusión por cualquier medio tecnológico de información y comunicación”, así como el derecho a beneficiarse del patrimonio cultural y de las creaciones de individuos y comunidades. Finalmente, la contribución implica la participación en la creación de manifestaciones intelectuales de la comunidad (CDESC, 2009, 4).

Este derecho requiere de ciertos elementos para garantizar su plena realización. La disponibilidad implica la existencia de bienes y servicios culturales que puedan ser disfrutados por todos; la accesibilidad está relacionada con la disposición de oportunidades efectivas y concretas para que las personas puedan disfrutar de una cultura al alcance físico y financiero de todos, sin importar su ubicación geográfica; la aceptabilidad está relacionada con la aceptación por parte de los individuos y la comunidad de los mecanismos jurídicos y políticos que adopte el Estado, lo cual requiere de consultas previas; la idoneidad está

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

vinculada con la realización de este derecho humano de manera pertinente y apta para un contexto o una determinada modalidad cultural (CDESC, 2009).

Como acontece con otros derechos humanos, los Estados deben cumplir las obligaciones que derivan de los compromisos internacionales vinculados con el derecho a participar en la vida cultural, velando porque en todo momento se promuevan y protejan todos los demás derechos y libertades fundamentales, esto implica que no se puede invocar uno para vulnerar otros, ni para limitar su alcance. En ciertos casos la prerrogativa en comento puede verse limitada, siempre que se persiga un fin legítimo, las medidas implementadas sean compatibles con este derecho y sean necesarias para el bienestar de la sociedad (CDESC, 2009).

En lo que se refiere a las obligaciones generales de los Estados parte frente al derecho analizado, éstos deben garantizar su ejercicio sin discriminación, reconocer las prácticas culturales y de abstenerse de interferir en su disfrute. Sin perder de vista la realización progresiva, estos actores deben implementar medidas destinadas a su plena materialización. No deben implementar medidas regresivas y debido a la interrelación entre los derechos de esta categoría, es necesario que se lleven a cabo acciones para la conservación, el desarrollo y la difusión de la ciencia y la cultura, el respeto a la libertad para la investigación científica y para la actividad creadora (CDESC, 2009).

Las obligaciones jurídicas específicas implican respetar, proteger y cumplir. La primera requiere que el Estado se abstenga de interferir, de manera directa o indirecta, en el disfrute de este derecho; la de segunda le exige adoptar medidas para impedir que otros actores interfieran en su ejercicio; mientras que la tercera se refiere a que el Estado debe implementar medidas adecuadas a nivel legislativo, administrativo, judicial, presupuesta y de promoción relacionadas con el derecho en comento. Otras obligaciones enunciadas en esta Observación General son las básicas, enfocadas en asegurar la satisfacción de niveles esenciales del derecho a participar en la vida cultural, es decir, se debe crear y promover un entorno en el que toda persona, en las distintas esferas, pueda llevar a cabo esta participación. Finalmente, las obligaciones internacionales están vinculadas con la adopción de medidas en favor de este derecho, a través de la asistencia y la cooperación internacionales (CDESC, 2009).

El derecho humano en comento ha enfrentado múltiples retos, especialmente en cuanto a su plena implementación y reconocimiento a nivel internacional y nacional. Uno de

los principales desafíos ha sido la tendencia a subordinar este derecho frente a otros, lo que puede limitar el acceso y la participación cultural de grupos vulnerables. Asimismo, la expansión de las tecnologías digitales ha creado tensiones entre la preservación de culturas locales y la homogenización cultural impuesta por mercados globales. Este contexto exige un equilibrio entre la protección de los derechos culturales y el respeto a la diversidad cultural, garantizando que todas las personas puedan participar en su vida cultural sin discriminación y con pleno acceso a los recursos culturales necesarios (Shaver y Sganga, 2009).

A pesar de estos avances en materia de instrumentos que se refieren a este derecho a nivel internacional, su aplicación efectiva sigue siendo desigual, con diferencias significativas entre regiones y países. La falta de recursos, la priorización de políticas económicas sobre las culturales, y las tensiones políticas internas son factores que han obstaculizado la materialización de este derecho en muchos contextos. En cuanto a su reconocimiento en el ámbito nacional, la situación varía considerablemente entre países. En algunos, se han implementado políticas culturales robustas que buscan proteger y promover la diversidad cultural y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida cultural. Sin embargo, en otros, la falta de un marco jurídico sólido y la limitada conciencia pública sobre la importancia de este derecho han resultado en una implementación deficiente (Cliche, 2016; Cliche y Raj, 2016).

En la esfera internacional, las posturas sobre el derecho a participar en la vida cultural también han estado influenciadas por la tensión entre el universalismo de los derechos humanos y el relativismo cultural. Mientras algunos países promueven una visión universalista que busca garantizar este derecho a nivel global, otros argumentan que las interpretaciones de los derechos culturales deben ajustarse a las particularidades culturales y sociales de cada contexto. Este debate ha dado lugar a enfoques diferenciados en la implementación de políticas culturales y en la adopción de estándares internacionales, lo que refleja las complejidades de armonizar las normas universales con las realidades locales (Bennoune, 2018).

Finalmente, el estado actual del derecho a participar en la vida cultural a nivel internacional muestra avances significativos, pero también desafíos persistentes. Las obligaciones de los Estados de respetar, proteger y cumplir este derecho han sido reforzadas por diversos tratados y observaciones generales, pero la implementación efectiva sigue

siendo un reto en muchas regiones. La cooperación internacional, la educación en derechos culturales y la inclusión de la sociedad civil en la toma de decisiones son esenciales para avanzar en la realización plena de este derecho en todo el mundo. Para lograrlo, es crucial que los Estados refuercen sus compromisos y trabajen conjuntamente para superar las barreras que limitan la participación cultural de todos los individuos.

c) El disfrute de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones en el sistema internacional de derechos humanos y su papel frente a la inteligencia artificial generativa

Al igual que los derechos humanos analizados previamente, el relativo al progreso científico y sus aplicaciones es reconocido en el artículo 27 de la DUDH⁷⁰, el 15 del PIDESC⁷¹, así como en el XIII de la DADDH⁷² y el 14 del Protocolo de San Salvador⁷³. Estos instrumentos establecen el derecho de todas las personas a participar en el avance de la ciencia, disfrutar de sus beneficios. Este derecho refleja la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo humano, la erradicación de la pobreza y la promoción de la igualdad, lo cual es fundamental para la realización de otros derechos humanos (Shaheed, 2012).

Este derecho busca asegurar que la ciencia y la tecnología se utilicen para el beneficio de la humanidad y que todos tengan acceso a sus beneficios sin discriminación. Además, implica la obligación de los Estados de promover y financiar la investigación científica, asegurando que esta se realice de manera ética y sostenible, respetando los derechos humanos y el medio ambiente (CDESC, 2009). Diversos instrumentos internacionales han robustecido este derecho, uno de ellos es la Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad (Declaración Sobre La

⁷⁰ “Artículo 27. 1. Toda persona tiene derecho a (...) participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten. (...)” (DUDH, 1948).

⁷¹ “Artículo 15. 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: (...) b) Gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones; (...)” (PIDESC, 1966).

⁷² “Artículo XIII. Toda persona tiene el derecho de (...) disfrutar de los beneficios que resulten de los progresos intelectuales y especialmente de los descubrimientos científicos (...)”. (DADDH, 1948).

⁷³ “Artículo 14. Derecho a los beneficios de la cultura. 1. Los Estados Partes en el presente Protocolo reconocen el derecho de toda persona a: (...) b. Gozar de los beneficios del progreso científico y tecnológico; (...)” (Protocolo de San Salvador, 1988).

Utilización Del Progreso Científico y Tecnológico En Interés de La Paz y En Beneficio de La Humanidad , 1975), la cual surge en un contexto histórico marcado por conflictos internacionales, cuando el rápido avance científico y tecnológico generó preocupación sobre su posible uso con fines destructivos. El progreso tecnológico, aunque prometía grandes beneficios para el bienestar humano, también planteaba riesgos, ante esta situación, la comunidad internacional, a través de la ONU, consideró urgente establecer un marco que promoviera su uso pacífico, asegurando que sus avances beneficiaran a toda la humanidad y no solo a unos pocos.

El contenido de esta Declaración subraya que los avances científicos y tecnológicos deben servir al desarrollo social y económico de las naciones y que su aplicación debe estar orientada hacia el progreso general de la humanidad. Establece que los Estados tienen la responsabilidad de garantizar que estos avances sean accesibles para todos, y que su uso no provoque daño o discriminación. De igual manera, enfatiza la necesidad de una cooperación internacional para compartir los beneficios de la ciencia y la tecnología, especialmente con los países en desarrollo, promoviendo así un enfoque equitativo. Este documento fue bien recibido por la mayoría de la comunidad internacional, ya que reflejaba una preocupación compartida. Sin embargo, algunos Estados, especialmente aquellos con intereses estratégicos en el ámbito militar, adoptaron una postura más cautelosa.

Otro documento que sirve como referente para la comprensión del contenido y alcance de este derecho es el Informe de la Relatora Especial sobre los derechos culturales, relativo al derecho a gozar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones. De acuerdo con la Relatora este derecho humano y el de participación en la vida cultural “están relacionados con la búsqueda del conocimiento y la comprensión y con la creatividad humana”. Estos derechos buscan asegurar las condiciones para que todos puedan participar en la reflexión crítica sobre sí mismos y su entorno, además de contar con los medios para cuestionar y aportar nuevos conocimientos, así como la posibilidad de beneficiarse de la creatividad de otros (Shaheed, 2012, 7).

Además de la relación analizada, el derecho a la ciencia cuenta con vínculos con otros derechos como el de libertad de expresión o a participar en la dirección de asuntos públicos, el de la libre determinación de los pueblos o el derecho al desarrollo. Este último cobra relevancia debido a que se busca el mejoramiento del bienestar de la población y de los individuos sobre la base de su participación en el desarrollo y en la distribución justa de sus

beneficios. Algunos derechos que también están relacionados con el derecho a la alimentación, a la salud, al agua, a la vivienda, a la educación, a un medio ambiente limpio y sano (Shaheed, 2012).

En cuanto a su contenido, este derecho comprende el acceso de todos a los beneficios de la ciencia; oportunidades para todos de contribuir a la actividad científica y la libertad para la investigación; la participación de individuos y comunidades en la adopción de decisiones; así como un entorno favorable a la conservación el desarrollo y la difusión de la ciencia y la tecnología. Otro aspecto abordado son las limitaciones de este derecho ante posibles conflictos que lleguen a surgir con otros derechos de la misma categoría. También se abordan algunas preocupaciones y posibles conflictos que se puedan llegar a tener con los derechos de propiedad intelectual (Shaheed, 2012).

En la Observación general N° 25 el CDESC (2020) aborda el análisis de los componentes de este derecho. Con la expresión de “progreso científico” se busca destacar el papel que juega la ciencia en la contribución al bienestar de las personas. Mientras que sus aplicaciones se refieren al uso de la ciencia en la atención de las preocupaciones y las necesidades de la población. La ciencia aplicada también comprende la tecnología derivada de conocimientos científicos. No debe perderse vista que este derecho no solo abarca la recepción de los beneficios de las aplicaciones del progreso científico, sino también el derecho a participar en él. Por otro lado, los beneficios pueden vislumbrarse en tres niveles, el primero se refiere a los resultados materiales de la investigación; el segundo a los conocimientos y la información derivados de la actividad científica; el tercero contempla al papel de la ciencia en la formación de ciudadanos críticos y responsables.

En este documento se menciona que el derecho en comento comprende libertades y derechos. Las primeras incluyen el derecho a participar en el progreso científico y a disfrutar de la libertad para la investigación científica; mientras los derechos se refieren a las prerrogativas para gozar de los beneficios del progreso científico. Respecto a sus elementos, encontramos la disponibilidad vinculada con las obligaciones estatales de adoptar medidas para conservar, desarrollar y difundir la ciencia; la accesibilidad se refiere a que todas las personas deben poder acceder al progreso y sus aplicaciones; la calidad implica la ciencia más avanzada, actualizada, generalmente aceptada y verificable disponible; la aceptabilidad comprende los esfuerzos para asegurar que la ciencia se explique y sus aplicaciones se difundan, además de la incorporación de normas éticas (CDESC, 2020).

Entre las obligaciones de los Estados, las generales comprenden la adopción de las medidas para la plena realización de este derecho, hasta el máximo de los recursos disponibles; no permitir medidas regresivas; eliminar todas las formas de discriminación contra personas y grupos, sin perder de vista la implementación de medidas especiales y temporales para lograr la igualdad sustantiva y remediar acciones de discriminación sistémica en contra de estos grupos. En cuanto a las obligaciones específicas, el respeto requiere que los Estados no interfieran en el ejercicio de este derecho; la de proteger implica la adopción de medidas para que terceros interfieran; la de cumplir requiere la adopción de medidas de toda índole y la asignación de recursos para su pleno disfrute (CDESC, 2020).

Otros temas relevantes abordados en esta Observación son las limitaciones ante la colisión de derechos; las obligaciones básicas que debe cumplir con carácter prioritario, pues están relacionadas con eliminación de los obstáculos y establecer los medios adecuados para garantizar su ejercicio; algunos temas especiales como la investigación privada y la propiedad intelectual, la interdependencia con otros derechos, los riesgos y promesas de las tecnologías emergentes. Respecto a este último tema, las referidas tecnologías podrían mejorar el disfrute de los derechos económicos, sociales y culturales, pero también intensificar la desigualdad social, la segregación y la discriminación (CDESC, 2020).

En este caso la labor de los Estados es adoptar medidas y políticas que amplíen los beneficios de estas tecnologías y que reduzcan sus riesgos. El Comité (2020) considera que hay tres elementos importantes: mejorar la cooperación internacional, ya que estas tecnologías requieren una regulación mundial para gestionarlas eficazmente, de lo contrario se crearían lagunas de gobernanza y se perpetuarían las divisiones tecnológicas y las disparidades económicas; las decisiones relativas a su desarrollo y uso deben estar enmarcadas en los derechos humanos y con una perspectiva integradora; algunos aspectos de estas tecnologías requieren especial atención por sus posibles repercusiones en los derechos humanos.

A nivel internacional, la implementación de este derecho ha mostrado avances en áreas como la cooperación científica entre países, lo que ha permitido compartir conocimientos y tecnologías en beneficio de los países en desarrollo. Sin embargo, persisten retos significativos, como la brecha tecnológica entre países desarrollados y en desarrollo, lo que limita el acceso equitativo a los beneficios del progreso científico. En muchos casos, la falta de infraestructura y financiación impide que los países en desarrollo puedan aprovechar

plenas los avances tecnológicos, exacerbando las desigualdades existentes (De Schutter, 2011). En cuanto a su implementación a nivel nacional, algunos países han adoptado políticas que fomentan la inversión en investigación científica y el acceso a la tecnología como parte de sus esfuerzos para garantizar este derecho. En contraste, otros países, especialmente en regiones con menos recursos, han enfrentado desafíos en la implementación de este derecho, debido a la falta de políticas públicas efectivas y la limitada capacidad de inversión en este campo.

Entre los retos a los que se enfrenta este derecho encontramos al sistema de propiedad intelectual, el cual, aunque permite incentivar la innovación, también puede limitar el acceso a tecnologías esenciales, especialmente en sectores como la salud y la agricultura, donde las tecnologías protegidas pueden estar fuera del alcance de los países en desarrollo. Esto crea un dilema entre el fomento de la innovación y la necesidad de garantizar el acceso equitativo a los beneficios del progreso científico (Shaver, 2010). Por otro lado, la ética en la ciencia y la tecnología ha sido un tema de creciente preocupación. La aplicación de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial y la biotecnología, plantea cuestiones sobre el respeto de los derechos humanos y la equidad en su implementación. Las tecnologías emergentes deben ser reguladas adecuadamente para evitar su mal uso o la perpetuación de desigualdades sociales y económicas.

Un aspecto importante de este derecho es la necesidad de un enfoque inclusivo. El progreso científico debe ser accesible para todas las personas, incluidos los grupos marginados y vulnerables. La equidad en el acceso a las tecnologías es un desafío clave, especialmente en lo que respecta a las tecnologías digitales y médicas, donde las brechas de acceso pueden exacerbar las desigualdades preexistentes. Por otro lado, las crisis globales, como el cambio climático y la reciente pandemia de COVID-19, han puesto de manifiesto la importancia de este derecho. El acceso a los resultados de la ciencia y la tecnología para hacer frente a los efectos de estos acontecimientos ha sido desigual a nivel global, evidenciando la necesidad de mejorar la cooperación internacional en el ámbito científico y garantizar que los beneficios del progreso estén disponibles para todos.

Por lo tanto, los retos para la plena realización de este derecho se centran en la creación de políticas que fomenten la inversión en ciencia y tecnología, la cooperación internacional y la garantía de acceso equitativo a las nuevas tecnologías. La colaboración entre Estados, el sector privado y la sociedad civil es esencial para superar estos desafíos y

asegurar que el progreso científico beneficie a toda la humanidad, tal como lo establecen los instrumentos internacionales.

d) Hacia un marco de derechos humanos para la regulación de la inteligencia artificial generativa

Ante la falta de acciones normativas específicas que aborden la inteligencia artificial generativa, una alternativa viable para regular el desarrollo y uso de modelos generativos es enmarcar estos esfuerzos dentro de los principios fundamentales de los derechos humanos, con el objetivo de alcanzar una regulación equilibrada y efectiva. En este apartado se han analizado tres derechos humanos considerados pilares fundamentales que podrían servir como base para las primeras iniciativas normativas pertinentes: la protección de los intereses morales y materiales de los autores, la participación en la vida cultural y el derecho al progreso científico y sus aplicaciones. La integración de estos derechos puede garantizar que el avance tecnológico no infrinja los derechos fundamentales ni perpetúe desigualdades existentes.

Es crucial reconocer que entre los derechos humanos mencionados existen tanto convergencias como divergencias importantes al analizar el contexto de la generación de contenido a través de modelos generativos. Estos desafíos requieren un equilibrio cuidadoso entre los intereses de los actores involucrados y los derechos humanos implicados. La protección de los intereses morales y materiales de los autores es fundamental para abordar los retos que presenta la inteligencia artificial generativa, al destacar la necesidad de proteger los derechos de los creadores humanos frente a productos generados por esta tecnología, que a menudo utilizan y transforman obras existentes sin el adecuado reconocimiento o compensación. La decisión de reconocer dicho contenido como susceptible de protección debe estar en armonía con los postulados de este derecho, ya sea sustentándose en él para la defensa o asegurando que no afecte el ejercicio de otros derechos de similar naturaleza.

Por otro lado, el derecho a participar en la vida cultural subraya la importancia de garantizar que todos los individuos puedan acceder y contribuir al ámbito cultural en un entorno donde la tecnología desempeña un papel significativo. Aunque la tecnología tiene el potencial de democratizar la creación cultural, también puede limitar el acceso si no se regula adecuadamente. Por lo tanto, es crucial que la legislación contemple medidas que faciliten la

participación equitativa y eviten que la tecnología se convierta en una barrera para la inclusión cultural.

El derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones tiene un impacto profundo en el contexto de la tecnología en comento. Este derecho establece que todos deben tener acceso a los avances científicos y tecnológicos y beneficiarse de ellos sin discriminación, esto implica asegurar que las innovaciones tecnológicas se utilicen de manera que promuevan el bienestar general y no solo los intereses de unos pocos. La regulación debe fomentar un entorno en el que los beneficios del progreso tecnológico sean accesibles para todos y que no se amplíen las brechas existentes.

En cuanto a las relaciones existentes entre estos derechos y sus implicaciones para el fenómeno estudiado. Aunque es crucial reconocer la necesidad de valorar, incentivar y premiar las contribuciones humanas a la ciencia y la tecnología, esta necesidad no justifica el uso de obras preexistentes, sin autorización o compensación justa, en el entrenamiento de modelos generativos, a menos que dicho uso esté amparado por una limitación legítima. De igual manera, el reconocimiento de los protagonistas del uso y desarrollo de los modelos generativos no debe limitarse exclusivamente a los beneficios contemplados por el derecho humano de los autores, ya que existen otros mecanismos y formas de compensación que pueden ser igualmente efectivos. Es fundamental encontrar un equilibrio que respete los derechos de los creadores humanos mientras se fomenta la innovación tecnológica de manera equitativa y ética.

Por otro lado, el derecho a participar en la vida cultural guarda una relación estrecha con el derecho al progreso científico, ya que ambos derechos buscan garantizar el acceso equitativo y la no discriminación en el uso y beneficio de las nuevas tecnologías. Sin embargo, es esencial encontrar un equilibrio entre los ámbitos que estos derechos protegen. Los modelos generativos de inteligencia artificial, al permitir la producción automatizada de contenido a gran velocidad, pueden potencialmente limitar las oportunidades para los autores humanos de participar plenamente en la vida cultural. Esta automatización y el acceso desigual a los recursos tecnológicos pueden dar lugar a una brecha en la participación cultural, al sustituir o desplazar la contribución humana en favor de la producción generada por máquinas. Por lo tanto, se debe diseñar una regulación que no solo fomente la innovación tecnológica, sino que también asegure que los autores humanos mantengan un rol significativo y equitativo en el ámbito cultural y creativo.

Los tres derechos en cuestión fomentan la creatividad, la innovación y la participación cultural. Tanto el derecho a la protección de los intereses de los autores como el derecho al progreso científico promueven la creación de nuevas ideas y el avance del conocimiento. Además, el derecho a participar en la vida cultural resalta la importancia de que todas las personas tengan acceso y puedan contribuir a este avance. Aunque la inteligencia artificial generativa puede, en teoría, potenciar la capacidad de creación cultural de más personas y crear un entorno más inclusivo, también pueden surgir conflictos en cuanto a quién se beneficia de los productos generados y a través de qué mecanismos.

Desde el punto de vista de los derechos humanos, es fundamental imponer límites al uso de modelos generativos para garantizar el respeto a los derechos de los creadores humanos. Esto podría incluir la implementación de medidas que exijan transparencia en el uso de obras humanas durante el entrenamiento, así como el reconocimiento y la compensación justa para los autores. Además, los límites deben contemplar la protección de la diversidad cultural, evitando que el contenido generado conduzca a una homogenización de la cultura y asegurando que no se limiten las oportunidades de los creadores humanos de contribuir y beneficiarse de la cultura.

También es necesario respetar los derechos de los titulares de las tecnologías, de los programadores y de los usuarios, quienes tienen derecho a participar y disfrutar de los beneficios del progreso científico, así como a recibir los beneficios morales y económicos derivados de los modelos generativos considerados como creaciones intelectuales. Respetar estos derechos implica reconocer la creatividad involucrada en la programación de estas tecnologías y garantizar un entorno legal que favorezca la innovación sin comprometer los derechos de otros.

El equilibrio entre estos derechos también requiere una gestión adecuada de la propiedad intelectual. Mientras que el derecho de los autores humanos a ser recompensados por sus creaciones debe ser protegido, el progreso científico y la creación tecnológica no deben ser sofocados por restricciones desproporcionadas que limiten el desarrollo de la inteligencia artificial generativa y otras tecnologías. Se debe buscar un sistema que permita la coexistencia de creaciones humanas y productos generados por modelos inteligentes, asegurando que ambos sean valorados y protegidos en sus respectivas dimensiones.

El respeto por la dignidad humana debe ser un principio rector en el desarrollo y uso de tecnologías generativas. Los creadores humanos deben ser respetados y valorados por sus

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

contribuciones culturales, y sus derechos no deben ser socavados por el progreso tecnológico. Al mismo tiempo, el desarrollo de modelos generativos debe orientarse hacia el beneficio común, garantizando que todos puedan disfrutar de sus avances y que no se utilicen para crear desigualdades o violaciones de derechos fundamentales. En conclusión, el tratamiento jurídico para estas tecnologías debe basarse en un equilibrio justo entre la protección de los creadores humanos, la participación cultural equitativa y el avance científico y tecnológico. Limitar las tecnologías que vulneren los derechos de los autores, al tiempo que se respetan los derechos de los desarrolladores y usuarios, es clave para lograr una coexistencia armónica.

Como se ha venido mencionando, la regulación de la inteligencia artificial generativa debe ser construida sobre una base sólida que integre los tres derechos analizados, los cuales proporcionan un marco equilibrado que busca garantizar el respeto por los creadores humanos mientras se fomenta la innovación tecnológica. Sin embargo, también presentan desafíos significativos que requieren un manejo cuidadoso para evitar que la automatización y el uso de tecnologías generativas perjudiquen las oportunidades culturales y creativas de los autores humanos o exacerben las desigualdades existentes.

El equilibrio entre estos derechos no solo es fundamental para la protección de los derechos humanos individuales, sino también para el avance equitativo del conocimiento y la cultura. La correcta implementación de estos principios puede asegurar que el progreso tecnológico no socave estos y otros derechos, así como evitar que se impongan restricciones que obstaculicen la capacidad de los modelos generativos para contribuir positivamente al desarrollo científico y cultural, sino que encuentren un punto de armonía entre la protección de los derechos humanos y la promoción de la innovación.

Para lograr este equilibrio podría recurrirse a un derecho integrador, como el derecho humano al desarrollo. Este derecho ofrece un marco integral para abordar los conflictos y oportunidades presentes en el uso de la inteligencia artificial generativa. En el siguiente apartado se aborda su contenido y se explora cómo este derecho puede servir como un principio orientador para armonizar los intereses en juego y garantizar una regulación efectiva que tome en cuenta todas las cuestiones relevantes involucradas.

3) El derecho humano al desarrollo como enfoque alternativo para el estudio de los modelos generativos

Los avances en el campo de la inteligencia artificial generativa han transformado significativamente el panorama creativo y tecnológico, dando lugar tanto a oportunidades como a desafíos en la producción de contenido, la actividad creativa y la economía del conocimiento. Frente a esta situación surge la necesidad de contar con un marco normativo adecuado que permita equilibrar los intereses de diversos actores involucrados. Del análisis emprendido previamente se han identificado algunos avances regionales para la regulación de la inteligencia artificial, los cuales pueden ser tomados como referencia para los modelos generativos. No obstante, se están discutiendo, desde distintas esferas, algunos tratamientos jurídicos para estos modelos, cuyo enfoque gira en torno a los derechos de autor, el cual no siempre logra abordar de manera integral las complejidades éticas, sociales y económicas que surgen del uso de estas tecnologías.

En este capítulo se plantea la posibilidad de optar por incorporar la perspectiva de los derechos humanos para la regulación de los modelos generativos, aunque esto enfrenta desafíos considerables. Los derechos involucrados, aunque pertenecen a la segunda generación de derechos humanos, requieren de un delicado equilibrio cuando se aplican a tecnologías emergentes como la analizada. Esto demanda que los derechos evolucionen y se adapten al contexto tecnológico, sin perder de vista su carácter protector.

Ante esta situación, se explora la incorporación del derecho humano al desarrollo como un enfoque alternativo en búsqueda de una visión integral y transversal para equilibrar los intereses de los diversos actores implicados, integrando los derechos que se consideran como pilares para esta finalidad, promoviendo tanto la innovación tecnológica como la equidad, la inclusión y el bienestar social, buscando garantizar que el avance tecnológico sea compatible con el respeto y la promoción de los derechos fundamentales.

El enfoque propuesto permite centrar la atención en las personas, donde la tecnología y la ciencia no son fines en sí mismos, sino herramientas destinadas a promover la dignidad humana y el progreso equitativo de la sociedad. Su relevancia en este campo técnico reside en la capacidad de equilibrar los beneficios derivados del avance tecnológico con la necesidad de proteger los derechos fundamentales. De esta manera, la inteligencia artificial

generativa no solo debe fomentar la innovación, sino también garantizar que sus beneficios se distribuyan de manera justa, sin generar nuevas desigualdades ni afectar negativamente los derechos de los creadores humanos y las comunidades culturales.

Uno de los principales retos que plantean las tecnologías analizadas es asegurar que los creadores humanos sigan desempeñando un rol relevante en la cultura y la creatividad, a la vez que se fomenta la innovación tecnológica. Los modelos generativos, al automatizar la producción de contenido, presentan el riesgo de desplazar a los autores humanos, afectando tanto sus medios de subsistencia como su capacidad de contribuir al patrimonio cultural. Bajo los postulados del derecho al desarrollo, se enfatiza que la tecnología debe utilizarse para ampliar las oportunidades de participación, en lugar de reemplazar la creatividad humana, esta tecnología debería ser vista como una herramienta complementaria que facilite y expanda el acceso a la cultura y la información.

La inclusión de este derecho humano permite abordar múltiples cuestiones relevantes, entre las que destaca la promoción de un acceso equitativo a los beneficios del progreso científico y tecnológico. El derecho al desarrollo subraya que la tecnología debe ser utilizada para ampliar las oportunidades de participación, evitando su concentración en manos de unos pocos, lo que facilita la promoción de un acceso equitativo a los beneficios tecnológicos y busca reducir las brechas tecnológicas y económicas entre sectores y países.

Esta perspectiva también favorece la cooperación internacional, necesaria para que las naciones en desarrollo superen barreras en el acceso a tecnologías avanzadas como la estudiada. La cooperación entre Estados resulta esencial para evitar una división tecnológica que profundice las desigualdades globales, promoviendo la distribución equitativa de los beneficios tecnológicos y el intercambio de conocimientos. Este derecho, centrado en la equidad y el bienestar humano, también aborda los dilemas éticos al resaltar la importancia de que el desarrollo tecnológico respete la dignidad humana, la diversidad cultural y los derechos de los creadores, promoviendo la justicia y una compensación adecuada por el uso de obras preexistentes. Además, se enfatiza la necesidad de que la innovación tecnológica sea social y económicamente sostenible, beneficiando a la humanidad en lugar de perpetuar desigualdades.

Otro aspecto clave impulsado por este derecho es la participación democrática en la toma de decisiones sobre la regulación del desarrollo y uso de los modelos generativos, así como de sus productos, ya que permite enfatizar la necesidad de incluir a todos los actores

afectados, desde creadores hasta ciudadanos, en estos procesos. También se destaca la protección de la diversidad cultural frente a la posible homogenización impulsada por estos modelos que tienden a reproducir patrones dominantes. Este enfoque promueve políticas que no solo impulsen el progreso científico y tecnológico, sino que aseguren que las expresiones culturales diversas no se vean reducidas a productos estandarizados y se respeten las contribuciones únicas de creadores de distintos contextos y tradiciones.

Este derecho ofrece una oportunidad única para equilibrar los intereses asociados con el campo tecnológico analizado, armonizando la innovación tecnológica con los demás derechos involucrados, lo que podría ser útil para promover la equidad, la cooperación internacional y la participación democrática, asegurando que el progreso tecnológico no excluya ni vulnere tales derechos. Además, busca proteger la diversidad cultural, proponiendo un marco regulatorio más justo y accesible que beneficie a todos los actores involucrados.

a) Antecedentes, contenido y alcance del derecho humano al desarrollo en el derecho internacional

El derecho al desarrollo, como derecho humano de tercera generación, fue reconocido hasta la segunda mitad del siglo XX, reflejando una evolución en el reconocimiento de derechos colectivos. Estos derechos no están dirigidos únicamente a individuos, sino también a grupos que comparten intereses, abarcando tanto el bienestar de los pueblos dentro de fronteras específicas como su papel en la comunidad internacional (Baptista, 2007; Cuevas, 1998). Esto implica la comprensión de que los derechos individuales y colectivos no son opuestos, sino complementarios, y que el desarrollo integral de una sociedad depende de un equilibrio entre el progreso individual y el colectivo.

Este derecho fue reconocido por la Asamblea General de la ONU en la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986). Este instrumento es un hito en la historia de los derechos humanos al centrarse en la necesidad de un desarrollo que beneficie a todos los pueblos y asegure la plena realización de los derechos humanos. El artículo 1° inciso 1) de la Declaración (1986) establece que el derecho al desarrollo es un derecho inalienable, que corresponde tanto a los individuos como a los pueblos, a través del cual se les faculta para “para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan

realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar de él”.

A partir de esta definición se identifican tres elementos fundamentales: la capacidad de las personas para participar en el desarrollo, contribuir a su ejercicio y disfrutar de sus beneficios; y cuatro dimensiones esenciales: el desarrollo económico, social, cultural y político. El ejercicio pleno de estas dimensiones constituye tanto un fin como un medio para la realización de los derechos humanos y las libertades fundamentales (Deva, 2023b). El desarrollo no puede separarse del disfrute pleno de todos los derechos humanos y su aplicación debe promover la equidad, la justicia social y la participación significativa de todas las personas. Los principios clave del sistema internacional de derechos humanos, como son la universalidad, indivisibilidad, interrelación e interdependencia encuentran una expresión clara en este derecho.

Este derecho se estructura sobre cuatro principios generales: libre determinación, interseccionalidad, equidad intergeneracional y distribución equitativa. La libre determinación implica que los pueblos tienen derecho a definir su propio desarrollo y a ejercer soberanía sobre sus riquezas y recursos. La interseccionalidad reconoce la diversidad de los titulares de derechos. Mientras que la equidad intergeneracional aboga por un desarrollo inclusivo, equitativo y sostenible, que no comprometa el bienestar de las generaciones futuras. Finalmente, el principio de distribución equitativa exige una justa repartición de los beneficios del desarrollo (Deva, 2023b).

A pesar de que se basa en la DUDH, el PIDESC y el PIDCP, el reconocimiento del derecho al desarrollo se vio obstaculizado por tensiones políticas, como la Guerra Fría, que dificultaron la priorización de un enfoque colectivo del desarrollo. No obstante, tras la caída de estas tensiones, la interdependencia y los derechos colectivos comenzaron a ganar relevancia en el debate internacional. Instrumentos como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)⁷⁴ y la Declaración y el Programa de Acción de Viena⁷⁵, también

⁷⁴ Surge como resultado de la fusión entre el Programa Ampliado de Asistencia Técnica y el Fondo Especial de las Naciones Unidas, fue creado por la Asamblea General de la ONU desde 1965. Su misión es “poner fin a la pobreza, construir una gobernanza democrática, un estado de derecho e instituciones inclusivas”. Desde 1990 publica informes sobre el índice de desarrollo humano y actualmente tiene presencia en 170 países y territorios en búsqueda de “erradicar la pobreza y reducir la desigualdad” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, s.f.)

⁷⁵ Fue resultado de la Conferencia Mundial de Derechos Humanos de (1993), la cual fue celebrada en Viena, en la cual los siete mil participantes superaron sus diferencias y elaboraron este documento en el que se destaca

desempeñaron un papel crucial en el fortalecimiento de este derecho, subrayando su carácter universal e inalienable, y reforzando su relación con el resto de los derechos fundamentales (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2017).

En las últimas décadas, la creación de mecanismos internacionales como el Grupo de Trabajo Intergubernamental sobre el Derecho al Desarrollo⁷⁶, el Experto Independiente sobre orden internacional⁷⁷ y un Experto independiente sobre solidaridad internacional⁷⁸, la conformación de un Equipo de Trabajo de Alto Nivel sobre la aplicación del derecho al desarrollo⁷⁹ y de un Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo⁸⁰, así como el nombramiento de un Relator Especial sobre el derecho al desarrollo⁸¹, ha fortalecido los esfuerzos para consolidar este derecho en la política global. Durante los años noventa, conferencias como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y

el carácter indivisible e independiente de los derechos económicos, sociales, culturales, civiles y políticos, los cuales se refuerzan mutuamente.

⁷⁶ Establecido en 1998 por la Comisión de Derechos Humanos a través de la resolución 1998/72 y por el Consejo Económico y Social en su decisión E/DEC/1998/269. Este grupo se reúne una vez al año en Ginebra y presenta su informe al Consejo y a la Asamblea General, entre sus obligaciones tiene a cargo supervisar y examinar los progresos realizados en la promoción y ejercicio del desarrollo. A la fecha ha llevado a cabo 23 periodos de sesiones (Organización de las Naciones Unidas, s.f.-e).

⁷⁷ A través de la resolución 18/6 del Consejo de Derechos Humanos, del 29 de septiembre del 2011, se establece el mandato de este Experto, el cual se ha prorrogado en tres ocasiones por periodos de tres años, el último ocurrió en octubre del 2020. Las bases del actuar de esta persona parten de considerar que el orden internacional democrático y equitativo de todos los pueblos significa que éstos tienen derecho a la paz, la solidaridad internacional, el desarrollo y la autodeterminación, así como que procuran libremente su desarrollo económico, social y cultural, entre otras cuestiones (Organización de las Naciones Unidas, s.f.-c).

⁷⁸ Su mandato se crea en 2005, por la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (predecesor del Consejo de Derechos Humanos), a través de la resolución 2005/55, su nombramiento se ha prorrogado en tres ocasiones por periodos de tres años, la última se llevó a cabo en 2020. Sus actividades parten del reconocimiento de que la solidaridad internacional es un principio fundamental que sustenta el derecho internacional para preservar el orden y garantizar la supervivencia de la sociedad internacional, por lo que busca, entre otras cuestiones, generar confianza y respeto entre las naciones y los agentes no estatales para el fomento de la paz y la seguridad, el desarrollo y los derechos humanos (Organización de las Naciones Unidas, s.f.-b).

⁷⁹ Creado por la Comisión de Derechos Humanos a través de la resolución 2004/7 y por el Consejo Económico y Social en su resolución 2004/249, por recomendación del Grupo de Trabajo intergubernamental sobre el derecho al desarrollo, el cual pudiera colaborar con éste para coadyuvar al cumplimiento de su mandato. Su propósito principal era “proporcionar la experiencia necesaria al Grupo de Trabajo para que pudiera hacer las recomendaciones apropiadas a los distintos actores sobre las cuestiones identificadas para la aplicación del derecho al desarrollo”. Su mandato concluye en 2010 (Organización de las Naciones Unidas, s.f.-a).

⁸⁰ Creado por el Consejo de Derechos Humanos en 2019 a través de la resolución 42/23, tiene la función de órgano subsidiario del Consejo y su propósito es proporcionar a éste conocimientos temáticos especializados sobre el derecho al desarrollo, para la búsqueda, identificación y el intercambio de prácticas con los Estados, así como también promover el ejercicio de este derecho en todo el mundo. Está conformado por cinco expertos independientes y celebran dos periodos de sesiones anuales (Organización de las Naciones Unidas, s.f.-e).

⁸¹ Su mandato fue establecido por el Consejo de Derechos Humanos en la resolución 33/14, en septiembre del 2016, con el objetivo de que brinde orientación práctica para la aplicación efectiva del derecho al desarrollo a nivel local, nacional e internacional (Organización de las Naciones Unidas, s.f.-f).

Desarrollo (Cumbre de la Tierra) de (1992) y la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (Organización de las Naciones Unidas, 1995), integraron el derecho al desarrollo en las políticas internacionales, destacando su interrelación con la sostenibilidad, y la necesidad de un desarrollo que fuera económico, ambientalmente responsable y socialmente inclusivo.

El siglo XXI marca un nuevo impulso a este derecho con la adopción de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000), centrados en reducir la pobreza y promover la sostenibilidad. Aunque estos objetivos no mencionan directamente el derecho al desarrollo, abordan cuestiones afines, como las desigualdades y el enfoque en el ser humano. De manera más reciente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2015) han abordado el desarrollo desde sus dimensiones económica, social y ambiental, subrayando la importancia de la cooperación internacional.

A pesar de que la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo no es vinculante⁸², muchas de sus disposiciones están consagradas en instrumentos jurídicamente obligatorios y principios del derecho internacional consuetudinario, como la no discriminación y la soberanía de los Estados (Alfarargi, 2017; Kirchmeier, 2006). Esto significa que la Declaración tiene gran valor y representan un compromiso político, ya que “provee un importante marco de acción para la elaboración e implementación de políticas y programas, tanto a nivel internacional como nacional, necesarios para el disfrute de todos los derechos humanos asegurando la participación de las personas” (CNDH, 2017, 14-5).

De acuerdo con Jongitud (Jongitud, 2001) no solo tiene un fundamento ético, sino también un peso político y jurídico, lo que lo convierte en una obligación que los Estados deben atender. Su interrelación con otros derechos humanos reconocidos en tratados vinculantes refuerza su importancia en la promoción de la equidad global. Sin embargo, su exigibilidad sigue siendo un tema de debate, ya que no se ha alcanzado un consenso internacional sobre su carácter vinculante, lo que refleja las diferencias conceptuales y políticas sobre el desarrollo (CNDH, 2017).

⁸² De acuerdo con el Glosario de la ONU, aunque el término “declaración” se utiliza para referirse a diversos instrumentos internacionales, éstas no siempre son jurídicamente vinculantes, pero pueden servir para expresar ciertas aspiraciones. Por su parte, las declaraciones emitidas por la ONU le permiten expresar su posición respecto de temas de su interés y que son considerados importantes a nivel internacional, esto implica que no constituyen obligaciones directas para los países miembro, por lo que no comprende sanciones por incumplimiento o mecanismos para obligarlos a actuar de determinada manera, pero esto no implica que no existan presiones de carácter político para apegarse a los postulados de estos documentos, ya que ellos derivan acciones que las naciones deben emprender (Organización de las Naciones Unidas, s.f.-d).

La Declaración sobre el Derecho al Desarrollo subraya que los seres humanos deben ser los actores centrales del proceso de desarrollo, estableciendo dos obligaciones clave. Primero, los individuos son protagonistas de este proceso, lo que implica su participación como beneficiarios y contribuyentes, tanto a nivel individual como colectivo. Deben hacerlo respetando plenamente sus derechos humanos y cumpliendo con sus deberes hacia la comunidad. Segundo, los Estados tienen el deber de crear las condiciones necesarias para un desarrollo equitativo y sostenible. Esto se traduce en la formulación de políticas nacionales que aseguren esta participación, libre y significativa de la población, y en la obligación de cooperar internacionalmente para establecer un nuevo orden económico basado en la igualdad y la justicia (Declaración, 1986, artículo 2).

Estas obligaciones imponen a los Estados la responsabilidad de fomentar condiciones tanto nacionales como internacionales que permitan la realización efectiva de este derecho. Esto incluye la cooperación para promover un orden económico que refleje los principios de igualdad soberana, interdependencia, interés común y respeto a los derechos humanos (Declaración, 1986, artículo 3). De esta manera, los Estados deben colaborar en la promoción y consolidación del respeto universal de los derechos humanos, considerando que estos son indivisibles e interdependientes, lo que implica dar igual importancia a todos los derechos (Declaración, 1986, artículo 6). Además, se requiere la adopción de medidas políticas, legislativas y de otro tipo a nivel nacional e internacional para asegurar el pleno ejercicio del derecho al desarrollo (Declaración, 1986, artículo 10).

La cooperación internacional es, por tanto, un elemento esencial para la materialización de este derecho. Los principios de equidad entre naciones, la reducción de las desigualdades globales y el respeto mutuo son fundamentales para lograr un desarrollo verdaderamente sostenible. Sin embargo, la persistente brecha económica y tecnológica entre países constituye un obstáculo significativo para asegurar el acceso equitativo a los beneficios del desarrollo.

El Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo (2024) destaca tres atributos esenciales de este derecho: su enfoque holístico, abarcando tanto los derechos económicos, sociales y culturales como los civiles y políticos; su equilibrio entre derechos individuales y colectivos, lo que refuerza su interdependencia, ya que las libertades individuales y el progreso social son complementarios; y el reconocimiento de tres niveles de obligaciones estatales: internas, internacionales y colectivas. Estos atributos subrayan la

interconexión e indivisibilidad de los derechos y la importancia de los esfuerzos tanto nacionales como internacionales para alcanzar el desarrollo equitativo y los derechos humanos para todos.

No obstante, uno de los principales retos en la implementación del derecho al desarrollo es su exigibilidad y monitoreo. Si bien los mecanismos internacionales han sido útiles para generar consenso y fomentar la cooperación, la ausencia de sanciones o mecanismos coercitivos para los Estados que no cumplen con sus compromisos ha limitado la efectividad de este derecho. Esta falta de coercibilidad ha impedido su consolidación como un derecho plenamente exigible, en comparación con otros derechos humanos recogidos en tratados vinculantes.

A nivel nacional, aquellos países que han adoptado políticas de desarrollo con un enfoque basado en derechos humanos han logrado avances importantes en la reducción de la pobreza y la promoción de la igualdad. Sin embargo, el éxito de estas iniciativas depende de la voluntad política, la disponibilidad de recursos y la capacidad estatal para implementar programas sostenibles y respetuosos de los derechos humanos. Actualmente, la comunidad internacional debate la posibilidad de crear un instrumento jurídico vinculante⁸³ que propicie un entorno más favorable para el desarrollo y los derechos humanos, aunque dicho instrumento aún está en fases preliminares (Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos, 2020).

El potencial transformador del derecho al desarrollo sigue sin realizarse plenamente debido a varios factores, como la polarización política, la falta de capacidad institucional, la ausencia de participación significativa, las desigualdades persistentes y el mantenimiento de un orden económico neocolonial y neoliberal. Ante esta situación, es fundamental adoptar una visión integral que aproveche la cooperación de múltiples actores para fortalecer capacidades, superar la polarización, garantizar la participación inclusiva y aplicar una perspectiva interseccional para combatir la discriminación. Solo así será posible construir un futuro común inclusivo, equitativo y sostenible (Deva, 2023b).

⁸³ A través de la resolución 39/9, en septiembre del 2018, el Consejo de Derechos Humanos solicita la redacción de un tratado de esta naturaleza sobre el derecho al desarrollo. En enero del 2020 se encontraba listo un primer borrador de la Convención sobre el Derecho al Desarrollo. Un primer texto revisado se da a conocer en abril del 2022, mientras que en noviembre de ese año se da a conocer el segundo texto revisado. Finalmente, en junio del 2023 se publica el tercer texto revisado, el cual debe ser examinado por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

A pesar de los desafíos conceptuales y políticos que enfrenta, el derecho al desarrollo sigue ganando relevancia en el sistema internacional de derechos humanos. Es crucial continuar promoviendo mecanismos de cooperación y solidaridad que aseguren que los beneficios del desarrollo se distribuyan de manera equitativa. Además, el avance de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial plantea nuevos retos en torno a la equidad en el acceso a los beneficios del progreso científico y tecnológico. Por esta razón, es necesario adoptar un enfoque innovador que garantice que la tecnología no profundice las desigualdades existentes, sino que promueva un desarrollo más justo.

b) El derecho humano al desarrollo en el contexto de la inteligencia artificial generativa

Las innovaciones tecnológicas tienen un impacto profundo y transformador en todos los aspectos de la vida cotidiana y en la estructura de la sociedad. Por un lado, pueden mejorar la calidad de vida y fortalecer los derechos humanos, por otro, generan nuevos desafíos en cuanto a su protección. Las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, particularmente la generativa, han suscitado preocupaciones por su capacidad de afectar negativamente derechos fundamentales tales como la privacidad, la libertad de expresión, la igualdad, la no discriminación, la educación, el trabajo y la salud. Además de plantear interrogantes sobre la equidad en el acceso a sus beneficios. Ante este panorama es crucial que el desarrollo de estas tecnologías se lleve a cabo de manera responsable, bajo un marco regulatorio que garantice el respeto y la promoción de los derechos humanos. En este contexto, el derecho al desarrollo adquiere una relevancia especial, ya que asegura que los avances tecnológicos se distribuyan de manera equitativa entre todas las personas sin discriminación y promuevan el bienestar humano (CDESC, 2020).

Los Estados como principales responsables de la realización de este derecho humano, tienen el deber de crear condiciones favorables para que sus ciudadanos puedan acceder a tecnologías esenciales que mejoren su calidad de vida. Esto incluye el establecimiento de políticas públicas que fomenten la inclusión tecnológica, reduzcan las brechas y garanticen una distribución justa de los beneficios del progreso científico y tecnológico (Secretario General y la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2019). Las organizaciones internacionales y otros actores también juegan un papel fundamental en

la creación de condiciones favorables para este propósito, ayudando a reducir las barreras al acceso y asegurando que la tecnología actúe como un motor de crecimiento económico, pero también como medio para la realización de derechos fundamentales.

El sector privado, en su rol de líder en el desarrollo tecnológico, tiene una responsabilidad compartida. Las empresas deben orientar sus actividades hacia un propósito que no solo evite causar daño, sino que promueva activamente los derechos humanos y el desarrollo sostenible. Las tecnologías deben ser diseñadas y aplicadas en beneficio de todos los sectores de la sociedad, especialmente las personas y comunidades más vulnerables, asegurando que no se profundicen desigualdades preexistentes. Esto implica una reorientación de los modelos de negocio para que prioricen la ética, la transparencia y la sostenibilidad, como parte de un esfuerzo más amplio por equilibrar los intereses comerciales con los derechos humanos (Deva, 2023a).

Uno de los principios centrales del derecho al desarrollo es que las tecnologías deben diseñarse y aplicarse en beneficio de todos los sectores de la sociedad, incluidas las personas y las comunidades vulnerables. En este sentido, los Estados deben asegurar que las innovaciones tecnológicas no profundicen las desigualdades existentes ni generen nuevas formas de exclusión (CDESC, 2020). Dos elementos clave en este proceso son la accesibilidad y la asequibilidad de la tecnología. La accesibilidad se refiere a garantizar que estos productos lleguen a todas las personas, sin importar su ubicación geográfica. Mientras que la asequibilidad se refiere a que estas herramientas sean económicamente accesibles para todos, sin importar su nivel socioeconómico. Con ello se reducen las barreras y se logra que los beneficios del progreso científico y tecnológico estén al alcance de toda la población.

La existencia de un marco regulatorio internacional que garantice que el desarrollo tecnológico esté alineado con los derechos fundamentales es esencial para la plena realización del derecho al desarrollo. La falta de mecanismos eficaces para regular el impacto global de estas tecnologías pone en riesgo este objetivo. La Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad (1975) establece que los avances tecnológicos deben promover el desarrollo económico y social, reconociendo que los Estados tienen la obligación de evitar que estas tecnologías se usen para limitar otros derechos. Esta declaración también destaca la importancia de adoptar medidas que garanticen que los beneficios de la ciencia y la tecnología lleguen a toda la población y que se mitiguen los riesgos asociados, como el uso indebido de datos o la

violación de la privacidad. En este sentido, la regulación internacional y nacional deben garantizar un enfoque ético, inclusivo y sostenible en el desarrollo y aplicación de la tecnología.

Otro aspecto relevante del derecho analizado es que tiene el potencial de actuar como mecanismo de equilibrio entre los intereses involucrados en el progreso tecnológico, ofreciendo una visión integral que prioriza la equidad y el bienestar colectivo. Por lo tanto, además de garantizar un acceso equitativo, ofrece un enfoque integral que puede ayudar a equilibrar los intereses de diversos actores en el ámbito tecnológico. Las empresas y organizaciones que invierten en el desarrollo de tecnologías buscan promover la innovación y el crecimiento económico, mientras que los individuos y las comunidades demandan que el progreso no se logre a costa de derechos fundamentales, precisamente los Estados son los que deben velar porque esta última tarea se cumpla.

Precisamente la búsqueda de este equilibrio se pone de manifiesto cuando se analiza la intersección entre la protección intelectual y el acceso a los productos derivados de la innovación tecnológica. El régimen de propiedad intelectual, aunque esencial para incentivar la innovación y proteger los intereses de los creadores, puede generar tensiones al limitar el acceso a tecnologías esenciales para quienes más las necesitan. En este sentido, el derecho al desarrollo ofrece una perspectiva equilibrada y orientada al bienestar colectivo, promoviendo un sistema que asegure que la protección de los derechos de los innovadores no se convierta en un obstáculo insuperable para el acceso universal a los avances tecnológicos. La clave está en diseñar políticas que logren armonizar los incentivos necesarios para promover la innovación con el compromiso de garantizar que sus beneficios se distribuyan de manera justa y equitativa.

Un enfoque adecuado en esta área implicaría que los Estados, como garantes del derecho al desarrollo, adopten políticas públicas que permitan equilibrar estos intereses, fomentando la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías, mientras se implementan mecanismos que aseguren que los productos obtenidos estén disponibles para toda la población, sin distinción ni discriminación. Esto puede incluir el uso de licencias obligatorias o la implementación de excepciones y limitaciones en áreas clave, así como el impulso de modelos de innovación abierta y colaborativa que prioricen el bien común.

El derecho al desarrollo es crucial para abordar la creciente brecha tecnológica entre los países desarrollados y en desarrollo. La falta de acceso a tecnologías avanzadas en los

países en desarrollo agrava las desigualdades globales, limitando su capacidad para competir en igualdad de condiciones y beneficiarse del progreso científico. Por lo tanto, este derecho requiere que los Estados y la comunidad internacional cooperen para reducir las disparidades y asegurar que los beneficios de la tecnología se distribuyan de manera equitativa, contribuyendo así a un desarrollo inclusivo y sostenible.

Además, este derecho también puede ser útil para proteger la diversidad cultural, ya que nos encontramos en una época en la que los avances tecnológicos tienen el potencial de homogenizar culturas y reducir la diversidad cultural. Sin embargo, los postulados del derecho al desarrollo, de la mano con los establecidos en la Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales (2005) de la UNESCO, brindan elementos para defender la importancia de que las tecnologías emergentes respeten y promuevan la diversidad cultural. Esto implica que los desarrollos tecnológicos deben fomentar el acceso a una amplia gama de expresiones culturales y permitir la participación de comunidades diversas.

Teniendo en cuenta lo anterior, la inteligencia artificial generativa, con su capacidad de automatizar procesos, generar contenido y transformar industrias, ofrece un potencial significativo para mejorar la vida humana. Sin embargo, también plantea riesgos considerables para los derechos humanos, como el sesgo algorítmico, la desinformación y el desplazamiento laboral, que perpetúan la desigualdad y obstaculizan la equidad en el desarrollo. Para que los avances en esta disciplina contribuyan al bienestar humano, es indispensable que estén alineados con el interés superior de la humanidad, lo que implica un desarrollo ético, transparente y responsable, con un marco regulatorio robusto que garantice la protección de los derechos humanos y promueva el desarrollo inclusivo. Sin una regulación adecuada, los beneficios de la inteligencia artificial podrían ser monopolizados por unos pocos, exacerbando las desigualdades y obstaculizando la realización del derecho al desarrollo para muchas personas y comunidades (Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo, 2024b).

A nivel internacional se está avanzando hacia la regulación de estas tecnologías, pero los enfoques adoptados son variados y a menudo fragmentados, lo que dificulta llegar a un consenso que permita gestionar de manera efectiva los potenciales impactos negativos de la inteligencia artificial. Dada la naturaleza transnacional de estos avances tecnológicos, es imperativo que los Estados y actores relevantes lleguen a un acuerdo colaborativo e

intergubernamental para establecer estándares comunes. De lo contrario, los esfuerzos aislados y descoordinados podrían ser insuficientes para abordar los riesgos que plantean en términos de desarrollo humano y derechos fundamentales (Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo, 2024b).

Una alternativa que se vislumbra en este campo es que los esfuerzos regulatorios se orienten hacia la creación de directrices claras, coherentes y dinámicas que rijan el desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa. Estas directrices deben priorizar la protección de los derechos humanos, con especial énfasis en el derecho al desarrollo, así como promover la equidad y el acceso universal a los beneficios del progreso científico y tecnológico. En este sentido, es fundamental que el marco regulatorio esté diseñado para maximizar los beneficios de estos avances tecnológicos, al tiempo que mitigue sus riesgos, especialmente aquellos relacionados con la exclusión, la discriminación y el uso indebido de la inteligencia artificial.

La regulación de los modelos generativos no puede centrarse únicamente en los beneficios potenciales, sino que debe abordar de manera integral los riesgos éticos, sociales y económicos que aquellos implican. Estos incluyen la posibilidad de perpetuar sesgos, la erosión de empleos tradicionales, las amenazas a la privacidad y el uso no autorizado de creaciones humanas, entre otros. Para enfrentar estos retos se requiere un enfoque regulatorio que contemple la participación conjunta y coordinada de actores clave, los cuales contribuyan a la creación de políticas públicas y marcos regulatorios que permitan la coexistencia armoniosa de la innovación tecnológica con los derechos humanos.

Esta tarea no es sencilla, ya que el diseño de mecanismos de gobernanza de la inteligencia artificial generativa debe ser flexible, con capacidad para adaptarse a la rápida evolución tecnológica sin comprometer la equidad y la inclusión. Es necesario que estos mecanismos estén basados en principios sólidos de ética, transparencia y rendición de cuentas, garantizando que las tecnologías emergentes se utilicen de manera responsable y en beneficio del bienestar común. Además, deben ser inclusivos, permitiendo que todas las partes interesadas tengan voz en la toma de decisiones, desde los desarrolladores de tecnología hasta las comunidades más vulnerables que pueden verse afectadas por su implementación.

Uno de los elementos clave para asegurar que la inteligencia artificial generativa sea una herramienta para el desarrollo inclusivo es la cooperación internacional. La transferencia

de tecnología, la inversión en capacidades locales y la promoción de estándares éticos globales son fundamentales para reducir la brecha tecnológica entre los países desarrollados y en desarrollo. Esto implica no solo compartir conocimientos y recursos, sino también impulsar espacios de diálogo en los que se discutan las implicaciones éticas y jurídicas de estas tecnologías. De esta manera, se puede garantizar que el progreso científico beneficie a toda la humanidad.

El sector privado desempeña un rol crucial en la promoción de un desarrollo responsable y ético de la inteligencia artificial generativa. Las empresas que lideran la innovación tecnológica no solo tienen la capacidad de moldear el futuro del progreso tecnológico, sino que también poseen una responsabilidad significativa en la forma en que sus productos impactan a la sociedad, la cual va más allá del simple cumplimiento de normativas y regulaciones vigentes, pues implica un compromiso proactivo con la incorporación de principios éticos y el respeto a los derechos humanos durante el ciclo de vida de sus productos.

Este sector debe garantizar que los modelos generativos y las soluciones tecnológicas que desarrollan no refuercen desigualdades, discriminación o vulneren derechos fundamentales. Este compromiso debe reflejarse en la adopción de políticas que promuevan la transparencia, la equidad y la responsabilidad en el uso y desarrollo de tecnologías basadas en inteligencia artificial generativa, incluyendo medidas para evitar la perpetuación de sesgos o la explotación indebida de datos personales.

En este sentido, no debe perderse de vista que estas tecnologías plantean desafíos en términos de la protección de datos y la privacidad, ya que requieren grandes cantidades de datos para su entrenamiento y funcionamiento, lo que abre la puerta a riesgos significativos de mal uso y violaciones de derechos. Los tratamientos jurídicos que se diseñen para su regulación deben garantizar la transparencia y responsabilidad en el manejo de tales datos, protegiendo la privacidad de los individuos y evitando prácticas discriminatorias que perpetúen sesgos preexistentes. Esto es esencial para asegurar que el desarrollo tecnológico no socave la dignidad humana ni agrave desigualdades sistémicas.

Los modelos generativos tienen el potencial de transformar la vida de las personas, siempre y cuando se desarrollen y utilicen dentro de un marco que priorice los principios de equidad, inclusión y la protección de los derechos humanos. Estas tecnologías pueden revolucionar sectores clave como la salud, la educación y la creación artística, pero también

presentan riesgos significativos si no se manejan adecuadamente. La clave para maximizar su impacto positivo es garantizar que se implementen bajo criterios que busquen el bienestar colectivo y eviten perpetuar desigualdades.

En este contexto, el derecho al desarrollo emerge como una hoja de ruta esencial para guiar el uso responsable y justo de esta tecnología emergente, al establecer que los beneficios del progreso científico y tecnológico deben distribuirse de manera justa, asegurando que todos los grupos sociales se beneficien de sus avances. Aplicar los postulados de este derecho implica diseñar políticas y marcos regulatorios que garanticen que la innovación tecnológica no solo esté al servicio de los intereses de unos pocos, sino que fomente un crecimiento inclusivo y equitativo para todos.

Al igual que en otros campos tecnológicos, este progreso no debe medirse únicamente por la cantidad de innovaciones tecnológicas o el impacto económico que generan, sino también por cómo estas innovaciones contribuyen al bienestar humano en un sentido más amplio. Esto incluye la reducción de las desigualdades, la mejora de las condiciones de vida y el respeto por la dignidad de todas las personas. Además, es esencial que los marcos que regulen su desarrollo y uso consideren no solo los impactos inmediatos, sino también las implicaciones a largo plazo. Esto incluye reflexionar sobre cómo estas tecnologías afectarán la estructura social, las oportunidades laborales, y los derechos fundamentales de las personas en los años venideros. El progreso tecnológico, cuando se gestiona desde un enfoque centrado en el ser humano y el derecho al desarrollo, puede ser un motor de transformación positiva, pero sin una regulación adecuada, puede profundizar desigualdades existentes y crear nuevas formas de exclusión.

4) Cuestiones a considerar para la incorporación de una regulación armonizada entre la protección de los derechos humanos y el avance tecnológico en torno a la inteligencia artificial generativa

El auge de los avances en materia de la inteligencia artificial, especialmente de la generativa, plantea una serie de cuestiones que requieren de atención, a medida que estas tecnologías se integran más en diversos sectores de la vida del ser humano, es esencial establecer una regulación que no solo promueva el avance tecnológico, sino que también garantice que estos

desarrollos respeten y protejan la dignidad humana. Sin un marco jurídico adecuado, la implementación de la inteligencia artificial podría dar lugar a violaciones de derechos, exacerbando las desigualdades existentes y poniendo en riesgo los logros alcanzados en materia de derechos humanos.

Uno de los desafíos a enfrentar es cómo equilibrar el progreso tecnológico con la salvaguarda de los derechos humanos. Tecnologías como las analizadas, que tienen la capacidad de transformar la forma en que interactuamos con la información y entre nosotros, también generan una serie de riesgos que no pueden ser ignorados. Por ello, resulta imperativo que las políticas y regulaciones que se diseñen aborden estos riesgos de manera proactiva. De la revisión emprendida hasta este punto se identifica que estos desafíos son diversos y complejos, por lo que se requiere de un análisis a consciencia.

Uno de los mayores riesgos asociados con el uso de modelos generativos de inteligencia artificial es la posible vulneración de la privacidad de las personas. Estos modelos requieren el uso de grandes volúmenes de datos para su entrenamiento, lo que suscita serias preocupaciones sobre el tratamiento de la información personal y la posibilidad de que ésta sea utilizada de manera indebida. Sin controles efectivos, es posible que la implementación de estas tecnologías provoque la exposición de datos sensibles y el uso de información personal sin el consentimiento adecuado de los individuos, afectando gravemente su privacidad y otros derechos fundamentales. Asimismo, la falta de transparencia en los procesos de desarrollo de estos modelos dificulta la rendición de cuentas y hace que sea más complicado identificar y corregir posibles sesgos que puedan perpetuar las desigualdades preexistentes. Esto representa una amenaza directa para los derechos humanos, particularmente para los grupos más vulnerables de la sociedad.

Otro desafío importante es la creciente desigualdad en el acceso a las tecnologías avanzadas, una brecha que podría ampliarse con la adopción de inteligencia artificial generativa. Los países en desarrollo y las comunidades más marginadas corren el riesgo de quedarse atrás en esta revolución tecnológica, lo que podría agravar las desigualdades sociales y económicas existentes. Esto plantea una seria amenaza para el derecho al desarrollo, el cual garantiza a todas las personas el acceso a los beneficios del progreso científico. Si no se adoptan medidas adecuadas que promuevan la transferencia tecnológica y el acceso equitativo a las innovaciones, es posible que muchas personas queden excluidas de los avances de la inteligencia artificial generativa.

Los efectos de estos desafíos pueden agravarse por la falta de marcos regulatorios coherentes a nivel internacional, lo que se traduce en inconsistencias en la protección de derechos humanos. No importa que tanto avancen algunas naciones, si otras no hacen el mismo esfuerzo genera asimetrías normativas, aumentando el riesgo de que quienes desarrollan estas tecnologías operen en zonas con menores controles, pero que el impacto se recienta a nivel internacional, debido a que se trata de una tecnología transfronteriza. Esto también puede ser consecuencia de la brecha que existe entre el sector público y privado respecto a estas tecnologías, ya que son las empresas que se dedican a este campo las que tienen más conocimiento de sus potenciales efectos. Mientras que los gobiernos carecen de tal experiencia y les toma tiempo alcanzar el mismo nivel de comprensión.

El impacto de la inteligencia artificial generativa en el ámbito laboral también es un tema de gran preocupación. El avance de la automatización, no solo en trabajos repetitivos, sino también en actividades creativas, plantea un reto significativo en términos de estabilidad económica y empleo. La precarización del trabajo y la sustitución de empleos humanos por máquinas capaces de generar contenido creativo de forma autónoma representan una amenaza directa para los derechos de los trabajadores. En este contexto, es esencial que la ética en la investigación y el desarrollo de la inteligencia artificial sea una prioridad tanto para los gobiernos como para las empresas, a fin de evitar que la innovación tecnológica se produzca a expensas de los derechos humanos y sociales.

A pesar de los riesgos inherentes al desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa, el avance tecnológico no se limita a representar amenazas, sino que también ofrece oportunidades significativas para impulsar el bienestar humano. Los modelos generativos tienen el potencial de mejorar la calidad de vida al optimizar procesos y ofrecer soluciones innovadoras en áreas clave. No obstante, su aprovechamiento debe regirse por un marco normativo que garantice la protección de los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo, para asegurar que sus beneficios lleguen a toda la humanidad de manera equitativa.

Entre las ventajas que pueden aportar los modelos generativos se encuentra el aumento de la eficiencia en sectores críticos como la salud, donde pueden facilitar diagnósticos más precisos y optimizar tratamientos médicos; o en la educación, transformando la manera en que se imparten y adquieren conocimientos. Sin embargo, para que estos avances generen un impacto positivo y duradero, es indispensable que su desarrollo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y aplicación se realicen bajo un enfoque centrado en el ser humano. Esto implica que el progreso tecnológico no debe medirse únicamente en términos de eficiencia o rentabilidad, sino también por su contribución al bienestar colectivo y la mejora de la calidad de vida.

Para que los modelos generativos beneficien verdaderamente a la humanidad, es fundamental que se desarrollen e implementen políticas y marcos regulatorios que prioricen la inclusión, la ética y la equidad. Este equilibrio es crucial para garantizar que el progreso tecnológico no favorezca solo a unos pocos, sino que se convierta en un motor de desarrollo sostenible y justo. En este sentido, el derecho al desarrollo ofrece una base sólida para la formulación de disposiciones que fomenten la innovación al tiempo que protegen la dignidad y los derechos de todas las personas.

El establecimiento de directrices regulatorias homogéneas a nivel global es esencial para guiar tanto el desarrollo como la implementación de los avances en inteligencia artificial generativa. Estas normativas deben asegurar que los avances tecnológicos no se vean frenados, pero que se realicen en pleno respeto a los derechos humanos. Solo de esta manera se podrá crear un entorno donde la tecnología no solo impulse el desarrollo económico, sino que también contribuya al bienestar colectivo.

En cuanto a los aspectos que los gobiernos deben considerar al regular la inteligencia artificial generativa, es crucial que los derechos humanos sean el eje rector. Esto incluye tanto los derechos individuales como colectivos, para evitar que cualquier manifestación de esta tecnología comprometa derechos fundamentales. En este contexto, el derecho humano al desarrollo ofrece un enfoque equilibrado, ya que busca promover el bienestar general y evitar que las desigualdades existentes se profundicen. Además, impulsa el acceso equitativo a estas tecnologías, asegurando que todos los sectores de la sociedad se beneficien de su uso y desarrollo.

Es indispensable que los Estados reconozcan su papel clave en la alineación del desarrollo y uso de los modelos generativos con los estándares internacionales en materia de derechos humanos. Esto incluye la colaboración con otras naciones para crear estándares y normas internacionales que establezcan reglas claras para todos los actores involucrados en este ecosistema. La creación de mecanismos de gobernanza es igualmente esencial para asegurar que las voces de todos, incluidos los grupos vulnerables y marginados, sean escuchadas y consideradas en las decisiones sobre la regulación de estas tecnologías.

Al diseñar un marco normativo para regular la inteligencia artificial generativa, es necesario que sea flexible y capaz de adaptarse a la evolución constante de estas tecnologías. Los Estados deben asegurar la existencia de mecanismos de monitoreo y rendición de cuentas que exijan a los desarrolladores cumplir con las disposiciones aplicables y que permitan abordar violaciones a los derechos humanos de manera efectiva. De igual manera, la adaptabilidad de este marco es fundamental para garantizar que las regulaciones no se queden obsoletas frente a la rapidez de los avances tecnológicos.

En cuanto a los actores involucrados en el desarrollo de estas tecnologías, es necesario fomentar una responsabilidad ética. Sus acciones deben estar guiadas por principios que promuevan el respeto a la dignidad humana y el bienestar colectivo. Esto implica garantizar que los datos utilizados en el entrenamiento de los modelos se recopilen, almacenen y utilicen de manera responsable, protegiendo la privacidad y evitando su mal uso. La transparencia en el diseño de los modelos es esencial, así como la implementación de mecanismos para detectar y corregir sesgos que puedan generar discriminación o perpetuar desigualdades.

Por otro lado, la regulación de los modelos generativos debe abordar el impacto de estas tecnologías en los sectores creativos, ya que tienen el potencial de producir contenido de manera más eficiente que los humanos, lo que podría amenazar la sostenibilidad económica de estos sectores. Desde la perspectiva del derecho al desarrollo, es crucial que se adopten medidas para prevenir la marginación de los creadores humanos. Se deben establecer sistemas de compensación justos y disposiciones que regulen tanto el contenido generado como el proceso de creación, asegurando que los sistemas de propiedad intelectual no se conviertan en barreras para el acceso a la tecnología ni obstaculicen la innovación. Al mismo tiempo, es necesario proteger los derechos de los creadores humanos cuyas obras se utilizan en el desarrollo y entrenamiento de estos modelos.

No se debe perder de vista que es fundamental promover el respeto hacia las identidades y expresiones culturales, aspecto respaldado por el derecho al desarrollo. La regulación debe garantizar que los algoritmos y bases de datos utilizados en el entrenamiento de los modelos generativos incluyan una representación diversa de culturas, lenguas y tradiciones. Esto evitaría la homogenización cultural y aseguraría que los resultados de estas tecnologías reflejen una verdadera pluralidad, sin reproducir sesgos o exclusiones.

El análisis presentado en este apartado revela que existen diversas consideraciones clave que los Estados deben tener en cuenta al promover acciones para regular el desarrollo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y uso de los modelos generativos, asegurando que estén en línea con los estándares internacionales de derechos humanos y con los principios del derecho humano al desarrollo. Estas acciones deben basarse en políticas públicas y marcos normativos que no solo se implementen a nivel nacional, sino también en el ámbito internacional. Este enfoque contribuiría a generar un marco regulatorio más uniforme y coherente, estableciendo reglas claras para todos los actores involucrados y logrando mayores beneficios para toda la sociedad.

5) Conclusiones preliminares

En este capítulo se ha analizado exhaustivamente las implicaciones del uso y desarrollo de la inteligencia artificial generativa, así como los tratamientos jurídicos pertinentes a sus productos, a la luz de los estándares internacionales de protección de los derechos humanos. Este análisis ha permitido identificar la diversidad de intereses en juego, lo que subraya la imperiosa necesidad de un marco regulatorio que logre equilibrar las demandas individuales y colectivas en armonía con los principios de derechos humanos. La coexistencia de intereses entre programadores, titulares de derechos, usuarios, autores humanos y la sociedad plantea desafíos complejos que van desde la protección de la creatividad y los derechos de autor hasta la equidad en el acceso a la tecnología. Un enfoque regulatorio integral debe no solo mitigar los riesgos asociados con estos avances tecnológicos, sino también fomentar oportunidades que promuevan el bienestar colectivo y la diversidad cultural, garantizando que el progreso tecnológico respete y potencie los derechos fundamentales de todas las personas.

Los intereses involucrados se clasificaron en dos esferas: la individual y la colectiva. En la esfera individual, programadores, titulares y usuarios desempeñan roles cruciales en el desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa. Los programadores, como creadores de los modelos generativos, enfrentan desafíos éticos y legales relacionados con la protección de los derechos de autor y la preservación de la creatividad humana. Por su parte, los titulares de derechos buscan maximizar su inversión a través de la explotación comercial de estos sistemas, defendiendo su propiedad intelectual y promoviendo un entorno regulatorio favorable. Los usuarios, tanto individuos como grandes corporaciones, utilizan esta

tecnología para aumentar su productividad, aunque también deben enfrentar retos éticos vinculados a la originalidad y calidad del contenido generado.

En la esfera colectiva, los autores humanos y la sociedad son actores fundamentales que experimentan los efectos más profundos de esta tecnología. Los autores ven amenazados sus derechos morales y económicos por la capacidad de los modelos generativos para crear contenido que compite directamente con sus obras, lo que a su vez plantea riesgos para su estabilidad laboral. La sociedad, por su parte, tiene la responsabilidad de garantizar que los beneficios de esta tecnología se distribuyan equitativamente, evitando la creación de nuevas brechas de acceso a estas innovaciones y preservando la diversidad cultural. Por ende, la regulación de la inteligencia artificial generativa debe encontrar un balance entre el avance tecnológico y la protección de los derechos humanos, asegurando que estas innovaciones contribuyan al bienestar colectivo sin comprometer la dignidad y la creatividad humana.

Al explorar la interacción entre los derechos humanos y los intereses analizados, se hace evidente que es esencial adoptar un enfoque regulatorio que armonice la innovación tecnológica con la protección de estos derechos. Los intereses legítimos de programadores, titulares, usuarios y la sociedad a menudo entran en conflicto con los compromisos internacionales en la materia, pero pueden ser gestionados mediante un marco legal que promueva la inclusión, la equidad y la justicia social. Este enfoque no solo garantizaría una compensación justa y un reconocimiento adecuado para los creadores, sino que también protegería la privacidad, la igualdad y el derecho a participar en el progreso científico y cultural.

Asimismo, es fundamental que los beneficios derivados de estas tecnologías se distribuyan equitativamente, evitando la concentración de poder y recursos en manos de unos pocos. La regulación debe asegurar que los avances tecnológicos fomenten la diversidad cultural y contribuyan al bienestar colectivo, promoviendo un entorno inclusivo que permita a todos participar en la vida cultural y científica. Solo a través de un equilibrio entre los intereses económicos y el respeto a los derechos humanos se podrá garantizar que la inteligencia artificial generativa progrese de manera responsable y ética, en beneficio de toda la humanidad.

Para alcanzar estos objetivos, la regulación de los modelos generativos debe fundamentarse en tres pilares esenciales: la protección de los intereses de los autores, la participación en la vida cultural y el disfrute equitativo de los beneficios científicos y

tecnológicos. Estos pilares, interrelacionados, requieren de un marco regulatorio integral que proteja los derechos de los creadores, promueva la diversidad cultural y asegure un acceso justo a los avances tecnológicos.

La protección de los intereses morales y materiales de los autores es crucial para salvaguardar la dignidad de los creadores frente a la expansión de tecnologías como la inteligencia artificial generativa. Aunque históricamente ha existido un debate sobre el equilibrio entre los derechos de autor y otros derechos humanos, enfoques recientes sugieren que ambos regímenes pueden complementarse y fortalecerse mutuamente. A medida que la inteligencia artificial generativa desafía los límites de la atribución de autoría, es necesario que los marcos legales evolucionen para garantizar una protección adecuada de los creadores, al tiempo que se facilite el acceso equitativo a la cultura y al progreso científico.

El derecho a participar en la vida cultural es un pilar fundamental del sistema internacional de derechos humanos, abarcando la participación, el acceso y la contribución a la cultura. A pesar de los avances normativos, su implementación efectiva enfrenta obstáculos, como la priorización de políticas económicas sobre las culturales y las tensiones derivadas de la globalización. Por lo tanto, es imperativo que los Estados promuevan y protejan este derecho de manera inclusiva y sin discriminación, respetando la diversidad y fomentando la participación equitativa.

Finalmente, el derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones busca garantizar que la ciencia y la tecnología sirvan al bienestar de toda la humanidad, sin discriminación. A pesar de los logros en la cooperación científica y tecnológica, persisten desafíos significativos, como la brecha tecnológica entre países desarrollados y en desarrollo, así como las limitaciones impuestas por el sistema de propiedad intelectual. Para superar estos obstáculos, es esencial fomentar la cooperación internacional, regular éticamente las tecnologías emergentes y garantizar un acceso equitativo a los beneficios del progreso científico, promoviendo así el desarrollo humano y la igualdad.

Integrar estos derechos en la discusión sobre las alternativas para regular la inteligencia artificial generativa es fundamental para abordar las desigualdades y desafíos que surgen con los avances en este ámbito. Un enfoque equilibrado no solo protegerá los derechos individuales, sino que también impulsará el avance equitativo del conocimiento y la cultura. En este contexto, la incorporación del derecho humano al desarrollo se presenta

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

como una guía integral para armonizar estos intereses y garantizar que el progreso tecnológico beneficie a toda la sociedad.

El derecho al desarrollo, recientemente reconocido como un derecho humano, pertenece a la tercera generación de derechos. A pesar de los avances en su reconocimiento a nivel internacional, su implementación enfrenta desafíos significativos, incluidos la falta de mecanismos coercitivos y la disparidad económica y tecnológica entre países. Esto exige un enfoque integral que fomente la cooperación y garantice un desarrollo inclusivo y equitativo.

La intersección entre el derecho humano al desarrollo y la inteligencia artificial generativa pone de manifiesto la necesidad de un enfoque regulatorio que garantice la equidad en el acceso a los beneficios tecnológicos. Aunque estas innovaciones ofrecen oportunidades para mejorar la calidad de vida, también conllevan riesgos que pueden agravar desigualdades existentes y vulnerar derechos fundamentales. Por lo tanto, es responsabilidad de los Estados, el sector privado y las organizaciones internacionales establecer un marco normativo que promueva el uso ético y responsable de estas tecnologías, asegurando que su desarrollo y aplicación sean inclusivos y respeten la dignidad humana. Esto es esencial para que el avance tecnológico beneficie a toda la sociedad y no solo a unos pocos, promoviendo así un desarrollo sostenible y equitativo.

La ausencia de un marco normativo adecuado para la inteligencia artificial generativa puede dar lugar a violaciones de derechos humanos y a la profundización de desigualdades. Además, la brecha en el acceso a estas tecnologías puede exacerbar disparidades existentes, amenazando la realización de los postulados del derecho al desarrollo y la participación equitativa en los beneficios del progreso científico y tecnológico. Por lo tanto, los Estados tienen la responsabilidad de establecer regulaciones armonizadas que alineen los esfuerzos para impulsar estos avances tecnológicos con los estándares internacionales de derechos humanos. Esto implica un enfoque centrado en el ser humano, que priorice la ética, la inclusión y la equidad en el acceso a la tecnología, así como la promoción de la colaboración internacional y la creación de mecanismos de gobernanza que consideren a toda la sociedad. Así, se logrará un equilibrio que permita aprovechar las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial generativa, asegurando que sus beneficios se distribuyan de manera justa y equitativa.

El derecho humano al desarrollo puede convertirse en un protagonista importante para la construcción de un marco jurídico que regule el uso y desarrollo de la inteligencia artificial generativa. Este derecho no solo busca garantizar el acceso equitativo a los beneficios del progreso científico y tecnológico y promueve la participación de todas las personas en el desarrollo cultural y científico, sino que también permite alcanzar un equilibrio entre los diversos intereses de programadores, titulares de derechos, usuarios, autores y la sociedad en general. De esta manera se logrará crear un entorno normativo que no solo proteja los derechos individuales, sino que también fomente el bienestar colectivo, asegurando que los avances tecnológicos beneficien a toda la humanidad.

En este sentido, el diseño de un marco regulatorio que tome en cuenta el derecho humano al desarrollo se presenta como una herramienta eficaz para abordar las complejidades y desafíos que plantea la inteligencia artificial generativa. En el siguiente capítulo, se explorarán las implicaciones de los derechos humanos analizados en el contexto del sistema jurídico mexicano, lo que permitirá entender cómo estos principios pueden ser aplicados y adaptados a la realidad nacional, las obligaciones de las autoridades mexicanas, así como los mecanismos y las disposiciones jurídicas vigentes que resulten aplicables a este campo tecnológico.

CAPÍTULO IV. MARCO JURÍDICO DE LOS PRODUCTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN MÉXICO FRENTE A LA LEGISLACIÓN NACIONAL Y LAS OBLIGACIONES INTERNACIONALES

El objetivo de este capítulo es identificar las características de él o de los tratamientos jurídicos propuestos para los productos de la inteligencia artificial generativa a la luz de los compromisos adquiridos por el Estado mexicano a nivel internacional y de la configuración del régimen jurídico vigente, en materia de derechos humanos y de la protección autoral, teniendo en cuenta el equilibrio de los intereses de los actores involucrados en su desarrollo y uso. En primer lugar, la recepción de compromisos internacionales es un aspecto fundamental en el contexto jurídico mexicano, razón por la cual se explora cómo el sistema jurídico mexicano ha incorporado las obligaciones derivadas de acuerdos celebrados en dicho ámbito y que se encuentran vinculados con la inteligencia artificial generativa. Esta recepción no solo implica un reconocimiento formal, sino también un compromiso de implementación efectiva de dichos principios en el ámbito nacional por parte de las autoridades mexicanas.

Teniendo en cuenta la relevancia en materia de derechos humanos que tienen las autoridades nacionales, en segundo lugar, se hace uso de la metodología del desempaque de obligaciones en la materia, la cual permite desglosar y analizar las diversas responsabilidades que recaen sobre el Estado en relación con el sistema internacional de derechos humanos y que se encuentran vinculadas con inteligencia artificial generativa. Este enfoque facilita la identificación de las obligaciones específicas que deben cumplirse para garantizar el respeto a los derechos humanos en este campo tecnológico.

Para tener un panorama completo, se aplica esta metodología a los derechos considerados como pilares para la regulación de los modelos generativos y de sus productos, es decir, el derecho a la protección de los intereses morales y materiales de los autores, el derecho al progreso científico, el derecho a la participación en la vida cultural. De igual manera, se aborda el desempaque del derecho al desarrollo, debido a su papel integrador entre las diversas generaciones de derechos humanos. Cada uno de estos derechos presenta particularidades que deben ser consideradas en el marco normativo aplicable a la inteligencia

artificial generativa. De esta manera, se establece un marco de referencia que busca equilibrar los intereses de los diferentes actores involucrados en la creación y uso de estos modelos.

En tercer lugar, teniendo en consideración lo analizado hasta el momento, no se debe perder de vista que la postura que adopte nuestro país frente a los modelos generativos debe partir de dos enfoques, uno relacionado con el marco jurídico vigente que les resulte aplicables, así como la naturaleza jurídica del contenido que dichos modelos generan, lo cual es crucial para comprender las implicaciones legales de los productos generados. El segundo enfoque está relacionado con la implementación de reformas o la creación de leyes, ya sea para prever o limitar los efectos negativos del desarrollo y uso de tales sistemas o mitigar las consecuencias de los productos resultantes, o bien, para responder de manera más eficaz a las necesidades y desafíos que plantea la inteligencia artificial generativa. En el segundo enfoque se toman como referencia los diversos tratamientos que se han propuesto a nivel internacional para analizar los cambios necesarios para hacer frente a estas tecnologías.

En este sentido, es necesario estudiar con mayor detenimiento los desafíos que presenta la generación de contenido a través de sistemas inteligentes para el sistema jurídico mexicano, pero entendido como un fenómeno global que afecta a la comunidad internacional y que requiere de acciones conjuntas que deben aterrizar a nivel nacional; también se requiere analizar las herramientas de las que disponen las autoridades mexicanas para ofrecer soluciones, en el corto y mediano plazo, a las disputas y conflictos derivados del uso y desarrollo de los referidos sistemas en territorio mexicano.

En cuarto lugar, la identificación de elementos clave para definir el tratamiento jurídico aplicable a los productos de la inteligencia artificial generativa es un componente esencial de este capítulo. Este análisis se complementa con una revisión breve de otros fenómenos tecnológicos que dieron lugar a discusiones respecto a las acciones normativas necesarias para hacerles frente, en algunos casos se optó por la actualización del marco normativo, mientras que en otros no fue necesario. Esta revisión ofrece perspectivas valiosas sobre cómo abordar la regulación de la inteligencia artificial generativa, además de ilustrar los desafíos específicos que presentan tecnologías como la referida en el ámbito jurídico.

Por otro lado, las características del tratamiento jurídico aplicable a la inteligencia artificial generativa se examinan con detenimiento, reconociendo la necesidad de un enfoque dinámico que responda a la evolución constante de la tecnología. En este sentido, se plantea la importancia de adaptar el marco normativo a las realidades cambiantes del desarrollo

tecnológico, asegurando que se respeten los derechos humanos y se equilibren los intereses de los distintos actores involucrados teniendo en cuenta los postulados del derecho al desarrollo, el cual se ha dicho que, aunque no tiene carácter vinculante, encuentra sustento en acciones emprendidas por organismos internacionales que lo convierten en una obligación política observable.

Por lo tanto, el análisis de los tratamientos jurídicos de los productos de la inteligencia artificial generativa en México debe llevarse a cabo en un contexto que contemple tanto las obligaciones internacionales como las realidades del sistema jurídico nacional. Este capítulo se propone ofrecer una visión integral que no solo describa las características de estos tratamientos, sino que también sugiera caminos hacia un marco regulatorio más robusto y adaptado a los desafíos contemporáneos. La inteligencia artificial generativa representa un nuevo horizonte en el campo tecnológico, y su regulación efectiva es fundamental para asegurar que su desarrollo y uso estén alineados con los principios de derechos humanos.

1) Recepción de los compromisos internacionales en el sistema jurídico: el caso de los derechos humanos y de los derechos de autor

A lo largo de los años, México ha sido una nación activa en la suscripción de acuerdos internacionales, lo cual se debe a su política exterior sólida y orientada hacia la cooperación. Esta política ha permitido fortalecer su posición en el escenario global, promoviendo una economía con un modelo de desarrollo que depende en gran medida del comercio internacional. Sin embargo, su actividad en la esfera internacional no se limita únicamente a cuestiones económicas, sino que también incluye un fuerte compromiso con la regulación y protección de los derechos humanos. Este enfoque ha llevado a México a ratificar múltiples tratados internacionales que imponen obligaciones.

El proceso por el cual México se compromete en la esfera internacional implica una serie de procedimientos legales y políticos, los cuales son esenciales para asegurar que los acuerdos adoptados sean válidos y vinculantes dentro del marco jurídico nacional. Antes de que un tratado entre en vigor es indispensable que el país firme y ratifique el instrumento, lo que conlleva la revisión por parte de las autoridades competentes. Este proceso de ratificación implica un análisis detallado de las obligaciones que el Estado asumirá y su viabilidad dentro

del contexto normativo nacional. Una vez agotadas satisfactoriamente estas etapas es cuando el acuerdo se integra formalmente al sistema jurídico nacional.

Posteriormente, las autoridades mexicanas se dan a la tarea de implementar las disposiciones del acuerdo, lo cual puede incluir la creación de nuevas leyes o la modificación de las existentes para garantizar que las normas internacionales sean efectivamente cumplidas. De igual manera, deben diseñar e implementar políticas públicas que aseguren que los objetivos del tratado se reflejen en acciones concretas. Este proceso no es automático y requiere un esfuerzo coordinado entre diversas instituciones estatales.

El cumplimiento de los compromisos internacionales también implica la creación de mecanismos de supervisión y control que garanticen la correcta implementación de los acuerdos. Estos organismos, además de supervisar, tienen la tarea de presentar informes periódicos ante instancias internacionales, donde se detalla el progreso y los retos en la implementación de los compromisos asumidos.

Por otro lado, la cooperación internacional es otro pilar fundamental para el cumplimiento de estas obligaciones, al permitir la promoción de acciones conjuntas que facilitan esta labor, garantizar un monitoreo mutuo, así como el intercambio de buenas prácticas. De igual manera, los tratados internacionales suelen contemplar mecanismos de resolución de controversias, que permiten a los Estados abordar de manera pacífica y ordenada cualquier diferencia en la interpretación o aplicación de los acuerdos. Estos mecanismos son esenciales para mantener la coherencia y la estabilidad en las relaciones internacionales, garantizando que los compromisos adquiridos se cumplan de manera efectiva.

Es importante destacar que el cumplimiento de estos compromisos no solo implica acciones a nivel gubernamental, sino que también requiere la participación de la sociedad civil, el sector privado y otras partes interesadas. En el caso de México, la colaboración entre estos actores ha sido crucial para impulsar iniciativas que contribuyan al cumplimiento de los acuerdos internacionales. A medida que el país se desenvuelve en la esfera global, honrar estas obligaciones le permitirá consolidar su posición y reputación en la comunidad internacional.

De los campos y ramas a los que pertenecen los diversos acuerdos suscritos y ratificados por México dos son de interés para el análisis de este apartado, la protección de los derechos humanos y de los derechos autorales. La recepción de estos compromisos en el

territorio mexicano ha generado profundas transformaciones, particularmente en lo que respecta a la protección de los derechos humanos. En este campo, uno de los hitos más importantes fue la reforma en materia de derechos humanos de 2011, la cual redefinió el panorama jurídico del país, al traer consigo una serie de cambios, los cuales comprenden la introducción de conceptos innovadores orientados a actualizar y fortalecer la protección y el reconocimiento de estos derechos, además de establecer obligaciones claras para las autoridades mexicanas.

La reforma implicó modificaciones en varios preceptos de la Constitución Mexicana, siendo uno de los más significativos el artículo 1°. Entre los cambios más significativos se encuentra la obligación de interpretar las normas relativas a los derechos humanos en conformidad con los tratados internacionales ratificados por México. Esto consolidó el concepto de bloque de constitucionalidad, que asegura que los derechos reconocidos en los tratados internacionales forman parte del derecho interno, dándole al Estado la responsabilidad de promover, respetar, proteger y garantizar estos derechos bajo los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

El concepto de "bloque de constitucionalidad" y el principio de interpretación conforme han sido claves para la aplicación de los derechos humanos en el ámbito jurídico mexicano. Estos principios permiten que las autoridades mexicanas utilicen tanto la Constitución como los tratados internacionales como base para proteger los derechos humanos, garantizando que las interpretaciones siempre favorezcan la máxima protección de las personas. El parámetro de constitucionalidad complementa este enfoque, pues implica la incorporación de criterios jurisprudenciales y normativos tanto nacionales como internacionales en la resolución de controversias constitucionales, asegurando la coherencia entre el derecho interno y los compromisos internacionales (Astudillo, 2015, 121; González y Rodríguez, 2015).

La tesis varios 912/2010⁸⁴, emitida por la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) (2011) consolidó esta orientación, estableciendo dos formas de interpretación

⁸⁴ Resolución emitida por la SCJN el 07 de septiembre del 2010 a través de la cual se aborda la posible intervención del Poder Judicial de la Federación en la ejecución de la sentencia emitida la Corte Interamericana de Derechos humanos en el Caso de Radilla Pacheco contra los Estados Unidos Mexicanos, teniendo como resultado acciones en tres rubros: "i) Control de convencionalidad *ex officio* en un modelo de control difuso de constitucionalidad (...); ii) La restricción de la jurisdicción militar en casos concretos, y iii) La implementación de medidas administrativas (...)" (*Expediente varios 912/2010*, 2011).

conforme: una en sentido amplio y la otra en sentido estricto. En el sentido amplio, todas las autoridades deben interpretar el orden jurídico con base en los derechos humanos reconocidos tanto en la Constitución como en los tratados internacionales, siempre favoreciendo la protección más amplia para las personas. En sentido estricto, cuando existan varias interpretaciones válidas de una norma, se debe preferir aquella que mejor proteja los derechos humanos. Este enfoque refuerza la obligatoriedad para las autoridades nacionales de observar estos principios, sin importar el origen de los derechos protegidos.

Ferrer (2011) destaca algunas características y consecuencias de este criterio hermenéutico. Entre ellas sobresalen: a) aunque los principales destinatarios son los intérpretes de las normas, todas las autoridades nacionales, dentro de sus competencias, están obligadas a observar este principio; b) es obligatorio en todos los casos que involucren derechos humanos, sin restricciones respecto al origen de los mismos; c) se debe buscar la armonización entre la Constitución y los tratados internacionales, evitando interpretaciones sucesivas; y d) debe aplicarse siempre el principio pro persona y realizarse conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

Por su parte, el principio pro persona establece que siempre debe prevalecer la interpretación más favorable para las personas en cuestiones de derechos humanos. Este principio, junto con el de progresividad, ha permitido que el sistema de protección de derechos humanos en México evolucione constantemente, integrando estándares internacionales que promueven una mayor protección de los derechos individuales y colectivos.

Asimismo, se reconoce que estos derechos imponen a las autoridades obligaciones que se clasifican en dos grupos: generales y específicas. Las obligaciones generales son aquellas que aplican a todos los derechos y consisten en respetar, garantizar, proteger y promover. Las obligaciones específicas, por otro lado, se refieren a las que se establecen para un derecho particular en los instrumentos internacionales que los reconocen (Serrano y Vázquez, 2021).

La recepción de los compromisos en materia de derechos humanos ha transformado profundamente el marco jurídico del país. La reforma de 2011 marcó un antes y un después en la protección de estos derechos, al integrar los tratados internacionales en el derecho interno y al establecer obligaciones claras para las autoridades. Aunque aún existen desafíos en la implementación efectiva de estos compromisos, los avances logrados en la protección

de los derechos humanos posicionan a México como un actor relevante en la esfera internacional, comprometido con la defensa de estos derechos para todas las personas en su territorio.

En lo que se refiere al derecho humano al desarrollo, como se ha venido señalando, se trata de un derecho que no está comprendido en un instrumento que obligue a las naciones a observar sus preceptos, aunque existen esfuerzos por desarrollarlo. No obstante, tiene un peso importante para organismos internacionales y sirve de referencia para acciones emprendidas por la comunidad internacional. Debido a la amplitud de su alcance dificulta que este derecho se encuentre previsto en un único precepto constitucional.

Este derecho comprende una dimensión individual y colectiva, establece que las personas serán beneficiadas con el desarrollo, pero también les impone la obligación de participar activamente en éste, además de su papel en el ejercicio y disfrute de los demás derechos humanos, de carácter civil, político, económico, social y cultural. En el caso de México, este derecho no se encuentra garantizado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) (1917), pues no está reconocido directamente en el ordenamiento supremo, por lo que se requiere que esta situación cambie con el objetivo de que se cuente con el fundamento del que se desprenderán las leyes secundarias y políticas públicas que permitan su instrumentación y operación (Báez y Croda, 2014).

En la parte dogmática de la CPEUM no existen disposiciones que, de manera directa, se refieran al desarrollo, sin embargo, es posible identificar algunas bases en diversos artículos constitucionales, los cuales se refieren a otros derechos humanos que guardan un vínculo con el desarrollo, los de mayor interés se analizan a continuación. El artículo 3 fracción V establece que toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, precepto que tiene una relación directa con el problema planteado, pues si bien los avances de la inteligencia artificial generativa pueden encontrar amparo en éste, se debe ponderar si existen efectos negativos en otros derechos humanos y, en caso afirmativo, podría considerarse que otros derechos tienen un mayor peso, esto es posible debido a que los derechos humanos no son absolutos y pueden verse limitados en situaciones determinadas.

Por su parte, el artículo 4º, párrafo onceavo señala que toda persona tiene derecho al acceso a la cultura y al disfrute de los bienes y servicios ofrecidos por el Estado en la materia, así como el ejercicio de sus derechos culturales. Lo interesante de este precepto es que se

establece la obligación a las autoridades del Estado para promover los medios para difundir y desarrollar la cultura, tomando en consideración la diversidad cultural y respetando la libertad creativa. En este sentido, al estar vinculadas algunas expresiones culturales con la creación intelectual y, por ende, al verse afectadas o beneficiadas con la producción creativa de la inteligencia artificial generativa, se debe tener en cuenta sus implicaciones en estos derechos.

En el apartado económico de la Constitución encontramos algunos preceptos relevantes, debido a que hacen mención del desarrollo nacional. El artículo 25 establece que el Estado es el rector de dicho desarrollo, el cual debe ser integral y sustentable, además de fortalecer fortalezca la Soberanía y su régimen democrático, en búsqueda de que “mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales”. Los párrafos cuarto y sexto de este precepto establecen que deben concurrir a este desarrollo los sectores público, social y privado, además de que se faculta al sector público para apoyarse en los otros con el objetivo de “impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo”.

En su párrafo décimo señala que se “alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares”, lo que implica que deberá proveer las condiciones para que el desenvolvimiento de este sector contribuya al desarrollo económico nacional”. Este párrafo implica que las autoridades nacionales pueden establecer los mecanismos para guiar a los actores del ecosistema relacionado con el entrenamiento y uso de los sistemas de la inteligencia artificial generativa, hacia el logro de objetivos determinados, los cuales estén vinculados con el desarrollo nacional.

El artículo 26 señala “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación”. Finalmente, en la parte orgánica de la CPEUM, el artículo 73, fracción XXIX-D señala que el Congreso de la Unión está facultado para “expedir leyes sobre planeación nacional del desarrollo económico y social, así como en materia de información estadística y geográfica de interés nacional”.

Como se ha referido, los preceptos analizados y otros más relacionados con el derecho al desarrollo, sirven de base para la creación de normatividad secundaria, las cuales buscan

establecer marcos legales para promover el bienestar económico y social, la igualdad de oportunidades y el desarrollo sostenible, entre las que destacan la Ley de Desarrollo Social (2004), la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2001), la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (2023), la Ley de Cambio Climático (2012), la Ley General de Educación (2019), la Ley General de Salud (1984), entre otras.

En cuanto a la protección de la actividad autoral, previamente se realizó la distinción entre el derecho humano a la protección de los intereses morales y materiales de los autores y el régimen jurídico del derecho de autor, por lo que, sin el ánimo de repetir dicho análisis, nos limitaremos a puntualizar que ambas esferas son complementarias. Mientras que el régimen autoral se refiere a derechos que han adquirido los autores respecto a una obra determinada, es decir, cuando ésta se ha materializado, el derecho humano se refiere a la prerrogativa de todo ser humano a que reciba protección y se le reconozca tal carácter cuando se involucre en el proceso creativo y obtenga como resultado una obra. En resumen, una persona no podrá gozar de los derechos de autor si no participa en este proceso, pero sí podrá gozar del derecho humano a la protección de los intereses morales y materiales, sin embargo, éste podrá ser exigible hasta que no participe en dicho proceso.

El contenido de los instrumentos en la materia, así como el acontecer de diversos fenómenos tecnológicos ha servido para definir y moldear el marco normativo nacional alrededor de la protección autoral. Un aspecto interesante de este régimen es que en su configuración se aprecian las contribuciones de las teorías que sirven como fundamento para los sistemas de protección reconocidos a nivel internacional y que justifican el amparo de las creaciones intelectuales por diversos motivos, ya que en México se busca su protección no solo como recompensa por el esfuerzo de sus creadores, sino por el beneficio que los resultados de esta actividad plantean para la consecución de otros fines perseguidos por el Estado.

En México, el régimen autoral está previsto en el párrafo décimo del artículo 28 de la CPEUM, el cual establece que no serán considerados monopolios los privilegios temporales concedidos a los autores. Este precepto pareciera no hacer alusión, de manera directa, a los intereses morales y materiales a los que hace referencia el derecho humano, pero el hecho de que se establezca una excepción de esta naturaleza en el texto constitucional a una práctica que en otro contexto estaría prohibida, pone de manifiesto que la actividad de los creadores

se considera valiosa y digna, por lo que, de manera indirecta se estarían protegiendo tales intereses (De la Parra, 2016).

Además de que se le reconoce como un valor constitucional que debe convivir y coexistir con otros consagrados en el texto constitucional, lo que trae como consecuencia que sea considerada como un instrumento para alcanzar otros valores “como la educación, la cultura, la generación de riqueza económica, el mejoramiento del nivel de vida de los individuos, la creación de empleos, el desarrollo tecnológico”, pero teniendo en mente el equilibrio, para evitar que estas acciones resulten contraproducentes, para éstos y otros derechos (De la Parra, 2016, 913-4).

De igual manera, el texto de este precepto parece que no brinda una base suficiente de elementos para que el legislador ordinario pueda desarrollar su contenido en una ley reglamentaria, pero de su revisión a conciencia se desprenden algunos límites a observar. Por un lado, se reconoce el compromiso de proteger la actividad creativa, específicamente la que interesa es la de los autores y artistas, a los cuales se otorgan “privilegios”, término que también puede entenderse como derechos de explotación o beneficios de otra naturaleza (derechos de remuneración, morales; apoyos económicos; beneficios fiscales; entre otros) (De la Parra, 2015, 318).

No se debe perder de vista que el texto de este precepto fue introducido en la CPEUM desde su promulgación en 1917, por lo que es anterior incluso a los acuerdos internacionales que se refieren al derecho humano de los autores. No obstante, México ha firmado y ratificado los instrumentos en los que se le reconoce expresamente en ese nivel, por lo que ha adquirido el compromiso de emprender las acciones necesarias para garantizar su protección y respeto.

Aunado a estos compromisos, la reforma en materia de derechos humanos ha venido a elevar a rango constitucional las disposiciones de los tratados internacionales que se refieran a este derecho, por lo que pasan a conformar el parámetro de control constitucional⁸⁵. Esto significa que los tratados ratificados por México forman parte del bloque de constitucionalidad, y las acciones del Estado relacionadas con la actividad creativa deben estar alineadas tanto con la Constitución como con los acuerdos internacionales. En caso de

⁸⁵ Consultar Tesis P./J. 20/2014 (10a.), de rubro: Derechos humanos contenidos en la constitución y en los tratados internacionales. Constituyen el parámetro de control de regularidad constitucional, pero cuando en la constitución haya una restricción expresa al ejercicio de aquéllos, se debe estar a lo que establece el texto constitucional (2014).

que las autoridades adopten medidas que vulneren estos derechos, los afectados tienen a su disposición mecanismos de defensa, tanto en la vía ordinaria como en la constitucional.

No se debe perder de vista que la referida reforma amplió el ámbito de protección de los derechos de autor, al establecer que la interpretación de las normas debe hacerse de manera conforme con los tratados internacionales. Esto ha permitido que los autores en México cuenten con una mayor protección de sus intereses morales y materiales, dado que cualquier controversia o conflicto en la aplicación de la ley nacional debe resolverse de acuerdo con los estándares internacionales, siempre en favor de la protección más amplia posible de los derechos humanos.

La implementación de estos compromisos ha tenido un impacto positivo en la promoción de la actividad creativa, proporcionando un entorno legal más seguro y predecible para los autores. Sin embargo, también plantea desafíos, particularmente en relación con el equilibrio entre los derechos de autor y el acceso a la cultura y el conocimiento. Es necesario que las autoridades mexicanas continúen ajustando sus políticas y normativas para asegurar que la protección de los derechos de autor no se convierta en una barrera para la difusión del conocimiento y la innovación.

Por lo tanto, la protección de la actividad autoral en México se basa en un marco jurídico que ha evolucionado de la mano de los compromisos internacionales adquiridos por el país. La inclusión del derecho de autor en la Constitución y su armonización con los tratados internacionales refleja el reconocimiento del Estado de la importancia de proteger los derechos de los creadores, no solo como un medio de recompensa individual, sino como un instrumento para promover el desarrollo social y cultural del país.

En el párrafo décimo del artículo 28 de la CPEUM establece las bases para el desarrollo de la legislación secundaria en materia de derechos de autor, la suma de este fundamento constitucional con los acuerdos internacionales en la materia ha dado como resultado la configuración vigente de la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) (1996). En cuanto a su contenido, el objeto de esta ley comprende la “salvaguarda y promoción del acervo cultural de la Nación; protección de los derechos de los autores (...), en relación con sus obras literarias o artísticas en todas sus manifestaciones (...)” (artículo 1º de la LFDA). Las obras que encuentran amparo en esta ley son aquellas que sean de creación original y susceptibles de divulgarse o reproducirse en cualquier forma o medio, para acceder a este régimen de protección únicamente se exige que hayan sido fijadas en un soporte material,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

físico o electrónico, no es necesario que se agote un procedimiento de registro previamente o alguna formalidad determinada, ni tampoco se evaluará su mérito, destino o modo de expresión (artículos 3 y 5 de la LFDA).

Respecto a la originalidad, es importante retomar las bases analizadas con antelación para puntualizar que se trata de un requisito que es fácil de cumplir, ya que únicamente exige que al momento de que el autor plasme su esfuerzo creativo independiente en un soporte material, lo haga sin copiar la forma de expresión de una obra preexistente, esto tanto en caso de las obras primigenias como en las derivadas. La originalidad es un requisito prácticamente universal, debido a que se exige tanto en el sistema del derecho de autor como en el del *copyright* (De la Parra, 2015); al tomar en cuenta su clasificación en objetiva y subjetiva, es posible afirmar que en el régimen del derecho de autor mexicano opera el criterio subjetivo.

Por otro lado, si bien en los acuerdos internacionales en la materia no se establece como requisito la exigencia de la fijación de la obra y se deja a criterio de los Estados, en México es exigida, incluso se define como “la incorporación de letras, números, signos, sonidos, imágenes y demás elementos en que se haya expresado la obra (...), que en cualquier forma o soporte material (...) permita su percepción, reproducción u otra forma de comunicación” (artículo 6 LFDA).

La Ley en comento define al derecho de autor como “el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas (...), en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial” (artículo 11). Se reconoce que las prerrogativas y privilegios de carácter moral corresponden al autor, el cual es el “único, primigenio y perpetuo titular” de éstos (artículo 18 LFDA), además de que se encuentran unidos al autor, por lo que tienen el carácter de inalienables, imprescriptibles, irrenunciables e inembargables (artículo 19 LFDA). Estos derechos comprenden la facultad para decidir si la obra se divulga o no, para oponerse a cualquier deformación, mutilación o modificación, para modificar la obra o retirarla del comercio; así como el reconocimiento de la paternidad de la obra, entre otros (artículo 21 LFDA).

Por su parte, a través de los derechos patrimoniales reconocidos en el régimen jurídico mexicano se otorga al autor “el derecho de explotar de manera exclusiva sus obras, o de autorizar a otros su explotación, en cualquier forma”, considerando los límites impuestos por la LFDA (artículo 24). El titular de estos derechos puede ser el autor, pero al no poseer los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

mismo atributos de los morales, también pueden corresponder a los herederos o adquirentes por cualquier título, en cuyo caso, el primero se considera titular originario y los últimos como derivados (artículos 25 y 26 LFDA). Entre los derechos patrimoniales reconocidos se encuentra la reproducción, publicación, edición o fijación de la obra; la comunicación pública; la transmisión pública o radiodifusión; la distribución; la divulgación de obras derivadas; entre otros (artículo 27 LFDA).

En México, al imperar el sistema del derecho de autor, la protección del derecho moral es más robusta, al incluir mayores facultades que las mínimas establecidas en los acuerdos internacionales, mientras que la configuración de los derechos patrimoniales si corresponde con su concepción en estos acuerdos. El periodo general de protección del aspecto patrimonial de las obras comprende la vida del autor, más cien años después de su muerte, o bien, cien años después de divulgadas, por su parte, la protección del aspecto moral se extiende a perpetuidad.

De igual manera, las características del sistema imperante en el país hacen que únicamente se reconozca el carácter de autor a las personas físicas que crean una obra literaria o artística (artículo 12 LFDA), mientras que la titularidad de éstas si puede corresponder a una persona física o a una persona moral. Esto implica que en la configuración vigente del derecho de autor mexicano no tiene cabida el reconocimiento de este carácter a un ente no humano, como pueden ser los sistemas generativos inteligentes, aun ni siquiera cuando se les reconociera personalidad jurídica. Por lo tanto, tendrían que llevarse a cabo adecuaciones para reconocer la protección de los productos del funcionamiento de dichos sistemas, en caso de que se determine su incorporación en este régimen.

La revisión emprendida hasta el momento nos permite entender mejor los compromisos y bases que la comunidad internacional ha establecido en relación con los derechos humanos y la actividad autoral, los cuales han sido aceptados por México, por lo tanto, cuenta con la obligación de darles cabida en el derecho interno para guiar el actuar de sus autoridades. Con el surgimiento de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial generativa, los desafíos relacionados con los derechos de autor y los derechos humanos han adquirido nuevas dimensiones.

En este sentido, la comunidad internacional y el Estado mexicano deben enfrentar nuevos retos para adaptar las normativas de derechos de autor a estas innovaciones tecnológicas. La producción de contenido a través de inteligencia artificial no solo plantea

preguntas sobre quién debe ser considerado el titular de los derechos de autor, sino también sobre cómo garantizar un equilibrio entre la protección de los derechos de los autores humanos y el fomento del desarrollo tecnológico. Las autoridades mexicanas, por tanto, están obligadas a revisar su marco normativo para responder adecuadamente a estos desafíos, sin perder de vista los compromisos internacionales que han adquirido en materia de derechos humanos y desarrollo.

En el siguiente apartado, se profundizará en las obligaciones específicas de las autoridades mexicanas en relación con la protección de los derechos humanos y los derechos de autor en el contexto de la inteligencia artificial generativa. Este análisis buscará identificar las áreas en las que el marco legal mexicano podría necesitar ajustes o reformas para asegurar que las nuevas tecnologías puedan ser utilizadas de manera que respeten tanto los derechos de los creadores como los principios fundamentales de los derechos humanos. Además, se discutirá cómo estas tecnologías pueden contribuir al derecho humano al desarrollo, permitiendo un mayor acceso al conocimiento y fomentando la innovación, siempre y cuando se implementen salvaguardias adecuadas.

2) Obligaciones de las autoridades mexicanas en materia de derechos humanos frente a la inteligencia artificial generativa, con énfasis en el derecho al desarrollo

Los tratados internacionales en materia de derechos humanos suscritos por México establecen una serie de obligaciones para las autoridades mexicanas, las cuales representan un compromiso fundamental para garantizar el respeto, la protección, la promoción y la realización efectiva de estos derechos en todos los niveles de la vida pública y privada. Además de que encuentran respaldo en el marco constitucional mexicano que reconoce la supremacía de los derechos humanos, tanto en la CPEUM como en los referidos tratados. Como se mencionó previamente, a través de la reforma constitucional en materia de derechos humanos, se elevó la jerarquía de estos acuerdos internacionales, pasando a formar parte del parámetro de control constitucional.

El cumplimiento de estas obligaciones es especialmente relevante en el contexto de las innovaciones tecnológicas y los desafíos que plantean. Tecnologías emergentes como la inteligencia artificial generativa presentan oportunidades para el desarrollo, pero también generan riesgos en términos de derechos humanos. En este sentido, las autoridades mexicanas

deben encontrar un equilibrio entre la promoción del progreso tecnológico y la protección de los derechos fundamentales. Este desafío requiere de la actualización del marco normativo y una vigilancia activa para asegurar que los avances tecnológicos no pongan en riesgo los derechos de la sociedad. El papel de los entes obligados no solo abarca la observancia de normas, sino también requieren una adaptación constante a las nuevas realidades sociales y tecnológicas, esto implica no solo cumplir con los compromisos internacionales, sino también desarrollar políticas públicas que estén alineadas con la protección y promoción de los derechos humanos.

La metodología de desempaque de obligaciones propuesta por Serrano y Vázquez (2021) resulta de vital importancia para analizar de manera precisa y comprensiva las obligaciones de las autoridades nacionales en materia de derechos humanos. Este enfoque permite desglosar y categorizar las obligaciones estatales en diferentes niveles, lo que facilita identificar con mayor claridad las acciones específicas que el Estado debe emprender para cumplir con sus compromisos. En lugar de abordar los derechos humanos de manera abstracta o general, esta metodología propone una distinción entre las obligaciones generales, aplicables a todos los derechos, y las obligaciones específicas, que se refieren a un derecho en particular según el marco internacional.

Al aplicar esta metodología al análisis de las obligaciones se logra un enfoque más riguroso y detallado, que facilita la evaluación del cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por México. Se trata de una herramienta útil para la implantación de normas de derechos humanos, convirtiéndolas en categorías analíticas, para lo cual consideran necesario el uso práctico de los principios que caracterizan estos derechos, la identificación y formulación de las obligaciones que derivan de estos derechos para su uso práctico en la solución de determinados planteamientos, para llegar al desempaque de las obligaciones, con ello se busca poner a los derechos humanos en acción y construir estándares en la materia.

En este apartado se hace uso de esta metodología para obtener información relevante para la definición del tratamiento jurídico aplicable al fenómeno de la inteligencia artificial generativa y a sus productos. La metodología comprende 5 pasos y 5 niveles, cuyo contenido será puntualizado a continuación. El primer paso consiste en aplicar el principio de universalidad a partir del análisis del sujeto en su contexto, centrandó la atención en el caso o la situación a analizar. El segundo implica elegir el derecho que servirá de columna

vertebral del desempaque de obligaciones, tomando en consideración el objetivo que se espera alcanzar, no significa que solo exista un derecho, pero debe seleccionarse el más relevante. Posteriormente, el tercer paso se refiere a la aplicación de los principios de indivisibilidad e interdependencia de ese derecho respecto de los demás relevantes, sin perder de vista el contexto (Serrano y Vázquez, 2021).

El desempaque de las obligaciones derivadas del derecho humano seleccionado se lleva a cabo en el cuarto paso, esto se realiza a partir de cinco niveles: i) derecho seleccionado, ii) subderecho o componente, iii) obligación general, iv) elemento institucional y v) enunciación del estándar. Para implementar este paso, los autores proponen pensar obligaciones derivadas de los derechos humanos en tres categorías, las obligaciones generales, los elementos institucionales y los principios de aplicación⁸⁶ (Serrano y Vázquez, 2021). No se debe perder de vista que un derecho humano está constituido por múltiples subderechos, lo cual no denota una relación de jerarquía, sino que “es solo una herramienta analítica para crear el mapa obligacional que integra cada derecho”. Una vez desagregados los subderechos será más fácil identificar las obligaciones que de éstos derivan. Aunque el paso en comento permite cierta discrecionalidad, no debe tornarse en arbitrariedad (Serrano y Vázquez, 2021, 110).

Finalmente, el quinto paso se enfoca en determinar si es necesario desarrollar los principios de aplicación y elegir cuál o cuáles, dichos principios son el contenido esencial, la progresividad, la prohibición de regresión y el máximo uso de recursos disponibles. De la aplicación de los principios y el desempaque de derechos en sus múltiples obligaciones se

⁸⁶ En lo que respecta a las obligaciones generales, es necesario dimensionar cada uno de los subderechos a la luz de las obligaciones de promover, respetar, proteger y garantizar; posteriormente, identificar los elementos institucionales de cada obligación, los cuales “son los elementos básicos o características que el Estado debe considerar al momento de tomar medidas para cumplir con las obligaciones [referidas]” (Serrano y Vázquez, 2021, 175). En otras palabras, se trata de los deberes relacionados con la obligación de contar con los requerimientos institucionales fundamentales para la realización de un derecho. Estos elementos son cuatro: a) disponibilidad, se refiere a la suficiencia de los medios necesarios para la materialización de un derecho; b) calidad: se relaciona con las características específicas que se requieren para la medida a implementarse; c) aceptabilidad: implica que el medio y los contenidos seleccionados para materializar un derecho se acepten por las personas a quienes se dirigen; d) accesibilidad: se refiere a que el derecho llegue a la persona en el momento que lo necesita, puede ser económica, física, geográfica y sin discriminación (Serrano y Vázquez, 2021). Por su parte, los principios de aplicación son cuatro: contenido esencial, progresividad, prohibición de regresión y máximo uso de recursos disponibles. Estos han sido desarrollados por organismos y organizaciones internacionales para impulsar políticas públicas con perspectiva de derechos humanos, las cuales permitan el cumplimiento de los contenidos y extremos de los derechos económicos y sociales. No obstante, son transversales a todas las obligaciones generales de todos los derechos, sin importar su naturaleza. Se debe tener en cuenta que para el uso de estos principios no es necesario agotar todos los pasos de la metodología analizada (Serrano y Vázquez, 2021).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

confirma que el derecho no es un sistema cerrado, sino que está en construcción y se trata de una labor que realiza quien interpreta o aplica la norma a partir de objetivos concretos (Serrano y Vázquez, 2021).

La selección de esta metodología se debe a que permite desglosar las responsabilidades del Estado en niveles de detalle que son esenciales para abordar un fenómeno tan complejo y en evolución como el analizado. Al categorizar las obligaciones estatales es posible identificar las acciones concretas a adoptar para regular adecuadamente la creación de contenido a través de los modelos generativos. Su aplicación también permite la identificación de estándares claros, lo que es fundamental para asegurar que el desarrollo tecnológico respete los principios de derechos humanos, asegurando una implementación responsable y equitativa.

La aplicación de la metodología analizada al derecho humano al desarrollo puede servir como referencia para identificar las obligaciones que las autoridades estatales mexicanas poseen para hacer frente a los posibles efectos del diseño y uso de la inteligencia artificial generativa, así como para el tratamiento de sus productos. Este derecho, el cual implica la mejora continua del bienestar social, económico y cultural de las personas, permite abordar de manera holística el impacto de esta tecnología, ya que abarca, no solo la promoción de las oportunidades tecnológicas, sino también la garantía de que sus beneficios se distribuyan de manera justa y equitativa. Al aplicarse a este contexto, el derecho al desarrollo exige al Estado que promueva un marco jurídico que incentive la innovación, pero que también proteja a los individuos de posibles daños, como la desinformación, la manipulación y la explotación económica que podría derivarse del uso no regulado de tecnologías avanzadas.

El punto de partida para el ejercicio propuesto es la identificación del problema que justifica la operacionalización de los derechos humanos, de los sujetos involucrados, así como de su contexto. Debe entenderse que el ejercicio propuesto constituye una primera aproximación al fenómeno estudiado, esto implica que se realiza con información disponible, no obstante, ésta puede no ser suficiente para llegar a una respuesta certera, pero servirá como referencia para tomar en consideración cuestiones de gran importancia para la selección de el o los tratamientos jurídicos más adecuados.

Podemos enunciar el problema vislumbrado de la siguiente manera: en la actualidad se están generando, utilizando y perfeccionando modelos generativos para la producción

automatizada de contenido que podría confundirse con una obra creada por humanos, aunque puede resultar de una intervención humana mínima o nula, ya que se encarga a estos sistemas la toma de decisiones que impactan en el resultado obtenido. Se debe tener en cuenta que todavía no se logra la generación autónoma, no obstante, debido a la velocidad con la que surgen nuevos avances en este campo, no puede dejarse de lado esta posibilidad.

Estos avances tecnológicos y la decisión del tratamiento que se les brinde pueden afectar a diversos sujetos involucrados, es decir, a los programadores, a quienes invierten en su desarrollo, a los propios usuarios, a los creadores humanos y la sociedad en general. Para facilitar el análisis propuesto conviene agrupar a los sujetos referidos. Por un lado, tenemos a quienes intervienen en la generación de contenido con estos sistemas y, por el otro, a quienes podrían beneficiarse o resultar perjudicados con el uso y/o explotación de esos resultados.

Teniendo en cuenta lo anterior, se busca estudiar las posibles soluciones a la problemática planteada a la luz del derecho humano referido, en búsqueda de identificar una solución que encuentre un equilibrio entre el respeto a los derechos de los involucrados, sin obstaculizar la innovación en dicho campo tecnológico y que permita que sus beneficios puedan alcanzar a toda la sociedad. Con la delimitación del problema y la selección del derecho al desarrollo como columna vertebral que equilibre los referidos intereses, se agotan los dos primeros pasos de la metodología.

El tercer paso de la metodología consiste en la aplicación de los principios de indivisibilidad e interdependencia al derecho seleccionado. En lo que respecta a la interdependencia, al estudiar los derechos humanos que guardan relación directa con el derecho el desarrollo encontramos el derecho a un nivel de vida adecuado, a la participación en asuntos políticos y sociales, a un medio ambiente sano, a formar parte en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes, a participar en el progreso científico y tecnológico y en los beneficios que de éstos resulten, entre otros.

El derecho secundario que se relaciona de manera directa con el problema planteado, así como con los sujetos y el contexto que fue delimitado previamente es el derecho a participar en el progreso científico y tecnológico, así como a beneficiarse de sus resultados⁸⁷.

⁸⁷ En cuanto a sus obligaciones generales, las de respeto implican que los Estados deben evitar limitar indebidamente la libertad de expresión y creación artística, así como la innovación; en las de protección se debe

En lo que respecta al principio de indivisibilidad, es necesario emprender la revisión de las relaciones indirectas del derecho al desarrollo con otros derechos humanos, entre los que se encuentra el derecho a un nivel de vida adecuado, a la salud, a la alimentación y el agua, a la libertad de expresión, pero el seleccionado es el de igualdad y no discriminación⁸⁸.

A la luz de la revisión emprendida respecto al principio de indivisibilidad, es posible vislumbrar que la decisión que se emprenda respecto al tratamiento de los productos generados a través de sistemas de inteligencia artificial generativa guardaría cierta relación con el derecho al desarrollo, de manera directa con el derecho a la participación en el progreso científico y tecnológico, así como a sus beneficios; mientras que, de manera indirecta, con el derecho a la igualdad. El vínculo con este último derecho se debe a que, si se establecen, o no, medidas para limitar el desarrollo de tecnologías en este campo tecnológico podría ser considerado como que se pone en desventaja a quienes se vean beneficiados o perjudicados con el desarrollo y usos de estos sistemas, por lo tanto, al decidir las alternativas a implementar se deben tener en cuenta estos derechos y se debe evaluar si la seleccionada se encuentra en armonía con el derecho internacional de los derechos humanos.

El cuarto paso está relacionado con el desempaquetado del derecho al desarrollo en sus múltiples obligaciones, para lo cual se echa mano de los cinco niveles que han definido los

garantizar que todas las personas puedan participar en el progreso científico y tecnológico; así como la protección de los derechos de propiedad intelectual, para el establecimiento de las medidas adecuadas para alcanzar un equilibrio entre éstos y el acceso al conocimiento y a la creatividad; respecto a las obligaciones de garantía encontramos el acceso a la educación científica y tecnológica; el acceso a la información y tecnología para aprovechar los avances científicos y tecnológicos; el establecimiento de un marco legal que proteja los derechos de propiedad intelectual que alcance el equilibrio entre la protección de los resultados de la actividad científica y tecnológica respecto al acceso a y disfrute de sus avances por parte de la sociedad; finalmente, las de promoción implican el impulso de la educación en ciencia y tecnología; la creación de herramientas y espacios para que las personas puedan acceder a la información científica y tecnológica; destinar financiamiento para incentivar la innovación.

⁸⁸ En cuanto a sus obligaciones generales, entre las de respeto encontramos las vinculadas con asegurar que todas las personas tengan igual de oportunidades en el acceso a recursos, servicios y oportunidades para el desarrollo; que no se les obstaculice el ejercicio de otros derechos económicos sociales y culturales, la eliminación de leyes y políticas que perpetúen la desigualdad; asegurar el acceso a recursos y servicios; entre otras; respecto a las de protección, éstas se enfocan en la promulgación y aplicación de leyes que prohíban la discriminación y la adopción de medidas para prevenirla y erradicarla; la implementación de medidas para proteger los derechos y prevenir la discriminación de grupos vulnerables; entre otras; las más relevantes en materia de garantía comprenden el establecimiento de un marco jurídico y político que promueva la igualdad; la creación de mecanismos de denuncia y reparación de violaciones; la adopción de políticas para el fomento de la igualdad; garantizar el acceso a servicios de salud; adopción de medidas para garantizar que las personas tengan acceso a la propiedad de la tierra y otros recursos; entre las de promoción encontramos la creación de un entorno propicio para la igualdad en todas las esferas vinculadas con el derecho al desarrollo y entre ellas se identifica la promoción de la igualdad de género, la inclusión de grupos marginados, el fomento de la diversidad, la educación y sensibilización sobre este derecho, el impulso de políticas de igualdad.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

autores. El primer nivel implica seleccionar un derecho, como se ha hecho alusión previamente, el que interesa en este ejercicio es el derecho humano al desarrollo, por lo tanto, es posible pasar al siguiente nivel, en el cual es necesario identificar un subderecho. Teniendo en cuenta el carácter del documento en el que se reconoce el derecho al desarrollo, el cual ya se dijo que no es vinculante jurídicamente hablando, pero sí desde el punto de vista político, no se identifican acuerdos de los que puedan desprenderse esos subderechos, por lo tanto, nos avocaremos a revisar el texto de la declaración de 1986 y del reciente proyecto de convención internacional.

Del artículo 1° de la Declaración sobre el derecho al desarrollo (1986) se desprenden los siguientes subderechos: 1) derecho a participar en el desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente los derechos humanos y libertades fundamentales; 2) derecho a contribuir al desarrollo económico, social, cultural y político; 3) derecho a disfrutar del desarrollo económico, social, cultural y político. En este sentido, debido al problema planteado, a los sujetos identificados y a su contexto, interesa centrar la atención en los subderechos relativos a contribuir al desarrollo económico y de disfrutar de él, los cuales se analizarán en conjunto debido a que están vinculados.

Una vez hecho lo anterior, el siguiente nivel de la metodología implica la revisión de las obligaciones generales de los subderechos seleccionados y seleccionar aquellas que interesen al caso planteado. Se deben tener en cuenta las características de estas obligaciones, es decir, debemos identificar si se trata de obligaciones de hacer o no hacer, si buscan mantener un nivel de disfrute de los derechos o su realización, así como si se trata de una obligación de cumplimiento inmediato o progresivo, entre otras cuestiones (Serrano y Vázquez, 2021).

Las obligaciones consideradas indispensables para el estudio propuesto son las de respetar y garantizar. En cuanto a sus características, la primera busca mantener el estado en que se encuentra el ejercicio de un derecho, por ende, busca una abstención por parte del Estado y es de cumplimiento inmediato; la segunda, busca la realización de los derechos y mejorar su ejercicio, esto implica que requieren de una conducta positiva de las autoridades estatales y es de cumplimiento inmediato o progresivo (Serrano y Vázquez, 2021).

El siguiente nivel del desempaque requiere la identificación de los elementos institucionales de cada obligación general seleccionada, como ya se dijo, éstos son cuatro: la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad, calidad y accesibilidad. El quinto y último nivel

del desempaño se requiere la construcción del estándar, de acuerdo con Serrano y Vázquez (2021, 191) implica “recopilar la interacción entre la obligación general y el elemento institucional para especificar, con claridad, pero también de forma muy concreta, en no más de tres renglones, en qué consiste la acción esperada del Estado”. Tomando en cuenta lo que hasta el momento ha sido analizado, en seguida se puntualizan cada uno de los niveles antes enunciados.

Derecho humano: Derecho al desarrollo

Subderechos: contribuir al desarrollo y disfrutar de éste.

Obligación general – Respetar:

El Estado mexicano tiene la obligación de abstenerse de vulnerar los subderechos de las personas a participar y beneficiarse del desarrollo, especialmente en lo que respecta a las tecnologías de inteligencia artificial generativa. Esto incluye evitar cualquier limitación injustificada a la participación de individuos en el uso y desarrollo de estas tecnologías, siempre que no interfiera con el ejercicio de otros derechos humanos. La protección de estos subderechos es esencial para garantizar que las personas puedan contribuir y disfrutar plenamente de los avances tecnológicos y económicos que promueve la inteligencia artificial generativa.

Elemento institucional - disponibilidad: el Estado debe garantizar la existencia de mecanismos jurídicos e institucionales efectivos que permitan detener cualquier intervención estatal que vulnere estos subderechos. Estos mecanismos deben ser capaces de restaurar la situación previa a la afectación y, además, de reparar los daños causados en la esfera jurídica de las personas afectadas. **Estándar:** contar mecanismos jurídicos e institucionales para detener toda intervención estatal que vulnere la participación de las personas en el desarrollo y uso de los sistemas generativos, los cuales permitan volver las cosas al estado que guardaban previo a dicha afectación, así como resarcir posibles afectaciones.

Elemento institucional - aceptabilidad: el enfoque basado en derechos humanos pone a las personas en el centro, lo que implica que las normas y mecanismos de protección deben equilibrar los intereses y beneficios de quienes usan sistemas de inteligencia artificial generativa y de quienes realizan actividades creativas con otras herramientas. Este equilibrio es fundamental para garantizar que todos los actores involucrados tengan los mismos

derechos y oportunidades de desarrollo. **Estándar:** los mecanismos jurídicos e institucionales disponibles deben mantener el equilibrio entre los beneficios reconocidos a los titulares y usuarios de los modelos generativos frente a los de los seres humanos que llevan a cabo actividades creativas.

Elemento institucional - calidad: los mecanismos jurídicos e institucionales deben ser lo suficientemente eficaces para detener cualquier afectación estatal antes de que cause un daño significativo a los subderechos mencionados. En los casos en que esto no sea posible, deben garantizar la reparación adecuada de los daños causados. Además, dichos mecanismos deben estar diseñados para evitar que la protección de estos subderechos afecte otros derechos humanos, asegurando un equilibrio justo entre los diferentes intereses en juego.. **Estándar:** los mecanismos jurídicos e institucionales deben ser suficientes para detener a tiempo toda afectación estatal en el desarrollo y uso de sistemas inteligentes generativos, así como para evitar que estas actividades afecten otros derechos humanos.

Elemento institucional - accesibilidad: es fundamental que los mecanismos jurídicos e institucionales sean accesibles para todas las personas, sin discriminación alguna, permitiendo que todos puedan defender sus subderechos frente a posibles intervenciones estatales indebidas. Esto asegura que, independientemente de la situación personal o social de los individuos, puedan continuar contribuyendo al desarrollo y beneficiarse de los avances tecnológicos, incluso en casos de intervención estatal. **Estándar:** todas las personas, en todo momento, deben poder acceder a los mecanismos jurídicos e institucionales en contra del actuar de las autoridades del Estado que se interpongan en el desarrollo y uso de los modelos de inteligencia artificial generativa, cuando no se afecten otros derechos humanos.

Obligación general – Garantizar:

El Estado mexicano tiene la obligación de adoptar medidas efectivas para la realización de los subderechos relacionados con el desarrollo, en particular aquellos vinculados al uso y contribución en tecnologías de inteligencia artificial generativa. Esto implica la creación de un entorno propicio para el desarrollo de estas tecnologías, eliminando obstáculos y desigualdades que puedan limitar el acceso, uso y participación en dicho ámbito. El Estado debe garantizar que las personas tengan las condiciones necesarias para contribuir y disfrutar

de los beneficios derivados del desarrollo y uso de los modelos generativos, sin comprometer otros derechos humanos.

Elemento institucional - disponibilidad: el Estado debe desarrollar un marco normativo y político que no solo reconozca el valor y el mérito de los sistemas generativos, sino que también los regule e incentive de manera adecuada. Este marco debe incluir limitaciones claras para evitar que las aplicaciones de estas tecnologías perjudiquen o presenten obstáculos al ejercicio de otros derechos humanos. **Estándar:** los Estados deben contar con un marco normativo y político que promueva y regule el desarrollo y uso de estos sistemas, garantizando que dichos sistemas y sus productos se utilicen de manera que no interfieran con otros derechos humanos.

Elemento institucional - aceptabilidad: en la implementación de medidas para facilitar el ejercicio de los subderechos, el enfoque de derechos humanos exige colocar a la persona en el centro de las políticas y normativas. Esto significa equilibrar los beneficios reconocidos a los titulares y usuarios de los modelos generativos con los derechos de aquellos que realizan actividades creativas de manera artesanal o con otras herramientas tradicionales. El Estado debe asegurar que las políticas no favorezcan desproporcionadamente a un grupo sobre otro, promoviendo así la equidad en el acceso a los beneficios del desarrollo. **Estándar:** el marco jurídico y político debe asegurar un equilibrio entre los beneficios otorgados a los titulares y usuarios de la inteligencia artificial generativa y los de los seres humanos que realizan actividades creativas sin el uso de estas herramientas, protegiendo a ambos grupos de manera justa.

Elemento institucional - calidad: el marco normativo debe incluir la creación de nuevas leyes o la actualización de las existentes, para proteger y regular tanto los modelos de inteligencia artificial generativa como los productos resultantes de su operación. Estas leyes deben ser compatibles con otros derechos humanos, promoviendo un equilibrio entre el avance tecnológico y el respeto de principios éticos. Por su parte, el marco político debe fomentar políticas públicas que incentiven a la comunidad científica y tecnológica a desarrollar estas tecnologías bajo estándares éticos reconocidos a nivel nacional e internacional, al tiempo que promuevan el uso de estas tecnologías en la sociedad en general. **Estándar:** el marco normativo debe actualizarse o crearse para reconocer y regular la protección, uso y comercialización de los sistemas de la inteligencia artificial generativa y sus productos, mientras que el marco político debe impulsar políticas públicas que incentiven

tanto a la comunidad científica y tecnológica como a la sociedad a desarrollar y utilizar estos sistemas, respetando los estándares éticos.

Elemento institucional - accesibilidad: el Estado debe garantizar que todas las personas tengan acceso a las oportunidades derivadas del desarrollo relacionado con la inteligencia artificial generativa, sin discriminación alguna. Esto implica asegurar que las condiciones implementadas por el Estado permitan a todas las personas, independientemente de su situación social, económica o cultural, contribuir y beneficiarse de los avances tecnológicos. La accesibilidad debe ser una prioridad para evitar desigualdades en la participación en el desarrollo y uso de estas tecnologías. **Estándar:** el marco normativo y político implementado por el Estado debe permitir que todas las personas, sin discriminación, puedan contribuir al desarrollo generado por los sistemas generativos y beneficiarse de los frutos de dicho desarrollo.

Una vez habiendo desarrollado los cinco niveles del desempaque de obligaciones es indispensable comenzar con el último paso de la metodología en cuestión. El quinto paso se refiere a la identificación de los principios de aplicación relevantes para el derecho seleccionado, los cuales son transversales a las obligaciones generales (Serrano y Vázquez, 2021). No obstante, debido a la naturaleza de los documentos internacionales en los que se reconoce el derecho humano al desarrollo, así como al enfoque de la presente investigación, no llevaremos a cabo el análisis que plantean los autores de la metodología en ese último paso.

El ejercicio emprendido en el presente apartado ha permitido explorar las obligaciones que el Estado Mexicano pudiera tener frente al derecho desarrollo, específicamente en lo que se refiere al derecho de todas las personas a contribuir al desarrollo y gozar de sus beneficios, las cuales son clave para el análisis de su papel ante el diseño, entrenamiento y uso de los modelos generativos, así como del tratamiento de los productos generados por estas tecnologías. Al precisar estas obligaciones en distintos niveles, el desempaque ayuda a delinear estándares claros para la creación de marcos normativos y políticos que promuevan la innovación tecnológica sin comprometer la dignidad humana ni perpetuar las desigualdades. Esto es clave para asegurar que el desarrollo y uso de estas tecnologías se realicen de manera inclusiva, respetuosa y equitativa. Por lo tanto, los estándares planteados podrían tomarse en consideración a la hora de decidir el tratamiento jurídico que debe darse al referido fenómeno.

Al centrarse en el derecho al desarrollo, esta metodología ofrece una perspectiva equilibrada para garantizar que todas las personas, incluidas las más vulnerables, puedan beneficiarse del progreso tecnológico. Este enfoque ayuda a diseñar disposiciones jurídicas que no solo se adapten a la velocidad del avance tecnológico, sino que también aseguren la equidad en el acceso y uso de las tecnologías generativas. Con ello, se favorece un marco jurídico coherente y sostenible que promueva el bienestar colectivo, salvaguardando al mismo tiempo los derechos humanos.

La revisión emprendida hasta este momento, respecto al contexto de la inteligencia artificial generativa, pone en evidencia brechas significativas entre esos compromisos y la realidad actual en México. Aunque el Estado ha ratificado diversos instrumentos internacionales que garantizan los derechos humanos y la protección de los derechos de autor, la falta de un marco regulatorio específico y actualizado para enfrentar los retos que plantea este campo tecnológico refleja una desconexión entre estos compromisos y la implementación efectiva de políticas que garanticen los derechos involucrados. Esto es crítico debido al rápido avance tecnológico que amenaza con profundizar las desigualdades y vulnerar derechos fundamentales.

Estas brechas revelan la necesidad de que el Estado Mexicano fortalezca su regulación en torno a los modelos generativos, conforme a los estándares internacionales, ya que generan desafíos sin precedentes, tales como la protección de los datos personales, la equidad en el acceso a las tecnologías y el impacto en sectores como el de los creadores de contenido. La falta de adaptación del marco normativo nacional a estos desafíos compromete la efectividad de los compromisos asumidos, en el siguiente apartado se aborda esta cuestión con más profundidad.

3) Brechas entre los compromisos internacionales del Estado Mexicano y la realidad de la inteligencia artificial generativa

A nivel internacional las acciones emprendidas para la regulación de la inteligencia artificial son escasas, siendo prácticamente nulas para los modelos generativos como campo de dicha

disciplina. Los avances existentes tienden a ser generales y aplicables a diferentes tipos de tecnologías, pero sin abordar de manera específica los riesgos y las oportunidades relacionadas con dichos modelos. Esto crea un vacío regulatorio que deja a las naciones sin directrices claras para gestionar el desarrollo y uso de estas tecnologías. Sin embargo, a nivel regional, algunas jurisdicciones han comenzado a tomar la delantera en este campo, como la Unión Europea, impulsando iniciativas que pueden servir como referencia para otros países, lo cual puede fomentar el establecimiento de criterios comunes y un enfoque más amplio para la regulación de los modelos generativos.

Por otro lado, en el ámbito ético han surgido principios clave que podrían guiar el desarrollo de marcos normativos futuros. Estos principios promueven la equidad, la responsabilidad y el respeto a los derechos humanos involucrados en el uso y desarrollo de la inteligencia artificial generativa. Por lo que pueden servir como las primeras herramientas para establecer límites y evitar un uso descontrolado de estas tecnologías. Aunque no tienen fuerza vinculante, su influencia en la configuración de políticas y normas futuras es significativa, ya que proporcionan una base para orientar las decisiones regulatorias y mitigar los posibles riesgos asociados a los modelos generativos.

En lo que se refiere a los compromisos internacionales de México, no existe acuerdo internacional alguno que haga referencia al fenómeno tecnológico estudiado, mucho menos a su aplicación a la producción de contenido. Esto significa que las autoridades mexicanas actualmente no cuentan con obligaciones específicas aplicables, pero sí con compromisos relacionados de manera indirecta, particularmente se centró la atención en dos áreas de interés. Por un lado, la protección de la actividad autoral, entendida desde sus dos dimensiones, la del derecho humano de los autores y la del régimen instaurado en el sistema jurídico internacional; por la otra, los acuerdos en materia de derechos humanos y los compromisos políticos en torno al derecho al desarrollo.

De acuerdo con la perspectiva propuesta, estas áreas son clave para abordar las implicaciones éticas y legales en torno a la tecnología de interés. Si bien la legislación internacional en la materia se encuentra en una fase inicial, esta nación puede recurrir a los principios ya establecidos en otros acuerdos, para orientarse en la creación de un marco normativo que se encuentre en armonía con sus compromisos previos.

En el ámbito de la protección de la actividad autoral, el sistema jurídico mexicano establece la obligación de resguardar el esfuerzo creativo humano, garantizando que sus

productos sean protegidos, incluso cuando se emplean herramientas tecnológicas para llevar a cabo esta actividad. Esta protección es válida siempre que exista una intervención humana en la toma de decisiones relevantes. En relación con los derechos humanos, hay compromisos que obligan a las autoridades a asegurar el acceso equitativo a los beneficios del progreso científico, fomentar la participación en la vida cultural y, en términos generales, respetar todos los derechos humanos. Estas acciones pueden impulsar iniciativas que fomenten la innovación y protejan estos derechos, además de contribuir a un desarrollo equitativo.

Aunado a lo anterior, aunque el derecho al desarrollo no cuenta con carácter vinculante para México, sus postulados representan un compromiso indirecto que también puede influir en la definición de los mecanismos para la regulación de los modelos generativos. De esta manera, se podría encontrar una solución que regule este campo y los productos obtenidos con estas tecnologías, considerando no solo la protección de los derechos autorales, sino también el impacto que la inteligencia artificial generativa tiene en el desarrollo económico, social y cultural.

Al profundizar en estas cuestiones, encontramos que, en lo que respecta a la actividad autoral, desde la perspectiva de los derechos humanos, se reconoce la existencia de un derecho subjetivo inherente a toda persona, dado el potencial de cada individuo para convertirse en autor. Este derecho les garantiza una protección mínima tanto de sus intereses morales como materiales. En consecuencia, esta categoría de autor solo puede pertenecer a un ser humano. De igual manera, el régimen internacional vigente también establece que únicamente las personas físicas pueden ser reconocidas como autores, y determina los criterios necesarios para que un producto sea considerado como una obra susceptible de protección.

Estos compromisos internacionales han tenido un impacto significativo en la configuración del sistema jurídico mexicano. La legislación nacional se ha adaptado para reflejar el principio de que un ente no humano, como un sistema de inteligencia artificial, no puede ser reconocido como autor de una obra. Esta distinción es esencial, ya que subraya la necesidad de proteger la contribución creativa humana, incluso cuando se utiliza un modelo generativo en el proceso de creación. Aunque las herramientas tecnológicas pueden asistir en la producción de obras, el papel del ser humano sigue siendo central y debe ser salvaguardado.

En este sentido, actualmente existen áreas de oportunidad que deben ser atendidas para enfrentar el fenómeno de la inteligencia artificial generativa, especialmente en el ámbito del régimen internacional. Desde la perspectiva de los derechos humanos, no se considera viable un cambio sustancial en cuanto a la autoría, ya que esto iría en contra de principios fundamentales y ampliamente aceptados. Sin embargo, el tratamiento de los productos obtenidos mediante el uso de modelos inteligentes plantea desafíos que requieren un análisis cuidadoso, particularmente en aquellos casos en los que la intervención humana es mínima o nula.

Teniendo en cuenta el régimen autoral en sus dos dimensiones, podría argumentarse que el sistema legal mexicano debe seguir enfocándose en proteger la creatividad humana. Es esencial que el tratamiento jurídico que se aplique a la tecnología referida garantice que los productos creados con asistencia de estos sistemas estén alineados con este principio. Esto refuerza tanto la dignidad como los derechos del creador, dejando claro que la tecnología es solo una herramienta, sin conferirle la misma categoría que a los autores humanos. Así, se mantiene la coherencia con los compromisos internacionales y se resguarda la integridad del régimen autoral.

No obstante, es necesario evaluar si estos productos deben recibir algún grado de protección y cómo podría implementarse sin comprometer principios fundamentales. Algunas de las cuestiones clave dependerán de la postura que se adopte sobre si el contenido generado con mínima intervención humana debe ser reconocido dentro del marco actual de derechos de autor o si requiere la creación de nuevas figuras legales específicas que reflejen sus particularidades.

Existe la posibilidad que se concluya que dichos productos no deben ser protegidos dentro del régimen autoral tradicional, sino que deberían encontrar amparo en otro régimen jurídico. Esto podría implicar la creación de nuevas categorías de protección que no entren en conflicto con los derechos humanos, pero que al mismo tiempo reconozcan el valor de los productos de los modelos generativos. De esta manera, se lograría un equilibrio entre la protección de la creatividad humana y la integración de estas nuevas tecnologías en el sistema legal mexicano.

La dimensión del derecho humano al desarrollo se presenta como una alternativa clave en el contexto de la inteligencia artificial generativa, dado que los productos obtenidos a través de sus manifestaciones parecen no cumplir con los requisitos esenciales para la

protección autoral. Este derecho se plantea como una herramienta que puede garantizar un equilibrio entre los diversos intereses involucrados en este fenómeno. A pesar del carácter de este derecho, posee un peso político significativo. Por lo tanto, es fundamental que las autoridades mexicanas consideren sus postulados.

La importancia de este derecho radica en que las decisiones sobre el tratamiento jurídico de los productos de los modelos generativos pueden tener un impacto profundo en la inversión en este campo tecnológico. Una regulación inadecuada podría desincentivar la inversión, afectando no solo a los titulares de derechos, programadores y usuarios de estos sistemas, sino también a la sociedad en su conjunto. En consecuencia, una de las brechas identificadas en el análisis es la necesidad de reconocer la relevancia del derecho humano al desarrollo e incorporarlo en las discusiones sobre el fenómeno de la inteligencia artificial generativa.

Al integrar este derecho en el debate, se abre la posibilidad de que los tratamientos jurídicos considerados permitan al Estado mexicano implementar soluciones que impulsen la participación en el desarrollo económico, social, cultural y político a nivel nacional. Esto no solo beneficiaría a los individuos directamente involucrados en la creación y uso de estos sistemas, sino que también promovería un entorno más inclusivo y equitativo en el que todos los sectores de la sociedad pudieran beneficiarse de los avances tecnológicos. Por tanto, es esencial que las autoridades evalúen y adopten un enfoque que valore tanto la innovación como la protección de los derechos humanos, garantizando así un desarrollo sostenible y armónico.

En el contexto actual, donde la inteligencia artificial generativa está en constante evolución, es crucial analizar el marco normativo vigente en México que le resulta aplicable. Este enfoque de lege lata permitirá identificar las disposiciones legales existentes que pueden aplicarse a estos modelos y evaluar su eficacia para abordar los desafíos éticos, sociales y económicos que surgen en su uso. A través de este análisis, se busca entender cómo el sistema jurídico puede adaptarse para proteger los derechos de todos los involucrados, pero sin frenar el progreso tecnológico.

4) Marco legal vigente aplicable a la inteligencia artificial generativa: un análisis de *lege lata*

En numerosas ocasiones se ha señalado que los avances tecnológicos suelen sorprender al derecho, debido a que sus disposiciones no están preparadas para abordar los fenómenos emergentes que acompañan a estas innovaciones. Estos fenómenos generan efectos de diversa índole, sociales, culturales, políticos, económicos, entre otros, que demandan respuestas adecuadas y rápidas. La rigidez o flexibilidad del derecho ante estos cambios varía según la rama del derecho, la jerarquía de sus normas y el sistema jurídico en cuestión, lo que complica la formulación de una afirmación categórica al respecto.

Aunque algunas disposiciones jurídicas son más rígidas que otras, lo que dificulta su adaptación a nuevos contextos, esto no significa que su contenido no pueda ajustarse a realidades emergentes. La adaptación del marco normativo se deja, en gran medida, a la interpretación de jueces y tribunales, quienes resuelven los casos que se les presentan, así como a los legisladores que, en ocasiones, introducen nuevas disposiciones que facilitan dicha adaptación. Por ende, para abordar de manera efectiva los desafíos tecnológicos, es fundamental que el derecho posea la flexibilidad y maleabilidad necesarias. Esta adaptabilidad permite enfrentar nuevas situaciones y problemáticas sin requerir reformas legislativas continuas, las cuales suelen ser procesos largos y complejos.

Como ha pasado con otros fenómenos tecnológicos, el primer recurso con el que cuentan los operadores del derecho para hacer frente de manera inmediata a sus consecuencias son las disposiciones legales vigentes, es decir, recurren al enfoque de *lege lata*, término que hace referencia a la ley como está escrita y es válida en la actualidad. Este principio no solo implica la aplicación de disposiciones que han seguido el proceso legislativo correspondiente, sino que también sirve como punto de partida para analizar los efectos de las nuevas tecnologías, identificar lagunas legales y establecer precedentes que orienten la evolución del derecho.

Dada la relevancia de este enfoque, en este apartado se abordarán aspectos del marco normativo mexicano vigente que son aplicables a la producción de contenido mediante sistemas generativos. Para ello, se utilizarán dos enfoques, dependiendo del momento en que se aplican las normas jurídicas y de las decisiones que se requieren tomar. El primer enfoque es el conocido como *ex ante* o antes del suceso y se refiere a las disposiciones que resultan

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

aplicables antes de la generación de contenido a través de los modelos generativos referidos, es decir, al diseño, entrenamiento y uso de estos sistemas. Mientras que el enfoque *ex post* se refiere a aquellas que resultan aplicables después de obtenido el resultado, es decir, las aplicables a los productos mismos.

Este análisis permitirá ofrecer una visión integral de cómo el marco normativo vigente puede influir en el desarrollo y la regulación de la inteligencia artificial generativa, así como en la interacción de estos sistemas con el entorno legal existente. A medida que este campo avanza y se integra en diversas áreas, desde la creación de contenido hasta la automatización de procesos, surge la necesidad de evaluar cómo las leyes actuales pueden facilitar o limitar su adopción. Es fundamental considerar las disposiciones legales que se aplican al diseño, entrenamiento y uso de estos sistemas, dado que una comprensión clara de estas normas puede fomentar un entorno que incentive la innovación responsable. La identificación de lagunas o ambigüedades en el marco normativo también es crucial, ya que puede señalar áreas donde se requiere una actualización para abordar las particularidades de los modelos generativos.

Además, este enfoque permitirá analizar las normas que se aplican después de la generación de contenido. Las reglas que determinan quién es el titular de los derechos sobre los productos de los modelos generativos son particularmente relevantes, ya que pueden afectar, no solo a los creadores humanos, sino también a las empresas y plataformas que utilizan estos sistemas. La interpretación y aplicación de la legislación actual, en este caso, juega un papel decisivo en la configuración de un marco que no solo proteja los derechos de autor y otros intereses legales, sino que también contemple las implicaciones éticas y sociales. Por lo tanto, el análisis de la normativa vigente, a través de los enfoques propuestos, es esencial para construir un sistema legal que fomente un equilibrio entre la protección de derechos humanos y la promoción de la innovación.

a) Legislación aplicable al desarrollo y uso de los modelos generativos - *ex ante*

En el capítulo primero se describió, a grandes rasgos, el proceso para la generación de sistemas inteligentes generativos, el cual comprende, entre otros, el diseño, el entrenamiento, el uso y el monitoreo del funcionamiento de estos. Durante este proceso se requiere la definición de un objetivo, vinculado con la creación de productos creativos específicos. Esto

implica el suministro, filtrado y selección de grandes cantidades de datos que servirán como referencia para que el sistema pueda crear un producto con las características esperadas. Este proceso está marcado por una pluralidad de ejercicios de prueba y error, así como por un monitoreo constante de su funcionamiento, lo que permite retroalimentar el sistema y corregir posibles fallas hasta que esté listo para su uso en un entorno real.

En este proceso, resultan aplicables diversas disposiciones vigentes, derivadas de distintas ramas del derecho. Por lo tanto, es fundamental realizar una revisión exhaustiva para conocer el grado en que estas normativas abordan el fenómeno de la inteligencia artificial generativa y los aspectos que podrían necesitar atención a través de reformas o legislaciones específicas. En este contexto, nos enfocaremos en cuatro rubros esenciales: la responsabilidad civil, la privacidad y protección de datos, la propiedad intelectual y las regulaciones específicas aplicables a la industria de la inteligencia artificial.

1. Responsabilidad civil

Aunque no es la intención desarrollar en profundidad el contenido y alcances de la responsabilidad civil en México, es necesario realizar una revisión de algunos aspectos básicos que son fundamentales para comprender su aplicación en el desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial generativa. En términos generales, la responsabilidad civil se define como el "deber jurídico de resarcir o indemnizar los daños y perjuicios causados, que puede derivar de una conducta fundamentada en criterios de imputación subjetivos (dolo o culpa) u objetivos (riesgo), independientemente de su origen contractual o extracontractual" (Casillas, 2015, 20). De acuerdo con Rojina (2006), para que se materialice esta responsabilidad, se requieren tres elementos clave: la comisión del daño, la culpa y la relación de causa-efecto entre el hecho y el daño (citado en Mendoza, 2014).

Para comprender adecuadamente esta definición, es imprescindible revisar dos categorías mencionadas en el ámbito de la responsabilidad civil: la que la distingue por su origen y la que lo hace por los criterios de imputación. En cuanto al primer aspecto, la responsabilidad civil puede clasificarse en contractual y extracontractual. La responsabilidad contractual se refiere a la obligación de cumplir con los acuerdos establecidos en un contrato o convenio; si el incumplimiento ocasiona daños a la otra parte, se deberá indemnizar conforme a lo estipulado en dichos documentos y en la legislación aplicable. Por otro lado,

la responsabilidad extracontractual surge de cualquier acto que cause daño a otro, aun cuando no exista un contrato entre las partes (Mendoza, 2014). Esta distinción es crucial, especialmente en el contexto de la inteligencia artificial, donde las interacciones pueden no siempre estar formalmente documentadas.

En cuanto a la clasificación basada en los criterios de imputación, se distingue entre responsabilidad subjetiva y objetiva. La responsabilidad subjetiva deriva de una actuación u omisión contraria a lo estipulado en un contrato o norma y puede ser intencional (dolo) o negligente (culpa), resultando en daño; en cambio, la responsabilidad objetiva implica que el deber de reparar surge de una conducta que crea o produce un riesgo potencial que lleva a un daño (Casillas, 2015). Asimismo, es importante señalar la distinción entre daño moral y daño patrimonial, donde el primero afecta los derechos de la personalidad y el segundo repercute directamente en el patrimonio de la víctima (Mendoza, 2014). Esta categorización es esencial para evaluar el impacto de los sistemas de inteligencia artificial generativa en las personas y sus derechos.

El marco normativo vigente que regula la responsabilidad civil en México se encuentra principalmente en el Código Civil Federal (1928) y en los códigos civiles estatales. Sin embargo, dependiendo de la naturaleza de las relaciones que generan dicha responsabilidad, también pueden ser aplicables otras leyes, como la Ley Federal de Protección al Consumidor (1992), la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares (2010), la LFDA (1996) y la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial (2020), entre otras. Este entramado normativo refleja la complejidad del contexto en el que operan los sistemas de inteligencia artificial generativa y destaca la necesidad de un enfoque interdisciplinario para abordar los desafíos que presentan.

En el desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial generativa, pueden surgir situaciones que ocasionen daños a terceros, las cuales podrían derivar en responsabilidad civil. Estas situaciones se pueden clasificar dependiendo de su origen, diferenciándose entre responsabilidad civil contractual y extracontractual. La responsabilidad contractual se origina cuando se incumplen los acuerdos relacionados con el diseño, implementación o uso del sistema inteligente. Por ejemplo, esto puede ocurrir en la relación entre quien contrata el desarrollo del sistema y el programador o proveedor. La responsabilidad extracontractual, en cambio, abarca cualquier daño ocasionado a terceros debido a negligencia, imprudencia o incumplimiento de un deber legal, aplicándose a situaciones en las que el uso de estos

tesis tesis tesis tesis tesis

sistemas afecta la esfera jurídica de un tercero, como el uso indebido de datos personales, imagen o creaciones intelectuales.

Asimismo, es importante considerar otros tipos de responsabilidad civil que se pueden clasificar dentro de las categorías antes mencionadas, tales como la responsabilidad por productos defectuosos, por actos discriminatorios o por la violación de derechos de propiedad intelectual. La responsabilidad por productos defectuosos se manifiesta cuando un sistema causa daños, ya sea a sus propios usuarios o a terceros, lo que obliga a los programadores o titulares a responder legalmente por tales incidentes. Estos actores deben asegurarse de que los productos o servicios que introducen en el mercado sean seguros y cumplan con los estándares de calidad. En caso de no hacerlo, quienes resulten afectados tienen derecho a recurrir a la normatividad civil y a la protección al consumidor.

Adicionalmente, la reparación de daños ocasionados por actos discriminatorios durante el uso de estos sistemas, o por resultados obtenidos debido a sesgos incorporados durante su diseño, puede ser exigida por las personas afectadas. Para ello, se pueden invocar las normativas nacionales que buscan prevenir y sancionar la discriminación. En cuanto a los daños relacionados con la propiedad intelectual, la privacidad y la protección de datos, aunque se abordarán con mayor profundidad en secciones posteriores, es necesario señalar que, si estos sistemas infringen disposiciones de las legislaciones especializadas y causan daños a terceros, los afectados tienen derecho a reclamar reparación a través de la responsabilidad civil.

Una cuestión relevante a considerar respecto a la responsabilidad civil en el contexto de los modelos generativos es que su análisis puede tornarse complejo cuando consideramos la autonomía y el autoaprendizaje de estos sistemas. Ante esta situación cabe preguntarse quién será el responsable cuando estos modelos toman decisiones que resultan en daños, pero esas decisiones no fueron directamente programadas por un humano. Este dilema resalta la necesidad de adaptar el marco normativo vigente para abordar situaciones en las que el comportamiento de esta tecnología no se puede atribuir fácilmente a una acción consciente o negligente de un individuo específico. Es necesario considerar la posibilidad de que la responsabilidad civil no solo recaiga en los desarrolladores o usuarios de la tecnología, sino que también requiera un replanteamiento de las leyes existentes para incluir aspectos relacionados con la naturaleza autónoma de estos modelos y de sus implicaciones éticas y legales.

Como puede apreciarse, la responsabilidad civil se erige como un recurso fundamental para los usuarios de sistemas generativos, así como para terceros involucrados en su uso o funcionamiento, permitiéndoles exigir reparaciones por cualquier afectación. Esta figura jurídica permite iniciar procedimientos legales contra aquellos que diseñan, desarrollan y comercializan sistemas que operan en contravención de los estándares esperados. En este sentido, la regulación de la responsabilidad civil no solo protege los derechos de los afectados, sino que también fomenta la responsabilidad en el desarrollo y uso de tecnologías emergentes, incentivando a los desarrolladores a adoptar prácticas más seguras y éticas en la implementación de inteligencia artificial generativa. Por tanto, resulta crucial seguir evaluando y adaptando el marco normativo vigente para abordar los desafíos que plantea esta tecnología en constante evolución.

2. Privacidad y protección de datos

Se trata de derechos humanos reconocidos en el sistema jurídico mexicano y en el DIDH, por lo que existen diversos mecanismos para velar por su respeto, protección y garantía. La privacidad implica el derecho de las personas a mantener en secreto su información personal, así como a decidir la información que deciden compartir con otras personas y las condiciones para hacerlo, mientras que la protección de datos se refiere a las medidas diseñadas para garantizar que la información de las personas se proteja de manera adecuada y se utilice responsablemente.

La relación entre la privacidad, la protección de datos y las consideraciones éticas es fundamental en el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial generativa. Incorporar principios éticos en el diseño y uso de estos sistemas no solo garantiza el cumplimiento de las normativas vigentes, sino que también fomenta la confianza del público y protege la reputación de las organizaciones. El establecimiento de directrices éticas claras puede guiar a los desarrolladores en la creación de modelos generativos que respeten la privacidad de los usuarios y eviten el sesgo en los datos. Esta integración ética puede prevenir daños significativos, no solo en términos legales, sino también en lo que respecta a la percepción de la tecnología, asegurando que el avance de este campo se realice de manera responsable y en beneficio de la sociedad en su conjunto.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Durante el entrenamiento y perfeccionamiento de los sistemas generativos resulta necesario el uso de grandes cantidades de datos, uno de los principales desafíos en la implementación de la legislación de protección de datos en el contexto de la inteligencia artificial generativa es la obtención del consentimiento informado de los usuarios. Esto se complica por la naturaleza opaca de algunos modelos que a menudo operan como "cajas negras", dificultando la comprensión del proceso por el cual se utilizan los datos personales. Además, las empresas enfrentan retos técnicos significativos al intentar cumplir con la normativa. La implementación de medidas adecuadas para proteger la información de los usuarios requiere inversiones importantes en infraestructura y conocimiento técnico especializado. Estos desafíos no solo afectan la capacidad de las organizaciones para adherirse a las leyes, sino que también pueden generar desconfianza entre los usuarios. Por lo tanto, es fundamental que las empresas desarrollen estrategias claras y transparentes que aborden estas preocupaciones y fortalezcan la confianza en sus sistemas.

El marco normativo mexicano en la materia, además del estándar en materia de derechos humanos comprendido en la CPEUM y en los tratados internacionales que reconocen este derecho, encontramos la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares (2010) y la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (2017), según se trate de datos proporcionados a autoridades de los distintos niveles de gobierno o a particulares.

De acuerdo con este marco normativo, los afectados por la violación a su privacidad o por el mal uso de sus datos personales puede acudir con el titular del sistema inteligente para informar de lo acontecido y de la afectación que se encuentra sufriendo por su funcionamiento, esperando que su solicitud sea atendida y se adopten las medidas para corregir lo que ha originado su afectación. En caso de no obtener el resultado esperado, puede iniciar un procedimiento en contra del titular, para lo cual requiere de la presentación de una denuncia ante el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

Con la denuncia el INAI emprenderá una investigación para verificar si efectivamente acontece la violación alegada; en caso afirmativo, puede implementar medidas para resolver la situación, ya sea de manera amigable entre las partes, o bien, de manera obligatoria, mediante la emisión de recomendaciones o sanciones. Las sanciones pueden incluir multas y/o medidas correctivas, enfocadas a remediar la violación y garantizar el cumplimiento

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

futuro de las leyes aplicables en la materia. Finalmente, otro recurso al que se puede acudir es la exigencia de la reparación del daño ante las autoridades civiles. Los recursos comprendidos en esta normatividad especializada constituyen otra alternativa importante a la que pueden acudir los afectados por el uso de los sistemas inteligentes, con el objetivo de detener los actos que afecten su esfera jurídica y buscar la sanción de los responsables. De igual manera, la violación a la privacidad y a la protección de datos personales es un presupuesto que puede servir como base para exigir la reparación del daño a través de los tribunales judiciales.

Con base en lo analizado se pone de manifiesto la necesidad de un marco normativo más robusto que aborde las particularidades de los modelos generativos a medida que estas tecnologías se integran en diversos ámbitos de la sociedad. La legislación actual, en su mayoría, fue diseñada para abordar cuestiones relacionadas con tecnologías más tradicionales y no siempre considera las implicaciones de estas tecnologías emergentes, como la creación de contenido autónomo y la potencial producción de datos que pueden incluir información personal o sensible.

Un marco normativo específico permitiría no solo regular de manera efectiva el desarrollo y uso de estos sistemas, sino también establecer criterios claros sobre la responsabilidad civil, la privacidad y la protección de datos. Este enfoque proactivo es esencial para anticipar y mitigar riesgos antes de que se materialicen, protegiendo así los derechos de los individuos y fomentando la confianza en estas tecnologías. Esto no significa que se requiera de normas aplicables a los modelos generativos, sino que pueden utilizarse las aplicables para la disciplina de la inteligencia artificial.

3. Propiedad intelectual

Al hablar de sistemas inteligentes capaces de generar contenido, los cuales, durante la fase de diseño, desarrollo y entrenamiento, requieren grandes cantidades de datos que sirven como base para que el algoritmo de dichos sistemas analice su contenido, identifique patrones y sea capaz de producir resultados similares, es imperativo considerar la posibilidad de que en alguna ocasión ese funcionamiento pueda originar violaciones a derechos de propiedad intelectual de terceros. Dado que los modelos generativos se entrenan con datos preexistentes, se debe tener en cuenta que existe una línea delgada entre la inspiración, la

similitud y la infracción directa. Aunque el objetivo de los sistemas es generar nuevo contenido, las similitudes con obras protegidas podrían resultar en disputas legales complejas. Esta es una preocupación emergente que requiere una mayor atención por parte de las autoridades y legisladores.

Por lo tanto, los titulares de esos derechos tendrán la posibilidad de acudir a la legislación en la materia y exigir las consecuencias jurídicas para quienes hayan originado dicha afectación, pudiendo iniciarse los procedimientos respectivos en contra de quien resultara responsable. Otro problema surge a la hora de determinar quién es el responsable en este caso, el titular del sistema, su programador o quien lo utilice para generar estos productos. La situación se agrava cuando hablamos de contenido generado con menor o nula intervención humana. Como se mencionó previamente, la legislación actual aún no es clara en cuanto a la atribución de responsabilidades respecto a estas tecnologías y a sus productos, lo que deja un vacío legal importante que debe ser abordado. La definición de roles y responsabilidades es crucial para garantizar que tanto los titulares de derechos como los creadores de sistemas inteligentes tengan claridad sobre sus obligaciones legales.

En este apartado nos centraremos específicamente en el uso indebido de creaciones protegidas a través del derecho de autor. La legislación aplicable en la materia es, específicamente, la LFDA, la cual, en su Título XII, contempla las infracciones en materia de derechos de autor y en materia de comercio. El procedimiento administrativo para dar trámite a las primeras corresponde al Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR), mientras que, para las segundas, al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Algunos de los supuestos que comprenden las infracciones en materia de comercio son la comunicación, puesta a disposición o utilización pública de una obra protegida sin la autorización previa y expresa del autor; reproducir, distribuir, comunicar, poner a disposición o comercializar copias de obras protegidas sin la autorización de los titulares; ofrecer en venta o poner en circulación obras protegidas que hayan sido deformadas, modificadas o mutiladas sin autorización (LFDA, artículo 231, fracciones I, III y IV).

El procedimiento de declaración administrativa de infracción en materia de comercio comienza con la presentación de la solicitud ante el IMPI. En dicha solicitud, el titular del derecho afectado debe proporcionar información y evidencias suficientes que demuestren que el titular, programador o usuario de un sistema inteligente incurrió en alguna de las infracciones mencionadas. El IMPI, a su vez, otorga al presunto infractor la oportunidad de

presentar sus argumentos de defensa. Una vez evaluadas las pruebas y escuchados los alegatos de ambas partes, emite una resolución que determina si hubo o no una infracción. En caso de que se declare la existencia de una infracción, dicha autoridad puede imponer sanciones como multas y medidas correctivas para hacer cesar la conducta ilícita.

Al igual que en los casos de afectación a la privacidad y protección de datos personales, los afectados pueden buscar la reparación de los daños y perjuicios causados. Esta reparación puede gestionarse ante el propio IMPI, una vez que se declare la infracción, o bien, a través de los tribunales judiciales competentes. En materia de propiedad industrial, los mecanismos para enfrentar estas situaciones son variados y buscan proteger los derechos de las partes afectadas. Sin embargo, un gran desafío es la falta de comprensión sobre el funcionamiento interno de los sistemas inteligentes, lo que complica tanto a los titulares de derechos como a los desarrolladores de los sistemas demostrar de manera fehaciente si hubo o no una infracción.

Aunque la legislación mexicana en materia de derechos de autor provee mecanismos para hacer frente a las posibles infracciones generadas por sistemas inteligentes, existen áreas que requieren mayor atención. La claridad sobre la responsabilidad, la protección efectiva de las obras, la ética en el uso de grandes cantidades de datos y la promoción de un equilibrio entre la innovación y la protección de la propiedad intelectual son aspectos esenciales que deben abordarse al determinar si es necesario adaptar el marco legal a las realidades de la inteligencia artificial generativa. Solo con un enfoque holístico y multidisciplinario será posible enfrentar los retos que plantea esta tecnología en rápida evolución.

4. Regulaciones específicas de la industria

Dentro de esta categoría se engloban las normas técnicas, buenas prácticas, principios éticos y demás documentos, aceptados internacionalmente y en México, que comprenden directrices para guiar el desarrollo y el uso de sistemas generativos. Actualmente no existen normas técnicas que se refieran específicamente a esta disciplina, lo cual se debe a múltiples razones, algunas de las cuales serán abordadas a continuación.

En primer lugar, la velocidad acelerada con la que evolucionan los avances tecnológicos en esta disciplina se contraponen con el tiempo que se requiere para el desarrollo y aprobación de estas normas, las cuales pasan por un proceso largo de revisión y consenso.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Durante ese tiempo, el panorama tecnológico suele haber cambiado, lo que puede hacer que las normas resulten desactualizadas al momento de su implementación. En segundo lugar, la inteligencia artificial se aplica en muchos campos y sectores, cada uno con sus respectivas particularidades, lo que hace difícil desarrollar normas que sean universales o aplicables a todos ellos. Finalmente, la inteligencia artificial requiere enfoques flexibles y adaptables, que consideren las características únicas y las circunstancias específicas en las que se implementa, atributos que no suelen estar presentes en normas técnicas tradicionales, que tienden a ser más rígidas.

Otro factor que retrasa la creación de estas normas es la falta de consenso a nivel internacional respecto a la regulación y los estándares aplicables a la inteligencia artificial generativa, tanto en términos éticos como normativos. Diferentes países y organizaciones internacionales han propuesto enfoques diversos, pero no existe una visión unificada que pueda servir como base para el desarrollo de normas técnicas aplicables de manera global. Esta falta de acuerdo frena la posibilidad de establecer lineamientos claros que puedan ser utilizados como referencia en distintos contextos y regiones.

A pesar de lo anterior, existen algunas normas técnicas reconocidas a nivel internacional que podrían tomarse como referencia para regir aspectos específicos del funcionamiento de los sistemas inteligentes. Ejemplo de ello son las normas ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27701, que son estándares internacionales relacionados con la seguridad de la información y la privacidad de datos; también están las normas de ciberseguridad, como las de la serie ISO/IEC 27000, que protegen los sistemas contra amenazas y ataques cibernéticos. Asimismo, existen normas de calidad de datos, como las de la serie ISO 8000, que garantizan la integridad y precisión de los datos utilizados durante el diseño y desarrollo de los algoritmos de inteligencia artificial generativa. Estos estándares podrían proporcionar una base sólida para ciertos aspectos del desarrollo de estos sistemas, aunque no abordan todas las particularidades de la inteligencia artificial generativa.

En cuanto a las buenas prácticas y principios éticos, en el capítulo anterior se revisaron los avances realizados a nivel internacional. Estos avances comprenden múltiples principios que buscan guiar el desarrollo tecnológico en materia de inteligencia artificial en general, pero que también resultan aplicables a los modelos generativos. Algunos de estos principios, como la transparencia, la equidad, la responsabilidad y la seguridad, son recurrentes en las propuestas de diferentes organismos, lo que refleja el interés de la

comunidad internacional en que estos sean observados. La atención a estos principios es crucial para garantizar que los desarrollos en inteligencia artificial no comprometan derechos fundamentales ni perpetúen sesgos o discriminaciones.

La principal desventaja de los documentos antes referidos es que son potestativos, es decir, no tienen fuerza vinculante, ni a nivel internacional ni en el país. Sin embargo, su existencia no debe ser subestimada, ya que permiten orientar a los actores involucrados en el desarrollo de sistemas generativos y promover la observancia de aspectos éticos y técnicos que eventualmente podrían ser incorporados en normativas vinculantes. Estos documentos, aunque indirectos, tienen un impacto positivo al preparar el terreno para regulaciones más precisas en el futuro.

Un aspecto que no debe ser pasado por alto es la importancia de fomentar una mayor colaboración entre los sectores público, privado y académico en la creación de normativas y directrices específicas para la inteligencia artificial generativa. La participación de expertos en tecnología, derecho, ética, así como de otros campos relacionados es clave para desarrollar marcos normativos que sean adaptables a las nuevas realidades tecnológicas. Esta cooperación no solo puede acelerar el proceso de creación de normas, sino también garantizar que las mismas sean efectivas y aplicables en la práctica. De igual manera, es necesario establecer mecanismos de supervisión y evaluación continua que permitan revisar y actualizar, tanto las normas técnicas, como las buenas prácticas conforme progresa esta tecnología. Las normas rígidas corren el riesgo de volverse obsoletas rápidamente en un campo tan dinámico como el analizado. Por ello, la creación de marcos flexibles y la implementación de evaluaciones periódicas garantizarían que los estándares sigan siendo relevantes y efectivos en la regulación del desarrollo y uso de modelos generativos.

El análisis emprendido en este apartado revela que el proceso de creación y entrenamiento de estos modelos involucra una compleja interacción entre la tecnología y el marco normativo vigente, especialmente en lo que respecta a la responsabilidad civil, la privacidad, la protección de datos y los derechos de propiedad intelectual. Estos sistemas presentan desafíos únicos que las legislaciones actuales no abordan adecuadamente, por lo que comprenden ciertas limitaciones, particularmente cuando se trata de temas como la transparencia en el uso de datos, el consentimiento informado de los usuarios, y la posible infracción de derechos de autor por el uso de contenidos protegidos en la etapa de entrenamiento. Estos desafíos podrían

requerir de adecuaciones normativas específicas o nuevas normas que resuelvan estas necesidades, proporcionando certeza jurídica para los interesados, además de proteger adecuadamente sus derechos humanos.

b) Naturaleza jurídica del contenido de los modelos generativos en México - *ex post*

Los sistemas generativos de inteligencia artificial producen resultados que, en muchos casos, se asemejan a las creaciones intelectuales humanas. Estos productos son variados y, dependiendo de su naturaleza, poseen características particulares. Sin embargo, a pesar de su similitud con las obras humanas, en la actualidad no gozan de protección bajo el régimen mexicano de derechos de autor. Esto se debe a que no cumplen con ciertos requisitos esenciales que establece esta rama del derecho, como la originalidad y la autoría humana.

En primer lugar, la originalidad implica que la creación debe ser producto del esfuerzo del autor y debe reflejar su intelecto y su personalidad, la referida Ley señala que las obras que ampara deben ser de creación original (artículo 3 LFDA). No obstante, al aplicar este requisito a los productos generados con mínima o nula intervención humana parecieran no observarse estos elementos. Esto se debe a que los sistemas inteligentes no tienen conciencia, no son capaces de ejercer la creatividad, así como tampoco pueden tener la intención de realizar dicho resultado, sino que obedecen a una serie de instrucciones con las que fueron programados, es decir, siguen patrones basados en datos con los que han sido entrenados.

Aunque los resultados puedan ser considerados novedosos, desde una perspectiva técnica o considerando los insumos para su producción, no podrían ser considerados originales desde el punto de vista del régimen jurídico instaurado, no solo en México, sino a nivel internacional, al no provenir de un esfuerzo creativo humano. Esto no implica que en un futuro lejano este campo avance al grado de enfrentarnos a sistemas con estas capacidades, pero en ese momento se tendría que llevar a cabo un nuevo análisis. Ligado con el concepto antes analizado tenemos el de la creatividad. Se trata de un elemento que permite que una determinada obra se distinga de los preexistentes. En el caso de los productos analizados, aunque podría considerarse que tienen similitud con las obras de autores humanos, lo cierto

es que son resultado del análisis y de la combinación de datos preexistentes, es decir, de un proceso mecánico que no está amparado en el régimen en comento.

En segundo lugar, la autoría es otro requisito clave para evaluar si los productos de los modelos generativos en los que la intervención humana no es trascendental encuentran amparo en el régimen autoral. En el capítulo primero se hizo mención que a nivel internacional no existe un acuerdo o precepto específico que haga referencia a que el carácter de autor solo pertenece a los seres humanos. No obstante, el artículo 6 Bis del Convenio de Berna señala que los derechos morales se mantendrán incluso después de la muerte del autor, lo que permite concluir que este acuerdo reconoce el carácter de autor a una persona física.

En los países en los que impera el sistema del derecho de autor francés, como es el caso de México, se reconoce que este carácter puede recaer únicamente en las personas físicas, ya que son las únicas que pueden realizar actos de creación, pues son quienes tienen la capacidad de aprender, pensar, sentir, componer y expresarse a través de las distintas obras (Lipszyc, 1993). En el régimen jurídico mexicano se reconoce que autor es la persona física que crea una obra literaria o artística (artículo 12 LFDA).

Teniendo en cuenta lo anterior, para que una obra sea protegida en dicho territorio es necesario que exista un humano detrás de la toma de decisiones creativas y que se esfuerce para llevar a cabo las actividades necesarias para la creación. Debido a que los modelos generativos carecen de personalidad jurídica y que, claramente, no son entes humanos, no pueden ser considerados autores. Por lo tanto, sus productos no son susceptibles de protección por el derecho de autor mexicano, es necesario distinguir que nos referimos a los resultados de la mínima o nula intervención humana. El contenido generado cuando esta tecnología se utiliza como instrumento creativo estaría amparado por la LFDA.

Al no existir una protección que recaer sobre el contenido generado por los sistemas inteligentes, que es el objeto central de los derechos de autor, se debe recurrir a otros marcos jurídicos para salvaguardar los aspectos tangibles de estas creaciones, es decir, su soporte material. En este contexto, podrían ser aplicables las normativas relativas a la propiedad y a la competencia desleal. En ambos casos, se estaría protegiendo el producto resultante del funcionamiento de estos sistemas y no el contenido en sí. Este último, bajo el régimen autoral, podría ser reproducido sin repercusiones legales a menos que se considere un acto de competencia desleal.

El derecho de propiedad es uno de los pilares fundamentales de los sistemas jurídicos modernos, ya que garantiza a los individuos la facultad de poseer, controlar, usar, disfrutar y disponer de bienes, tanto materiales como inmateriales. Este derecho permite que las personas ejerzan dominio sobre sus bienes, que los administren y dispongan de ellos libremente, siempre y cuando no se contravengan las leyes o afecten los derechos de terceros. En México, sus bases se establecen en la CPEUM⁸⁹ y el Código Civil Federal⁹⁰, de las que se destaca que este derecho puede ejercerse sobre bienes muebles, inmuebles, tangibles o intangibles, es decir, abarca objetos físicos y derechos de propiedad intelectual.

La evolución de nuevas tecnologías, como la analizada, plantea retos que pueden abordarse desde la perspectiva de los postulados de este derecho, debido a que los productos generativos no se ajustan a los requisitos del régimen autoral. Esto implica que el propietario del soporte material de estos productos tiene derechos sobre su uso, venta o transferencia. Sin embargo, estos derechos no se extienden al contenido de la obra en sí, lo que deja una brecha en la protección legal de los productos generados por inteligencia artificial.

Por otro lado, el derecho de la competencia tiene como objetivo principal asegurar la integridad y el correcto funcionamiento del mercado, garantizando que las empresas compitan en igualdad de condiciones y sin recurrir a prácticas desleales o anticompetitivas que puedan afectar a otros participantes o a los consumidores. En México, este derecho está regulado por la CPEUM⁹¹ y la Ley Federal de Competencia Económica (2014), la cual establece medidas para prevenir y sancionar conductas que afecten la competencia. También incluye disposiciones sobre la competencia desleal, que busca evitar prácticas comerciales engañosas o deshonestas que afecten el mercado y la capacidad de los consumidores para tomar decisiones informadas. La protección de la competencia promueve la innovación, el desarrollo económico y el bienestar de los consumidores, garantizando un entorno donde las empresas prosperen de manera justa y equitativa.

En el contexto de los modelos generativos, el derecho de competencia cobra una relevancia debido a los desafíos que plantea la atribución de autoría de sus productos. Un caso de competencia desleal podría presentarse si se atribuye falsamente a una persona humana la creación de un contenido generado por estos sistemas, engañando a los

⁸⁹ Los artículos que se relacionan con este derecho de la CPEUM son el 16 y el 27.

⁹⁰ El Código Civil Federal aborda este derecho en los artículos 830-853 que se encuentran en el Título Cuarto, Capítulo I, del Libro Segundo, titulado “De la Propiedad”.

⁹¹ El derecho a la competencia se encuentra previsto en el artículo 28 de la CPEUM.

consumidores y dándoles una percepción errónea de la originalidad o el origen de la obra. Esta práctica podría constituir publicidad engañosa, ya que genera expectativas incorrectas y puede influir en la decisión de compra de los consumidores. Además, si el contenido generado es muy similar a una obra previa creada por un autor humano, se corre el riesgo de provocar confusión en el mercado, lo que podría derivar en un aprovechamiento indebido de la reputación o el valor de la obra original, afectando injustamente los derechos comerciales y de propiedad intelectual de su creador.

Aunque las alternativas revisadas en este apartado constituyen opciones para que los titulares de los sistemas generativos, o sus usuarios, puedan reclamar el uso indebido de éstos, o bien, la atribución engañosa de la autoría de tales productos a un ser humano o del aprovechamiento del prestigio de terceros, se debe tomar en cuenta que no protegen el contenido en sí, sino el soporte material en el que constan los resultados del funcionamiento de estos sistemas. Actualmente estas ramas del derecho pueden servir para hacer frente a los efectos inmediatos de los avances en el campo en comento, no obstante, se debe explorar si conviene introducir normas específicas o reformas que reconozcan este tipo de creación dentro del seno del derecho de autor o dejar que subsistan como cualquier otra forma de expresión.

La configuración del sistema jurídico mexicano comprende directrices claras para guiar el actuar de todas las personas, las cuales se desempeñan tanto en el sector público como en el privado. Esto no significa que necesariamente se cuenta con leyes secundarias que regulen de manera directa todas las actividades llevadas a cabo en territorio nacional, pues no solo el sector tecnológico presenta retos para la actualización del derecho, aunque si es el que es testigo constante de nuevos fenómenos. No obstante, se han establecido las bases para que todo acto busque encontrarse en armonía con el sistema de derechos humanos, es decir, que se tomen las medidas correspondientes para que se respeten los derechos de todos los involucrados. En caso contrario, se cuenta con mecanismos y autoridades a los que se puede recurrir para hacer cesar los efectos de dichos actos y, en su caso, lograr la reparación de los daños patrimoniales o materiales que se hayan sufrido.

En lo que respecta al fenómeno estudiado, además del sistema de derechos humanos al que todos podemos acceder, también existen cuerpos normativos especializados cuyas disposiciones pueden servir para hacer frente a actos que vulneren la esfera jurídica de terceros, dependiendo de los derechos o intereses que estén en juego. Aunque no se refieren

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

específicamente al fenómeno de producción a través de sistemas inteligentes, constituyen los mecanismos de los que se dispone de manera inmediata, por formar parte del derecho vigente en el país. Mientras se espera el surgimiento de disposiciones creadas para hacer frente a los efectos de los sistemas referidos, en caso de que se determine que es necesario su emisión, las cuales pueden tardar un tiempo considerable, en lo que se comprende ese campo tecnológico, se estudian sus implicaciones, se identifican las necesidades normativas, se elaboran los documentos respectivos y entran en vigor.

Tal y como se desprende de la revisión emprendida, la naturaleza jurídica del contenido generado por modelos de inteligencia artificial en México plantea un importante desafío para el marco legal vigente. Aunque estos sistemas producen resultados que pueden asemejarse a las creaciones intelectuales humanas, carecen de la protección que otorga el régimen de derechos de autor, dado que no cumplen con requisitos fundamentales como la originalidad y la autoría humana. Esta ausencia de protección plantea la duda de si es necesario emprender acciones normativas que actualicen el contenido del régimen autoral mexicano para enfrentar esta nueva realidad tecnológica o si es conveniente dejarle esta tarea a otra rama del derecho.

Precisamente esta falta de protección plantea la necesidad de explorar otros marcos jurídicos que puedan ofrecer salvaguardias adecuadas, como el derecho de propiedad y el de competencia desleal. Aunque estos regímenes pueden proporcionar algún nivel de protección para el soporte material de las creaciones generadas, no resuelven la cuestión central de los derechos sobre el contenido en sí. Así, la discusión sobre la creación de leyes especializadas o reformas que reconozcan las particularidades de la inteligencia artificial generativa se vuelve crucial para garantizar un entorno justo y equitativo en el que se reconozcan los derechos de todos los involucrados, promoviendo la innovación y el desarrollo en el ámbito tecnológico.

El análisis del marco legal vigente en México respecto al fenómeno tecnológico estudiado pone de manifiesto la necesidad de analizar si es necesario que su sistema jurídico evolucione para hacer frente a los nuevos planteamientos que surgen como resultado del desarrollo y uso de estas tecnologías emergentes. A medida que la inteligencia artificial generativa se integra en diversas industrias y transforma la producción de contenido, es imperativo que el derecho no solo mantenga una flexibilidad suficiente para responder a estos

cambios, sino que también se base en una interpretación informada que permita cerrar las lagunas existentes.

En conclusión, el enfoque de *lege lata* se convierte en una herramienta valiosa para identificar áreas de mejora y establecer precedentes que guíen el desarrollo futuro de la regulación en este ámbito. Una vez realizada la revisión anterior es necesario conocer cuáles serán las implicaciones de la creación de leyes especializadas o reformas a las existentes, en los sectores analizados para vislumbrar sus posibles efectos y explorar el grado en que cambiarán el panorama actual.

5) Hacia una nueva regulación de los productos de la inteligencia artificial generativa: análisis de alternativas jurídicas desde la perspectiva de *lege ferenda*

Una vez analizado el enfoque de *lege lata*, es necesario emprender la revisión desde el enfoque de *lege ferenda*, término que se refiere a identificar, proponer e implementar cambios en el derecho vigente. Su objetivo es la formulación de propuestas para reformar o modificar las leyes actuales o bien para introducir nuevos ordenamientos en el sistema jurídico, adaptándose a los desafíos y transformaciones sociales y tecnológicas emergentes. En este contexto, la acelerada evolución tecnológica de los sistemas de inteligencia artificial generativa plantea nuevos retos que requieren una atención particular desde el ámbito jurídico.

Con relación a la generación de contenido a través de estos sistemas, el apartado anterior ha señalado las alternativas disponibles para regular algunos aspectos relevantes, tomando en consideración el marco normativo vigente en diversas materias. Sin embargo, la naturaleza disruptiva de estas tecnologías y su capacidad para generar productos autónomos o semiautónomos requiere la revisión de ciertos vacíos normativos y la propuesta de nuevas disposiciones legales que aborden específicamente este fenómeno desde una óptica prospectiva.

El punto de partida para esta revisión será el marco jurídico mexicano, tanto el contenido en las leyes vigentes como el derivado de los compromisos internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos y de derechos de autor. En segundo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

lugar, es imperativo tomar en cuenta los avances en otros países y en la comunidad internacional respecto a este campo, en donde se han propuesto o implementado regulaciones innovadoras para enfrentar los retos que plantean estas tecnologías, como es el caso del enfoque basado en riesgos de la Unión Europea. También es relevante observar los enfoques adoptados en jurisdicciones que han propuesto modelos híbridos de regulación que combinan la protección de derechos de autor con la promoción de la innovación tecnológica.

Por tanto, las futuras acciones de *lege ferenda* en México no deberían limitarse a adaptar o importar modelos existentes, sino que deben orientarse a diseñar un marco jurídico que respete las particularidades del contexto mexicano y que sea flexible ante los rápidos avances tecnológicos. Esto implica, por un lado, fomentar la seguridad jurídica para los creadores y desarrolladores, y por otro, proteger los derechos fundamentales de los individuos frente al uso indebido o la explotación no consentida de contenidos resultados del uso de los modelos generativos.

Este enfoque no solo abre la puerta a reformas profundas en el derecho vigente, sino que también invita a una reflexión continua sobre los valores y principios que deben guiar la regulación de tecnologías emergentes. La inteligencia artificial generativa es un campo que evoluciona rápidamente y cualquier intento de regulación debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a los cambios tecnológicos venideros, sin comprometer la protección de los derechos humanos y la promoción de la innovación. Por ello, como se dijo, resulta fundamental que el legislador mexicano tome en cuenta tanto las experiencias internacionales como las necesidades locales al formular las reformas necesarias para el adecuado tratamiento jurídico de los productos generados por estos modelos inteligentes.

a) Para el desarrollo y uso de los modelos generativos - *ex ante*

El marco normativo necesario para el desarrollo y uso de modelos generativos debe contemplarse desde un enfoque amplio, dinámico y flexible, el cual abarque la totalidad del proceso de diseño, entrenamiento y uso de estos sistemas. Dado que estas tecnologías evolucionan a gran velocidad y son multifacéticas, la normatividad no puede limitarse a una regulación específica para cada manifestación de la inteligencia artificial, sino que debe centrarse en la creación de principios y estándares generales que rijan las acciones de los desarrolladores y usuarios desde una perspectiva *ex ante*. Esta visión preventiva permitiría

establecer un marco claro para quienes invierten recursos en el desarrollo de estos sistemas, evitando riesgos y garantizando el respeto a principios fundamentales.

Un primer aspecto a considerar es la necesidad de establecer estándares técnicos mínimos que sirvan como punto de partida para el desarrollo y uso de los modelos generativos. Estos estándares deben estar alineados con los principios éticos que han sido promovidos por la comunidad internacional en el ámbito de la inteligencia artificial, tales como la transparencia, la rendición de cuentas, la no discriminación, la privacidad y la seguridad. La integración de estos principios en la normativa es crucial para asegurar que los sistemas respeten los derechos fundamentales de las personas y no generen daños a los bienes jurídicos protegidos.

El principio de transparencia implica que los desarrolladores deben ser claros sobre cómo funcionan los modelos generativos, los datos que utilizan y los resultados que producen. Esto incluye la obligación de informar a los usuarios sobre los posibles riesgos y limitaciones, así como sobre el uso que se hace de sus datos personales. La rendición de cuentas, por otro lado, implica que los desarrolladores y usuarios de los sistemas deben ser responsables por los efectos que sus modelos generativos puedan tener, incluyendo las consecuencias no deseadas o los sesgos que puedan surgir en los resultados generados.

Para que estos principios tengan un efecto real, es necesario que se les otorgue fuerza vinculante, es decir, que su incumplimiento conlleve sanciones legales claras y determinadas. Esto requeriría la creación de mecanismos de supervisión y control que permitan evaluar el cumplimiento de los estándares técnicos y éticos, así como la implementación de sanciones en caso de inobservancia. En este sentido, mecanismos de auditoría y certificación podrían jugar un papel clave en la regulación *ex ante*, garantizando que los desarrolladores cumplan con ciertas normas antes de poner sus productos en el mercado.

A nivel internacional existen propuestas normativas que podrían servir de referencia para la regulación de los modelos generativos, tal es el caso del Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea, que clasifica los sistemas pertenecientes a esta disciplina en función de los riesgos que representan para bienes jurídicos determinados. Esta clasificación permite una regulación diferenciada, en la que los sistemas de alto riesgo están sujetos a una supervisión más estricta que aquellos de menor riesgo. Una regulación similar podría adoptarse en el caso de los modelos generativos, donde los riesgos potenciales, como la

generación de contenido falso o la vulneración de derechos de autor, podrían ser criterios para definir las obligaciones legales de los desarrolladores.

La afirmación de que se requieren estándares y principios aplicables a los modelos generativos no implica necesariamente que debamos esperar el desarrollo de regulaciones específicas para estas tecnologías. Más bien, es posible basarse en principios generales ya existentes, como lo ha demostrado la Unión Europea con sus iniciativas regulatorias. Aunque estos principios no abordan directamente la producción de contenido generado por inteligencia artificial, son aplicables debido a las similitudes en las características y riesgos que comparten estas tecnologías con otras aplicaciones.

Este enfoque implica que aquellos que decidan invertir en el desarrollo o uso de sistemas generativos deberán cumplir con dichos principios, lo que proporciona un marco normativo que orienta su implementación ética y responsable. Además, la creación de instituciones encargadas de supervisar y garantizar el cumplimiento de estas normativas contribuye a la creación de un entorno de confianza, tanto para los desarrolladores como para los usuarios, al tiempo que protege los derechos y el bienestar de los individuos afectados por el uso de estos sistemas.

También es fundamental que la normativa tenga un enfoque centrado en el ser humano, asegurando que los avances en el campo analizado respeten los derechos humanos y promuevan el bienestar de la sociedad, además de promover un desarrollo tecnológico sostenible y ético de la tecnología, en el que se priorice su uso responsable y se eviten los posibles impactos negativos. Por otro lado, debido a que estos modelos constituyen tecnologías en evolución, su regulación debe ser flexible para adaptarse a cambios futuros, lo cual requiere que los principios regulatorios sean lo suficientemente generales como para aplicarse a diversas circunstancias, pero también específicos cuando sea necesario, especialmente en contextos de alto riesgo.

Como se analizó en el apartado anterior, en México contamos con un marco jurídico eficaz y actualizado que permite que se atiendan varias de las temáticas que están vinculadas con los principios éticos enunciados. Sin embargo, podría buscarse la creación de un instrumento normativo específico, ya sea a nivel nacional, o bien, formar parte de uno regional o internacional, lo que permitiría una regulación más precisa y adecuada. De esta manera se establecerían algunas disposiciones a las que se apegaría el desarrollo y uso de sistemas inteligentes, el cual podría aplicarse a los avances dedicados a la generación de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

contenido Este instrumento podría inspirarse en iniciativas internacionales, como el reglamento europeo, pero adaptarse a las particularidades del contexto mexicano, donde el desarrollo de estas tecnologías aún se encuentra en una etapa incipiente.

En este sentido, la cooperación internacional será clave para el desarrollo de un marco normativo eficaz. Los modelos generativos constituyen una tecnología global, por lo que su regulación debe estar alineada con los esfuerzos internacionales para evitar la fragmentación normativa. Esto no solo facilitaría el intercambio de conocimiento y mejores prácticas entre países, sino que también permitiría una mayor armonización de las normas, lo que resultaría en un entorno regulatorio más coherente y predecible para los desarrolladores.

La regulación *ex ante* debe ser vista como una oportunidad para fomentar la innovación responsable en el campo de la inteligencia artificial generativa. Lejos de ser una barrera, un marco normativo claro y bien diseñado puede ofrecer certidumbre tanto a desarrolladores como a usuarios, estableciendo un terreno sólido para la creación de productos que sean seguros, éticos y alineados con los principios fundamentales de los derechos humanos y responsabilidad social. Al ofrecer reglas bien definidas desde el inicio, se genera un entorno en el que los actores involucrados pueden anticipar los riesgos y cumplir con los estándares necesarios para evitar problemas futuros, lo que no solo incrementa la seguridad de los productos, sino que también fortalece la confianza, facilitando la inversión, incentivando el desarrollo y la adopción de sistemas de inteligencia artificial en sectores clave como la salud, la educación y la industria.

De igual manera, una regulación *ex ante* adecuada fomenta un ecosistema de competencia justa y transparente, donde los desarrolladores no solo compiten por la innovación tecnológica, sino también por su capacidad de alinearse con normas éticas y sostenibles. Este tipo de entorno puede impulsar avances más equilibrados, que consideren tanto la eficiencia técnica como el bienestar social, lo que en última instancia potenciaría los beneficios que estas tecnologías pueden aportar a la sociedad.

Algunas acciones adicionales que el Estado podría impulsar para regular el desarrollo y uso de los modelos generativos vienen de la mano de políticas públicas. Una de estas acciones clave es el fortalecimiento de una cultura tecnológica responsable, basada en principios éticos que guíen tanto a los desarrolladores como a los usuarios de estos sistemas, con la finalidad de que cualquier avance en este campo se encuentre alineado con el bienestar social y el respeto a los derechos humanos.

También resulta crucial crear espacios seguros donde las organizaciones puedan desarrollar y probar nuevas aplicaciones bajo la supervisión estatal, con el objetivo de identificar y mitigar posibles riesgos antes de que las tecnologías sean implementadas a gran escala, garantizando su seguridad y su cumplimiento con las normativas aplicables. De igual manera, es necesario crear conciencia sobre la responsabilidad de los actores involucrados en la creación y el uso de modelos generativos (programadores, usuarios y titulares), respecto a los daños que sus tecnologías puedan ocasionar a terceros. Por otra parte, es igualmente importante promover el acceso equitativo a los avances tecnológicos en este campo, con el fin de evitar que se aumenten las desigualdades sociales existentes.

Por lo tanto, la regulación de los modelos de inteligencia artificial generativa desde el enfoque analizado ofrece una oportunidad para fomentar la innovación responsable y crear un marco que equilibre el desarrollo tecnológico con la protección de los derechos fundamentales. El establecimiento de estándares éticos y técnicos sólidos, aplicados desde el diseño y desarrollo de los sistemas, permitirá evitar riesgos y ofrecer certeza tanto a los desarrolladores como a los usuarios. Además, garantizará que el progreso en este campo no comprometa la seguridad ni aumente las desigualdades. Es necesario que el marco normativo en México adopte esta visión preventiva, alineada con los principios discutidos y analizados a nivel internacional.

b) Para el contenido producido por los modelos generativos - *ex post*

En lo que respecta a los productos resultantes del uso de los modelos generativos, cabe hacer la aclaración nuevamente que en este apartado nos vamos a referir a los generados con poca o nula intervención humana. De acuerdo con los capítulos anteriores, se llegó a la conclusión de que este contenido no encuentra amparo en el régimen autoral vigente, ni a nivel internacional, ni en México. Lo anterior tomando en consideración los compromisos en materia de derechos humanos y del derecho de autor. Esto implica que no existen razones suficientes para tratar estos productos como creaciones humanas, ya que la intervención del ser humano se limita a aspectos técnicos o de programación que no tienen una relación directa con la toma de decisiones creativas, por lo que no constituyen obras amparadas por el derecho de autor.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

No obstante, esto no implica que no sea posible emprender acciones normativas que cambien este panorama, toda vez que los tratamientos jurídicos discutidos por los actores interesados contemplan la posibilidad de que se lleven a cabo adecuaciones para incorporar su protección en el derecho de autor en sentido estricto, en otras ramas de este régimen, fuera de él o que no se brinde protección alguna a estos productos. En este apartado se exploran algunas acciones que podrían implementarse en el país dependiendo la alternativa seleccionada.

Antes de comenzar es pertinente abordar algunos antecedentes que pueden servir como referencia para la implementación de alguna medida para hacerle frente a este fenómeno. El primero es una resolución de la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en el Amparo Directo en Revisión 131/2021 (2021), la cual está relacionada con el reconocimiento de la autoría a un ente no humano. En cuanto al problema constitucional que se resuelve, la Primera Sala señala:

De acuerdo con los agravios expresados que, por estar íntimamente relacionados, se estudian de manera conjunta, esta Primera Sala considera que debe resolverse si el artículo 12 de la Ley Federal de Derechos de Autor es inconstitucional, por violar el artículo 1º que reconoce los derechos fundamentales de igualdad y no discriminación, por no contemplar que las personas morales puedan ser reconocidas como autores (Amparo en revisión 131/2021, 2021, 1).

En este sentido, el recurso de revisión pretendía responder el siguiente cuestionamiento: “¿El artículo 12 de la Ley Federal de Derechos de Autor es inconstitucional por vulnerar los derechos de igualdad y no discriminación, al no contemplar que las personas morales sean reconocidas como autores?” (Amparo en revisión 131/2021, 2021, 2). La respuesta de la Primera Sala fue negativa, señalando lo siguiente:

Por lo anterior, es infundado el agravio hecho valer, pues es claro que la distinción que prevé el artículo 12 de la Ley Federal [del Derecho de Autor] es objetiva y razonable; pues se basa en objetivo legítimo, que es otorgarle a un autor un derecho a explotar de manera exclusiva su creación; que es adecuado, pues solamente las personas físicas pueden desplegar una acción creativa; y que no está proscrito ya que

la Convención de Berna no establece que necesariamente se debe de establecer en favor de personas físicas y morales y que el derecho a la protección creativa no es un derecho humano que las personas morales deban de reivindicar a su favor, por la naturaleza de aquél (Amparo en revisión 131/2021, 2021, 27).

Con esta resolución se confirma el criterio del máximo tribunal en México respecto a quiénes pueden ser considerados como autores, para el cual tomó en consideración el derecho internacional de derechos humanos y el régimen nacional del derecho de autor. En consecuencia, podemos confirmar que no existe cabida para considerar a agentes no humanos como autores, por lo que la alternativa de tratamiento jurídico que propone asimilar el tratamiento de los productos creativos con el régimen existente no es compatible, pero no se descarta que otras propuestas dentro del mismo derecho de autor no lo sean.

De manera reciente se han propuesto algunas iniciativas para reformar preceptos de la LFDA, con el objetivo de actualizar sus disposiciones y referirse a algunas cuestiones relacionadas con el fenómeno analizado, una de ellas está enfocada a evitar el uso indebido de la voz de locutores, actores de doblaje o artistas (García, 2024b); otra busca la incorporación del derecho moral de oponerse a modificaciones o al uso de una obra mediante algoritmos de la inteligencia artificial, así como reconocerle la facultad de autorizar su explotación a través de estas tecnologías (Del Razo, 2024); en otra se propone la incorporación de la definición de inteligencia artificial, el reconocimiento del derecho patrimonial para autorizar o prohibir la manipulación, creación o derivación de material a través de estas tecnologías, así como la introducción de una causal de infracción en materia de comercio y la modificación de otras, las cuales se refieren al uso de la imagen de una persona o la manipulación de obras (García, 2024a). Una que no está relacionada con el derecho de autor, pero que guarda cierto vínculo con el fenómeno analizado es la iniciativa de ley para regular la inteligencia artificial (Monreal, 2024).

Retomando las características del contenido generado por un modelo generativo, la falta de una aportación creativa significativa por parte del ser humano significa que no se puede establecer una autoría legítima en el sentido tradicional, por lo que el reconocimiento de estos productos como creaciones humanas podría ser perjudicial para el concepto de autoría y los derechos asociados, abriendo la puerta a confusiones y potenciales abusos en el uso y explotación de obras humanas. Por lo tanto, es fundamental mantener una clara

distinción entre las creaciones humanas y aquellas generadas por inteligencia artificial, a fin de proteger adecuadamente los derechos de los creadores y fomentar un entorno que valore la creatividad humana.

Precisamente el enfoque de derechos humanos establece la obligación de que los avances tecnológicos que surjan deben tener al centro de la protección al humano, el buscar asimilar las creaciones de estos sistemas implicaría que se reconozca personalidad a los sistemas inteligentes para dotarles del carácter de “autor”, pero éstos no podrían por sí solos ejercitar los derechos reconocidos, sino que tendrían que hacerlo a través de un ser humano, como acontece con el tratamiento de los derechos de las personas jurídicas. De igual forma, no hemos llegado al punto en el que estos sistemas hayan desarrollado conciencia y sentimientos, al grado de que se justifique la atribución de la autoría.

Es importante considerar que, al abordar las obligaciones de las autoridades mexicanas en materia de derechos humanos, especialmente en lo que respecta al derecho al desarrollo y otros derechos interrelacionados, la solución no radica en rechazar por completo la protección de los productos generados por modelos de inteligencia artificial. Negarles esta protección podría tener repercusiones negativas en el ecosistema de innovación, desincentivando la inversión en el desarrollo de tecnologías emergentes. Esto, a su vez, podría obstaculizar el crecimiento económico y limitar el avance científico y tecnológico en el país. Si los desarrolladores y creadores no cuentan con un marco legal que resguarde sus intereses, se perdería la motivación necesaria para mejorar y perfeccionar estos sistemas.

En este contexto, es esencial establecer un equilibrio que les permita acceder a cierto grado de protección de estos productos, al tiempo que se fomente la innovación, pero esto no significa que dicho amparo se tenga que encontrar en el régimen autoral. La regulación adecuada podría incentivar la colaboración y la inversión en el ámbito tecnológico, garantizando que los beneficios de los avances en inteligencia artificial se traduzcan en un desarrollo sostenible y equitativo, que respete y promueva los derechos humanos fundamentales.

El impacto económico y social de la regulación de los productos generados por modelos de inteligencia artificial es un aspecto fundamental a considerar, ya que puede influir significativamente en la evolución de la industria creativa en México. La falta de protección legal para estos productos podría desincentivar la inversión en la investigación y el desarrollo

de sistemas inteligentes, lo que a su vez podría frenar el crecimiento de un sector que tiene el potencial de generar empleo y fomentar la innovación.

Por otro lado, si se otorga cierto grado de protección a estos productos, se podría incentivar la creación de nuevos modelos de negocio y fomentar una competencia más saludable en el mercado creativo, al mismo tiempo que se respetan los derechos de los creadores humanos y se establece un marco que promueva la colaboración entre humanos y máquinas. En última instancia, el análisis exhaustivo de los costos y beneficios de cada enfoque permitirá a los legisladores tomar decisiones informadas que equilibren el desarrollo tecnológico con la protección de los derechos de autor y la promoción de la creatividad.

Teniendo en cuenta que no existen elementos para justificar que estos productos se protejan en el marco del régimen autoral imperante en México es pertinente plantearnos ¿cuál es el tratamiento jurídico que podría aplicar al contenido de los modelos generativos y qué acciones se deben implementar para la adecuación del sistema jurídico mexicano? En este sentido, se podría optar por dos alternativas, una de ellas con efecto inmediato y otra que requiere de adecuaciones al régimen jurídico aplicable.

La primera medida no necesita de acción alguna, toda vez que sus bases ya están establecidas en el sistema jurídico mexicano, nos referimos al tratamiento de estos productos desde el derecho de propiedad, es decir, los titulares del modelo generativo podrán comercializar todos los ejemplares que generen de esos productos, en cualquier manifestación y por cualquier medio, pero no podrán impedir que terceros hagan uso de su contenido y generen sus propios productos, toda vez que éste no estará amparado como creación intelectual.

La segunda alternativa, para la cual es necesario estudiar e identificar los preceptos que tendrían que actualizarse, ya sea dentro o fuera del régimen jurídico del derecho de autor, es el tratamiento de los productos de estos sistemas al amparo de una figura específica, para la cual se establezcan reglas y requisitos que tomen en consideración las particularidades del fenómeno, además de que acoten el periodo de protección y los derechos aparejados con su protección.

En este caso, la definición de los cambios a introducirse deberán tomar en consideración la búsqueda del equilibrio de los derechos humanos involucrados, es decir, que no afecten o acoten los derechos de los creadores humanos, pero que se reconozca la labor de quienes utilizan estos sistemas para crear productos que podrían estar relacionados con

múltiples derechos humanos, como el derecho a participar y disfrutar los resultados del progreso científico y tecnológico, el derecho a participar en la vida cultural, el derecho a la igualdad, el derecho al desarrollo, entre otros.

En ambos supuestos, los únicos límites a los que estarían sujetos los productos sería la no infracción de derechos de propiedad intelectual de terceros, así como a no afectar otros derechos humanos. Esto podría lograrse mediante una estrategia integral, la cual combine las reglas del juego para el desarrollo y uso de los sistemas de la inteligencia artificial generativa, con las posibles adecuaciones al régimen jurídico aplicable.

Es crucial implementar acciones complementarias que brinden certeza a todos los actores involucrados, tanto directa como indirectamente, en el fenómeno de la inteligencia artificial generativa. Para ello, es necesario desarrollar disposiciones legales y normativas que establezcan una distinción clara y explícita entre las creaciones humanas y el contenido generado por sistemas de inteligencia artificial. Esta distinción es fundamental para evitar la confusión y suplantación de la figura del autor en los procedimientos ante el INDAUTOR.

La regulación de los referidos productos plantea desafíos significativos, la falta de intervención creativa por parte de los humanos puede servir como justificación para evitar su inclusión dentro del derecho de autor en sentido estricto. Esta decisión no solo protege la esencia de la autoría humana, sino que también evita confusiones y potenciales abusos en el uso y explotación de obras. En este sentido, es fundamental establecer un marco regulatorio que reconozca la naturaleza particular de estos productos, garantizando la protección de los derechos de los creadores humanos y fomentando un entorno que valore la innovación y la creatividad.

Para avanzar en la identificación de las adecuaciones normativas a implementar, es crucial explorar alternativas que ofrezcan cierto grado de protección a los productos generados por inteligencia artificial. La opción de tratar estos productos bajo el marco del derecho de propiedad puede permitir a los desarrolladores comercializar sus creaciones sin obstaculizar el acceso de otros a esos contenidos y no requerir de acciones normativas específicas, ya que puede aplicarse el régimen vigente. Cualquier medida regulatoria debe considerar los derechos humanos implicados y buscar un equilibrio que respete tanto la creatividad humana como el desarrollo tecnológico. La creación de un marco normativo adecuado no solo impulsará el crecimiento de la industria creativa en México, sino que también garantizará un desarrollo sostenible y equitativo que beneficie a toda la sociedad.

La regulación de la inteligencia artificial generativa desde la perspectiva de *lege ferenda* es crucial para abordar los desafíos que plantea esta tecnología disruptiva. Su rápida evolución no solo transforma la manera en que se crea y consume contenido, sino que también genera la necesidad de revisar y actualizar los marcos legales existentes para adecuarlos a la realidad. A pesar de que existen avances en otras latitudes, aunque limitados, este enfoque no se limita a la adaptación de aquellos, sino al diseño de un marco que tome en cuenta las necesidades del sistema jurídico mexicano.

De acuerdo con lo analizado en este apartado, es posible concluir que todavía no nos encontramos ante la necesidad de llevar a cabo adecuaciones normativas urgentes, pero sí de explorar las alternativas disponibles, en búsqueda de implementar aquella o aquellas que mejor se adapten con los compromisos internacionales adquiridos por el Estado, así como que se encuentren en armonía con el sistema jurídico nacional. La tarea no es sencilla, pero es esencial para crear un entorno normativo que impulse el desarrollo tecnológico y proteja los derechos e intereses de todas las partes involucradas.

6) Aspectos a considerar para el tratamiento jurídico de los productos generados con el uso de sistemas de la inteligencia artificial generativa

En el primer capítulo, al caracterizar el fenómeno estudiado, se abordó una clasificación de los productos obtenidos a través de la inteligencia artificial generativa en tres categorías: a) aquellos generados exclusivamente por un ser humano, donde el sistema inteligente se utiliza únicamente como una herramienta para producir un resultado que puede ser considerado una creación intelectual; b) aquellos que podrían resultar del funcionamiento autónomo de estos sistemas; y c) los que surgen de una combinación de los dos anteriores, es decir, que contienen tanto elementos definidos por el ser humano como por el sistema inteligente.

Un aspecto crucial a considerar en cualquiera de estas alternativas es que la contribución creativa humana siempre será protegida en México, tanto por la LFDA como por el derecho humano de los autores. El uso de herramientas tecnológicas para facilitar el proceso creativo no implica automáticamente la pérdida de protección jurídica. Por esta

razón, tanto el INDAUTOR como los tribunales deben analizar cada caso de manera individual para identificar la intervención humana y otorgar el reconocimiento adecuado.

El proceso creativo del ser humano implica varias etapas: la inspiración que lleva a la elección de una idea, la búsqueda de los elementos necesarios para desarrollarla, y finalmente la creación, que se materializa en una obra original que refleja la impronta personal del autor. Esta obra puede clasificarse dentro de cualquier categoría literaria o artística reconocida. Por otro lado, los sistemas de inteligencia artificial actuales no han desarrollado conciencia alguna, por lo que su proceso de producción se basa en recibir instrucciones que, mediante el uso de patrones aprendidos en su entrenamiento con grandes cantidades de datos, generan un resultado automáticamente. Aunque dicho producto puede adoptar las formas protegidas por el derecho de autor, no podría considerarse una obra en sentido estricto si no existe una intervención directa y significativa de decisiones creativas humanas.

Las diferencias clave entre estos dos procesos son las siguientes: a) mientras que la obra humana es el resultado de un proceso creativo consciente, el producto de un algoritmo generativo resulta de una serie de instrucciones interpretadas automáticamente; b) el humano tiene control sobre el proceso creativo y puede modificar conscientemente su obra durante su desarrollo, algo que un sistema inteligente no puede hacer, ya que simplemente genera un resultado según los criterios preestablecidos; c) el contenido de una obra humana refleja la experiencia, el contexto cultural, y las emociones del autor, mientras que el producto del modelo generativo se limita a los datos y patrones utilizados durante su entrenamiento, careciendo de un trasfondo emocional o cultural complejo.

En el análisis del fenómeno, se reconoce también la intervención de diversos actores con intereses a veces contrapuestos, por lo que se propuso un enfoque que tenga en cuenta tanto el marco nacional como el internacional en materia de derechos humanos. Estos intereses se agrupan en dos esferas: la individual y la colectiva. Las acciones que se emprendan para regular los productos generados por inteligencia artificial deben lograr un equilibrio entre estos intereses, reconociendo que en algunos casos los conflictos serán inevitables, pero que podrán resolverse mediante los mecanismos constitucionales o legislativos pertinentes.

En el presente apartado, nos enfocaremos en describir algunas de las características jurídicas que se vislumbran para el tratamiento de los productos del uso de modelos

generativos, las cuales podrían tomarse como punto de partida para la regulación de este fenómeno en el sistema jurídico mexicano. Respecto al contenido en el que la intervención humana es limitada o nula, en el capítulo segundo se desarrolló una clasificación de las posibles soluciones. Por un lado, existen propuestas que buscan proteger los productos generados por estas tecnologías bajo el marco de los derechos de autor, lo que requeriría ajustes en algunos de sus principios. Por otro lado, se plantea la posibilidad de equipararlos a las manifestaciones protegidas por derechos conexos o a través de una figura jurídica *sui generis*. Finalmente, también se encuentran posturas que defienden la no protección de estos productos, recurriendo a principios de derecho de propiedad, derecho de la competencia o, simplemente, la ausencia de protección.

a) Regulación de las obras generadas mediante el uso de la inteligencia artificial generativa en las que existe contribución humana

Toda creación humana está protegida por el régimen jurídico de derechos de autor, pero el uso de sistemas generativos complica este proceso, ya que dichos sistemas pueden asumir un rol más activo en la creación. Para que un producto generado por estos sistemas sea considerado una obra protegida es necesario determinar si hubo una participación humana significativa, es decir, si un ser humano intervino en la toma de decisiones creativas que influyeron en el resultado; si hubo tal intervención, esta contribución estará protegida. Esto no plantea problemas en casos donde el autor emplea el sistema generativo únicamente como una herramienta. Sin embargo, en casos donde el autor solo contribuye parcialmente y el sistema adopta un papel más activo, solo la parte creada por el ser humano encontraría amparo en el régimen vigente, mientras que la otra parte quedaría sujeta a un tratamiento específico, y diverso, el cual será discutido más adelante.

Este escenario impone al INDAUTOR la responsabilidad de establecer mecanismos robustos que aseguren que las obras registradas se presuman como de creación humana, de acuerdo con los principios de originalidad y creatividad inherentes al derecho de autor. Una medida eficaz, alineada con prácticas ya implementadas en otros países, como Estados Unidos, sería exigir que los solicitantes declaren expresamente si la obra es completamente de su autoría humana o si incluye la participación de sistemas de inteligencia artificial. En caso de que se utilicen estas herramientas, los solicitantes deberían proporcionar detalles

precisos sobre el proceso de creación, incluyendo el sistema específico utilizado y una descripción de las etapas que abarquen tanto la contribución humana, como la generada por el sistema.

La documentación detallada del proceso creativo resultaría una práctica altamente recomendable para aquellos creadores que integran inteligencia artificial en la producción artística. Este registro incluiría aspectos como las instrucciones dadas al sistema, los parámetros configurados, las intervenciones manuales realizadas durante el proceso y las decisiones de diseño o estilo tomadas en cada etapa. Además de facilitar el proceso de registro, esta práctica permite clarificar la naturaleza y el alcance de la intervención humana, aportando mayor transparencia y precisión en la protección de los derechos de autor. La formalización de estas prácticas no solo contribuiría a una mejor categorización de obras en el sistema de registro, sino que también establece una base documental que podría servir para resolver controversias legales sobre la autoría y los derechos derivados, garantizando así un marco de mayor seguridad jurídica en el ámbito de la creación artística asistida por inteligencia artificial.

b) Regulación de los productos obtenidos a través la inteligencia artificial generativa con menor o nula contribución humana

En esta categoría se incluyen los productos obtenidos del funcionamiento "autónomo" o independiente de los sistemas generativos, ya sea de manera parcial o total. Desde el punto de vista del régimen jurídico mexicano de derechos de autor, solo la contribución humana es considerada como obra, ya que cumple con los requisitos establecidos. Por otro lado, la parte generada por el algoritmo no es susceptible de protección, dado que carece de los elementos creativos definidos por la legislación.

La cuestión clave que surge es cuál debería ser el tratamiento jurídico adecuado para estos productos generados por sistemas autónomos, especialmente considerando los principios de derechos humanos y el marco de protección de la actividad autoral. Ante los desarrollos tecnológicos, se hace necesario adoptar medidas regulatorias que, lejos de obstaculizar la innovación, promuevan el avance tecnológico y la generación de conocimiento. Sin embargo, esto no significa que se deban equiparar estos resultados con

creaciones humanas, sino que se evalúe si estos productos pueden encontrar algún tipo de protección.

Para abordar el desafío de evitar que la regulación inhiba la innovación en el ámbito de la inteligencia artificial generativa, es crucial analizar tres cuestiones fundamentales: primero, identificar quiénes están interesados en que los productos generados por sistemas autónomos gocen de algún tipo de protección; segundo, definir el tipo y nivel de protección que podrían satisfacer este interés de manera adecuada; y tercero, determinar las medidas necesarias para adaptar el sistema jurídico mexicano a estos avances tecnológicos sin comprometer la creatividad ni el progreso tecnológico.

En cuanto a los interesados, se incluye a los titulares de los sistemas generativos, a los desarrolladores o programadores que los construyen, y a los usuarios que los emplean para generar contenido. Todos estos actores buscan, en distintas medidas, beneficios económicos, derechos exclusivos y, en algunos casos, reconocimiento intelectual. Para los titulares y programadores, el interés principal podría centrarse en proteger sus derechos sobre el sistema en sí, ya que la originalidad y el esfuerzo invertido radican en su desarrollo técnico y funcional. Esta protección no necesariamente requeriría extender el régimen de derechos de autor a los productos generados por el sistema, ya que habrá ocasiones en las que no tendrán control sobre ellos, sino que serán los usuarios los posibles interesados, no obstante, aquellos van a buscar asegurar sus derechos sobre la tecnología subyacente, reforzando el valor de su innovación y resguardando su inversión.

Por su parte, los usuarios podrían tener interés en que los productos resultantes del funcionamiento de estos sistemas encuentren algún tipo de resguardo, el cual no necesariamente debe encontrarse en el régimen autoral, sino que podría recurrirse a otras alternativas. A menos que puedan acreditar que su contribución impactó en el resultado y que se obtuvo una creación intelectual, total o parcialmente, en cuyo caso, ese resultado estaría amparado por el derecho de autor.

Para definir el tipo de protección adecuado, una opción es analizar si estos productos debieran o no ser amparados por el régimen autoral. En este sentido, cabría explorar alternativas entre tres posibilidades: incluirlos en el marco de derechos de autor, adaptando el régimen vigente; crear una nueva figura legal que contemple las especificidades de los sistemas generativos; o considerar que tales productos no deben gozar de protección autoral, sino en otras áreas del derecho, como la propiedad y la competencia.

Si se decide que los productos generados deben ampararse bajo el régimen de derechos de autor en sentido estricto o de derechos afines, será esencial reformar conceptos clave, como "originalidad," "autoría," y las normas de atribución de derechos, redefiniendo la figura del "autor" para reconocer tanto la intervención humana como la del sistema generativo en el proceso creativo. Por otro lado, si se decide que la protección de estos productos debe manejarse fuera del derecho de autor, mediante el derecho de propiedad y de competencia, se podría evitar una sobreextensión del sistema de propiedad intelectual, reservando la protección autoral estrictamente para creaciones humanas. Este enfoque permitiría, sin grandes reformas estructurales, establecer regulaciones claras para impedir que productos generados automáticamente se presenten como obras de creación humana, evitando así una protección autoral indebida. De esta manera, el sistema jurídico podría continuar incentivando a la innovación sin introducir protecciones excesivas que puedan distorsionar el mercado y el sistema de derechos de autor.

Es fundamental que cualquier decisión regulatoria en este ámbito tenga en cuenta los principios inherentes al derecho al desarrollo. Este enfoque requiere que las medidas adoptadas no solo incentiven la inversión y creación en inteligencia artificial, sino que también aseguren que el progreso tecnológico beneficie a la sociedad en su conjunto. Para lograrlo, es indispensable fomentar un entorno en el cual tanto desarrolladores como usuarios puedan acceder y aprovechar las oportunidades que brindan estos sistemas generativos. Asimismo, las regulaciones deben evitar la imposición de barreras que limiten la participación de nuevos actores en este campo, de modo que el marco normativo promueva un equilibrio entre el estímulo a la innovación y el acceso equitativo a los beneficios derivados de estos avances tecnológicos.

En este sentido, el derecho al desarrollo demanda que los esfuerzos normativos incorporen mecanismos que permitan a diversos sectores de la sociedad involucrarse en la creación y utilización de modelos generativos. Esto implica asegurar que estas tecnologías avanzadas no se conviertan en un recurso exclusivo de unos pocos, sino que se distribuyan de manera justa, de modo que diferentes actores puedan explotar su potencial y contribuir al desarrollo económico y social del país. De este modo, cualquier régimen de protección adoptado debe alinearse con estos principios, equilibrando la protección de derechos individuales y colectivos, al tiempo que fomenta un ecosistema tecnológico inclusivo y dinámico que propicie el crecimiento sostenible.

En relación con las alternativas para la regulación de productos generados automáticamente sin intervención humana, el análisis sugiere que una opción sencilla para el sistema jurídico mexicano es excluir de protección a estos productos dentro del régimen autoral. Esta solución plantea un desafío clave: evitar que los productos generados por inteligencia artificial se presenten falsamente como obras humanas. Para mitigar este riesgo, podrían adoptarse medidas que promuevan la transparencia y el cumplimiento ético en el uso de sistemas generativos. Por ejemplo, la documentación rigurosa del funcionamiento de los sistemas y el origen de los datos empleados podría servir como garantía de integridad y responsabilidad en el uso de estas herramientas. Además, el uso de tecnologías como marcas de agua, aplicadas por los desarrolladores en los productos generados, podría contribuir a la trazabilidad, facilitando la identificación y prevención del uso indebido de estos contenidos. De este modo, se lograría un entorno de innovación responsable que respete los derechos del público y promueva un desarrollo equilibrado y justo.

Para abordar de forma robusta la protección de productos generados por inteligencia artificial, una alternativa que podría resultar eficaz a mediano o largo plazo, una vez que el avance en el campo técnico lo justifique, es la creación de una figura jurídica *sui generis*. Este enfoque presenta la ventaja de fomentar la innovación sin forzar los productos generados por inteligencia artificial en el esquema tradicional de propiedad intelectual, reconociendo su valor como productos tecnológicos novedosos. Tal figura, similar a la protección que reciben las bases de datos no originales⁹², podría premiar el esfuerzo y los recursos invertidos en el desarrollo de estos productos sin alterar el régimen autoral vigente.

Una figura *sui generis* para productos generados por inteligencia artificial no solo fomenta la innovación, sino que también se alinea con el derecho humano al desarrollo, que establece que todas las personas deben poder participar y beneficiarse de los avances tecnológicos. Esto implica que las normativas deben ser inclusivas y adaptables a las nuevas realidades, incentivando tanto la creatividad como la inversión en tecnologías avanzadas. De esta manera, se contribuye al desarrollo económico y social de forma amplia, permitiendo la creación de un ecosistema de desarrollo tecnológico inclusivo y dinámico.

⁹² De acuerdo con el artículo 5 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, las compilaciones de datos o de otros materiales, en cualquier forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, están protegidas como tales. Esa protección no abarca los datos o materiales en sí mismos y se entiende sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales contenidos en la compilación.

La clave para definir las características de esta figura será la distinción entre las contribuciones humanas y las “creaciones” automáticas. Si la intervención humana es determinante en el resultado, el producto debe recibir protección bajo el régimen tradicional. Sin embargo, cuando el producto es generado de manera autónoma por el sistema y no puede atribuirse de manera clara a instrucciones humanas, el régimen *sui generis* ofrecería una protección adecuada, reconociendo la novedad del resultado y su valor como fruto de un proceso complejo de procesamiento de datos y adaptación por parte del sistema.

Este enfoque no solo es compatible con las necesidades del sistema jurídico mexicano, sino que también respeta principios éticos y de justicia, equilibrando los derechos de autor con la promoción de la innovación. Además, se alinea con el principio de equidad en el derecho al desarrollo, evitando la concentración excesiva de poder en manos de pocos actores y favoreciendo una distribución más justa de los beneficios derivados de la inteligencia artificial.

En cuanto a los requisitos, en primer lugar, la nueva figura debe considerar que los productos de la inteligencia artificial autónoma no son originales, por lo menos no en el sentido subjetivo, como está concebida en el sistema jurídico mexicano, sin embargo, si pueden contar con cierto grado de novedad, es decir, originalidad en sentido objetivo. Por lo tanto, se podría buscar premiar el resultado novedoso obtenido con el funcionamiento de estos sistemas inteligentes, para ello se debe tomar en consideración su similitud con obras previas, es decir, si cuenta con características únicas respecto a otros productos. El requisito de fijación quedaría cubierto porque estos productos se materializan en distintas categorías del mundo digital y del mundo físico.

Respecto a la atribución de la autoría y titularidad, uno de los principales retos es determinar a quién corresponde el reconocimiento legal. Dado que, en el régimen jurídico mexicano, la autoría no puede corresponder al propio sistema de inteligencia artificial, la autoría podría asignarse al programador o al usuario que proporciona las instrucciones, según corresponda. Para resolver conflictos de autoría entre programador y usuario, los términos y condiciones del sistema deberían estipular claramente que los productos obtenidos corresponden al usuario, mientras que la titularidad podría recaer en la persona física o jurídica que haya financiado el desarrollo del sistema.

Los derechos conferidos por esta figura *sui generis* podrían incluir derechos morales y patrimoniales, como se establece en los artículos 21 y 27 de la LFDA, además de ciertas

obligaciones específicas. Entre estas, se incluiría la transparencia en el funcionamiento del sistema y el proceso de creación, el cumplimiento de normativas éticas y jurídicas, y el registro de modificaciones relevantes en el sistema o producto generado.

En cuanto a la duración de esta protección, podría considerarse una vigencia limitada, como ocurre con las bases de datos no originales, con un periodo inicial de cinco años. Alternativamente, se podría establecer una protección basada en la vida útil del sistema, con posibilidad de renovar el registro y revisar el cumplimiento de los requisitos establecidos. Para el alcance, se podrían prever limitaciones o excepciones, permitiendo que estos productos puedan ser reutilizados o transformados para crear nuevas obras, ampliando su utilidad sin comprometer el régimen autoral.

Si bien la figura propuesta aborda aspectos clave de la generación de contenido por sistemas inteligentes y brinda una vía para proteger estas creaciones, aún se requiere un análisis profundo que considere las particularidades técnicas actuales y futuras de los sistemas de inteligencia artificial. Esta evolución técnica constante plantea la necesidad de monitorear y ajustar el marco regulatorio en el corto, mediano y largo plazo, de manera que la normativa se mantenga relevante y adaptada a los avances tecnológicos.

El tratamiento jurídico de los productos generados por sistemas de inteligencia artificial generativa requiere un enfoque equilibrado que considere tanto la intervención humana como los intereses de innovación y desarrollo tecnológico. La creación de una figura jurídica *sui generis* se vislumbra como una alternativa eficaz para brindar una protección adecuada a los productos generados sin intervención creativa significativa de una persona. Dicha figura permitiría reconocer la novedad de estos productos sin desvirtuar el régimen tradicional de derechos de autor, reservando el reconocimiento de la autoría para las creaciones puramente humanas. Además, establecer criterios claros para su atribución y titularidad sería fundamental para mitigar posibles conflictos entre desarrolladores, usuarios y titulares de los sistemas generativos.

Finalmente, este marco regulatorio debe alinearse con el derecho humano al desarrollo, garantizando que los beneficios de la inteligencia artificial se distribuyan de manera justa y contribuyan al progreso de la sociedad en su conjunto. Las disposiciones normativas deberían fomentar un acceso equitativo a las oportunidades que brindan estas tecnologías, evitando la concentración de poder en unos pocos actores y promoviendo un

entorno de innovación inclusivo. Al monitorear y adaptar el marco regulatorio ante la evolución de la inteligencia artificial, el sistema jurídico mexicano puede asegurar que los avances tecnológicos contribuyan al desarrollo sostenible y respeten tanto los derechos individuales como los colectivos.

7) Conclusiones preliminares

En el presente capítulo se llevó a cabo la revisión de las obligaciones contraídas por México a nivel internacional, tanto en materia de derechos humanos como de derechos de autor. El país ha mostrado un compromiso significativo en la suscripción de acuerdos internacionales, impulsado por una política exterior orientada a la cooperación y al fortalecimiento de su posición en el comercio global. Este enfoque no solo aborda intereses económicos, sino que también se extiende a la regulación y protección de los derechos humanos, llevando al país a ratificar numerosos tratados internacionales que establecen obligaciones vinculantes en este ámbito. Para que estos tratados tengan efecto, México debe pasar por un proceso de firma, ratificación y revisión legal que asegure su integración en el marco jurídico nacional.

Una vez ratificados, las autoridades mexicanas deben implementar los acuerdos, lo que implica crear nuevas leyes o modificar las existentes para garantizar el cumplimiento de las normas internacionales. Además, es esencial desarrollar políticas públicas que reflejen los objetivos de los tratados en acciones concretas, un proceso que requiere la colaboración entre diversas instituciones. También se deben establecer mecanismos de supervisión y control para garantizar la correcta implementación y presentar informes periódicos ante instancias internacionales sobre el progreso y los desafíos en el cumplimiento de estos compromisos.

La reforma en materia de derechos humanos de 2011 marcó un hito en la protección de estos derechos en México, al integrar los tratados internacionales en el derecho interno y establecer obligaciones claras para las autoridades. Esta reforma introdujo el concepto de "bloque de constitucionalidad", asegurando que los derechos reconocidos en tratados internacionales sean parte del marco legal nacional. Las autoridades deben interpretar las normas de acuerdo con estos tratados, priorizando siempre la máxima protección de los derechos humanos.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Aunque el derecho humano al desarrollo no está explícitamente reconocido en la CPEUM, se relaciona con otros derechos humanos y exige una participación de las personas en el desarrollo. A través de varios artículos, la CPEUM establece bases que permiten el desarrollo integral y sustentable, así como la participación del sector público, social y privado en este proceso. Estos principios constituyen la base para la creación de legislación secundaria que busque promover el bienestar económico y social, la igualdad de oportunidades y el desarrollo sostenible en el país.

En lo que respecta a los compromisos derivados de los instrumentos firmados específicamente en materia de derechos de autor, en éstos se establecen los límites mínimos que deben ser respetados por los signatarios, en búsqueda de establecer un marco internacional homogéneo en la materia. Al hacer una revisión del régimen mexicano, nos encontramos que estos límites son observados y, en algunos casos, la protección otorgada a los autores es más favorable. A medida que México ha ratificado tratados internacionales en materia de derechos humanos, se ha elevado la protección de los derechos de autor a rango constitucional, obligando al estado a garantizar su respeto y alineación con normas internacionales.

Una de las actividades más relevantes de este capítulo fue la delimitación de las obligaciones de las autoridades mexicanas en relación con el derecho al desarrollo. Para ello, se utilizó una metodología que permitió desglosar las obligaciones, resultando en la definición de estándares que podrían ser observados para el respeto y la garantía de este derecho. Se centró la atención en los subderechos relacionados con la participación y el disfrute del desarrollo económico, que derivan del derecho al desarrollo, así como en los derechos de participar y beneficiarse del progreso científico y tecnológico, y en el derecho a la igualdad.

Este derecho se convierte en un pilar fundamental para que las autoridades diseñen políticas que respeten y promuevan tanto la innovación como la equidad. Las obligaciones del Estado incluyen el respeto y la garantía de los subderechos relacionados, lo que implica la creación de un entorno normativo que facilite la participación de todos los ciudadanos en el desarrollo y uso de tecnologías, como los modelos generativos, sin discriminación alguna. La interdependencia de los derechos humanos pone de manifiesto que la regulación de estas tecnologías no debe abordarse de manera aislada. Las decisiones regulatorias deben equilibrar los intereses de quienes se benefician de la tecnología y de aquellos que pueden

verse perjudicados por su uso, garantizando que todos tengan la oportunidad de contribuir y disfrutar de los frutos del desarrollo tecnológico.

Incorporar este derecho al análisis planteado en la presente investigación permite la adopción de un enfoque inclusivo, además de que exige que las autoridades mexicanas implementen acciones que aseguren la accesibilidad y la calidad de las oportunidades derivadas de estas tecnologías. Por lo tanto, su regulación debe ser dinámica y adaptativa, asegurando que el bienestar colectivo y el respeto por los derechos humanos permanezcan en el centro de cualquier estrategia de desarrollo. Esto no solo beneficiará a la sociedad, sino que también permite fortalecer la posición del país en el ámbito internacional como un país comprometido con el respeto a los derechos humanos en el contexto de la innovación tecnológica.

Por otro lado, se llevó a cabo una revisión del marco normativo aplicable al fenómeno de producción de contenido estudiado, identificando dos momentos cruciales: el desarrollo y uso de los sistemas generativos, y los productos obtenidos a partir de estos sistemas. El primer enfoque utilizado fue el de *lege lata*, es decir, a partir de la revisión de las disposiciones vigentes aplicables. Este análisis revela que la creación y entrenamiento de modelos de inteligencia artificial implica una compleja interacción entre la tecnología y el marco normativo vigente, especialmente en áreas como la responsabilidad civil, privacidad, protección de datos y derechos de propiedad intelectual. Las legislaciones actuales no abordan adecuadamente los desafíos que surgen, como la falta de transparencia en el uso de datos, el consentimiento informado de los usuarios y la posible infracción de derechos de autor. Estos problemas requieren adecuaciones normativas específicas o nuevas regulaciones que brinden certeza jurídica y protejan los derechos humanos de los involucrados.

El segundo enfoque también partió de la misma clasificación, pero consideró los posibles cambios a introducir en el sistema jurídico mexicano, es decir, desde la perspectiva de *lege ferenda*. Esta revisión permitió identificar que la naturaleza jurídica del contenido generado por modelos de inteligencia artificial en México presenta un desafío significativo para el marco legal actual, ya que estos resultados, aunque similares a las creaciones humanas, no están protegidos por derechos de autor por falta de originalidad y autoría humana. Esto plantea la necesidad de considerar acciones normativas para actualizar el régimen autoral o explorar otros marcos jurídicos, como la propiedad y la competencia desleal, que, aunque ofrecen cierta protección, no abordan directamente los derechos sobre

el contenido generado. Esto plantea la necesidad de considerar acciones normativas para actualizar el régimen autoral o explorar otros marcos jurídicos, precisamente este enfoque se convierte en una herramienta útil para identificar mejoras y establecer precedentes que guíen el futuro de la regulación en este ámbito, así como para evaluar las implicaciones de las reformas en el panorama actual.

El análisis realizado condujo a la identificación de dos alternativas para la regulación de los sistemas generativos y sus productos. La primera alternativa no requiere acción adicional, dado que sus bases ya están establecidas en el sistema jurídico mexicano. Esta se refiere al tratamiento de estos productos bajo el derecho de propiedad, lo que permite a los titulares de los sistemas comercializar todos los ejemplares generados en cualquier manifestación y por cualquier medio. Sin embargo, no podrán impedir que terceros hagan uso de su contenido para crear sus propios productos, ya que este no estará amparado como creación intelectual.

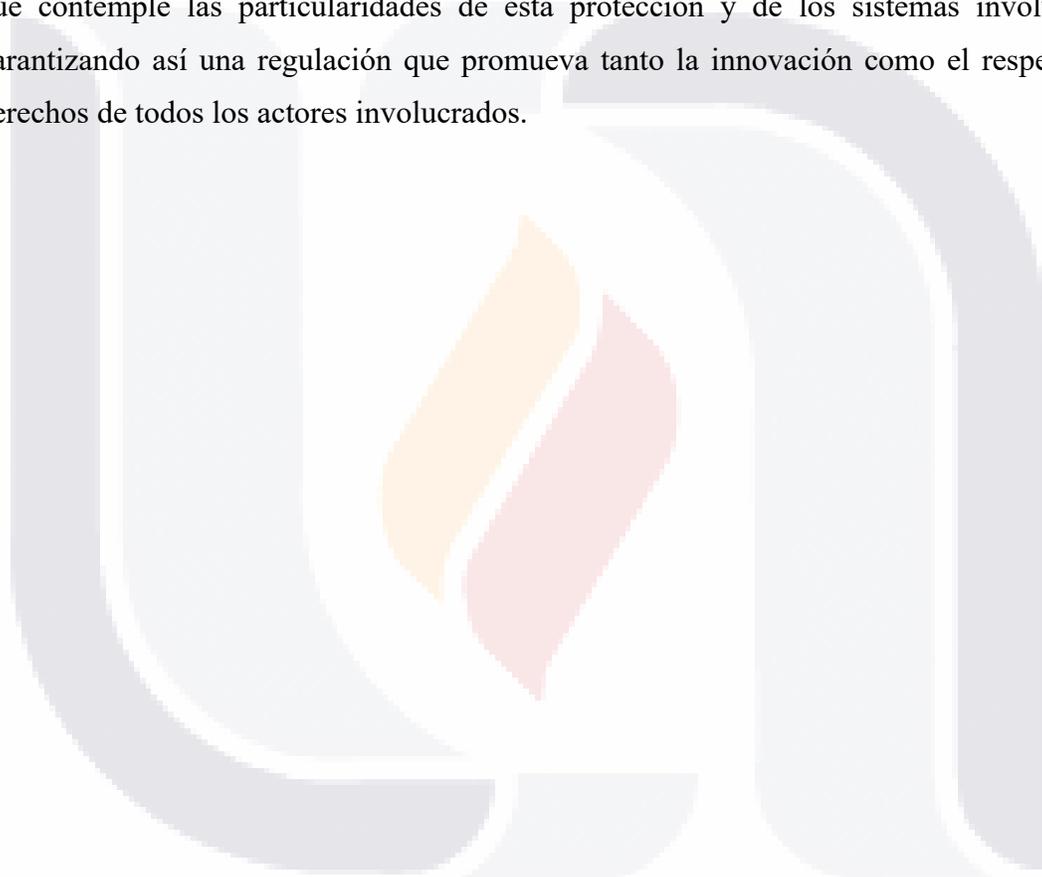
La segunda alternativa implica la necesidad de estudiar e identificar los preceptos que tendrían que actualizarse en el régimen jurídico del derecho de autor, proponiendo el tratamiento de los productos de los sistemas generativos bajo un derecho *sui generis*. Esta alternativa establecería reglas y requisitos que consideren las particularidades del fenómeno, acotando además el periodo de protección y los derechos asociados a esta protección. En este contexto, la definición de los cambios a introducir en la LFDA deberá buscar el equilibrio entre los derechos humanos involucrados.

Es fundamental reconocer que los posibles cambios en el régimen jurídico vigente no se materializarán de manera inmediata. Por lo tanto, es imprescindible destacar la labor crucial que desempeñarán los tribunales mexicanos en el análisis y la aplicación del bloque de constitucionalidad y convencionalidad ante las controversias que se les presenten en esta materia. En este contexto, los tribunales deberán considerar una amplia gama de instrumentos internacionales y nacionales que buscan garantizar el ejercicio de los derechos humanos relacionados con el fenómeno en cuestión.

Los resultados de esta interpretación no solo contribuirán a la resolución de casos concretos, sino que también pueden servir como un punto de partida para el establecimiento de normas y principios que deben tenerse en cuenta al proponer e implementar disposiciones específicas. Es esencial que estas normas estén alineadas con el tratamiento jurídico seleccionado y, al mismo tiempo, faciliten el equilibrio entre los diversos intereses

involucrados. Este enfoque permitirá una regulación más efectiva y adaptada a las complejidades del fenómeno, garantizando así la protección adecuada de los derechos de todos los actores involucrados, así como el fomento de la innovación y el desarrollo en el ámbito de la inteligencia artificial generativa.

Finalmente, se presenta una propuesta de figura *sui generis* como una alternativa para la protección equilibrada de los productos generados por la inteligencia artificial y los intereses de quienes participan en su producción. Es crucial realizar un análisis más profundo que contemple las particularidades de esta protección y de los sistemas involucrados, garantizando así una regulación que promueva tanto la innovación como el respeto a los derechos de todos los actores involucrados.



CONCLUSIONES

La presente investigación se enfocó en el análisis de las implicaciones del fenómeno tecnológico que recientemente ha cobrado mayor relevancia, la producción de contenido a través de la inteligencia artificial generativa para el régimen de protección autorral. Para ello se cumplió el objetivo general planteado inicialmente, el cual se centra en analizar las características que debe poseer el tratamiento jurídico de los productos generados mediante inteligencia artificial generativa en México, el cual permita alcanzar el equilibrio entre los derechos e intereses de los actores involucrados, en cumplimiento de las obligaciones contraídas por México en materia en materia autorral y de derechos humanos, teniendo como eje rector el derecho humano al desarrollo. Los resultados obtenidos permiten llegar a las siguientes conclusiones:

PRIMERA.- emplea diversas técnicas para desarrollar sus aplicaciones, siendo una de las más utilizadas el aprendizaje automático. Este enfoque permite diseñar, construir y entrenar modelos de decisión que identifican patrones a partir de grandes volúmenes de datos iniciales, permitiéndoles alcanzar objetivos específicos de manera automatizada. Las aplicaciones de esta disciplina se clasifican en dos grupos, las débiles y las fuertes, según el nivel de autonomía que logran. En el primer grupo se incluyen todos los sistemas conocidos actualmente, caracterizados por un alto grado de automatización, pero sin verdadera autonomía; mientras que dentro del segundo se encontrarían aquellos desarrollos que superan o igualan la inteligencia humana en diversos aspectos, aunque esta última forma aún es teórica y no se ha materializado en la práctica.

Dentro de esta disciplina, los modelos generativos son un tipo específico de sistema inteligente entrenado para producir ciertos tipos de contenidos, como texto, imágenes, video, audio, entre otros. Esto implica que los datos empleados en el entrenamiento del modelo tienen características específicas relacionadas con el tipo de contenido que se desea generar. De igual manera, estos modelos pueden clasificarse en débiles y fuertes, esto significa que los sistemas actuales todavía requieren de cierto grado de intervención humana para supervisar y dirigir sus resultados. Sin embargo, es posible que en el futuro algunos sistemas generativos alcancen un nivel de autonomía que les permita operar sin supervisión humana. De hecho, existen tecnologías que ya producen contenidos difíciles de distinguir de los creados por personas. No obstante, la posibilidad de que los modelos generativos logren

tomar decisiones creativas de manera consciente permanece incierta y constituye un desafío tanto técnico como ético en el campo de la inteligencia artificial.

SEGUNDA.- Los modelos generativos presentan varios puntos de intersección con el derecho de autor. En primer lugar, los sistemas inteligentes pueden protegerse como programas de cómputo, en cuyo caso se reconoce y protege la labor de los programadores que desarrollan esta tecnología orientada a la generación de contenido. En segundo lugar, estos modelos pueden utilizarse como herramientas para la creación de obras, en las que el usuario toma las decisiones creativas y emplea el modelo de manera análoga a como un autor utiliza lienzo y pinceles, lápiz y papel, o una computadora. En tercer lugar, el uso de esta tecnología podría derivar en infracciones de derechos de autor de terceros, ya sea por el uso indebido de obras protegidas durante el proceso de generación o por la similitud de los resultados con otras creaciones protegidas. En cuarto lugar, dada la creciente automatización y el potencial grado de autonomía de estos modelos, es posible que generen productos con características similares a las creaciones humanas, aunque las decisiones sobre sus elementos esenciales provengan directamente del sistema.

Considerando estos escenarios, es posible clasificar el contenido obtenido mediante el funcionamiento de estos modelos generativos en tres categorías: a) obras creadas por un autor humano, en las cuales este define todas las características de la obra y utiliza el sistema solo como herramienta; b) productos y/o contenidos que resultan del funcionamiento autónomo o semiautónomo del sistema, sin intervención directa de un usuario en las decisiones creativas; y c) productos generados mediante la intervención conjunta de un humano y el sistema, en los que ambos participan en la toma de decisiones sobre las características finales del contenido.

TERCERA.- Al analizar la naturaleza jurídica de los productos obtenidos mediante el uso de modelos generativos de inteligencia artificial, debe considerarse que toda contribución humana en la producción creativa encuentra amparo en el régimen autoral. En este sentido, los resultados en los que se plasme la impronta personal del autor y donde sus decisiones creativas esenciales se reflejen en una manifestación específica podrán ser considerados como obras protegibles, independientemente de que el autor haya empleado herramientas tecnológicas para su creación. Esto implica que los productos que se ajusten a estos criterios, tal como los resultados que corresponden a los grupos primero y tercero de los previamente enunciados, podrán ser amparados bajo los principios del derecho de autor.

En los casos de creación conjunta entre humano y máquina, solo la contribución humana podrá revestirse de esta naturaleza jurídica, lo cual exige acciones que permitan distinguir claramente entre ambas contribuciones.

Por otro lado, al estudiar la naturaleza jurídica de los productos generados de forma total o parcial mediante inteligencia artificial generativa, es evidente que éstos no cumplen con ciertos requisitos esenciales para ser objeto de protección autorral. Uno de estos requisitos clave es la originalidad, entendida como un atributo estrechamente vinculado a la creatividad humana. Dado que ambos conceptos requieren intervención humana para materializarse, los referidos productos no satisfacen los requisitos mínimos. De acuerdo con las teorías que sustentan la protección de la propiedad intelectual, no existen fundamentos suficientes para considerar que estos productos deban quedar bajo el amparo del régimen autorral vigente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que en un futuro se emprenda una adecuación normativa que contemple una protección específica para ellos. Ante este panorama, sería necesario emprender un análisis riguroso y multidimensional que sopesa tanto los beneficios como los posibles perjuicios derivados de otorgar o no protección jurídica a los contenidos generados por inteligencia artificial de manera autónoma.

CUARTA.- A nivel internacional, se han emprendido esfuerzos que buscan guiar el desarrollo y uso de la inteligencia artificial a partir de principios éticos, aunque la mayoría carece de carácter vinculante y son heterogéneos. Sin embargo, muchos coinciden en principios esenciales como la transparencia, la responsabilidad, el control humano, la equidad, la seguridad y la protección de los derechos humanos. Estos principios reflejan un enfoque centrado en el ser humano que, aunque requiere de desarrollo, establece bases útiles para una futura regulación más estructurada de esta disciplina.

Por su parte, los avances desde el punto de vista jurídico se enfocan en la gobernanza de los sistemas inteligentes más que al establecimiento de un régimen jurídico vinculante. No obstante, existen bases jurídicas que resultan aplicables, como la Carta de las Naciones Unidas y los principios derivados de los acuerdos en materia de derechos humanos, los cuales se caracterizan por ofrecer un enfoque centrado en el ser humano, el cual es de gran utilidad para guiar la futura regulación de la inteligencia artificial, la cual presenta grandes beneficios para sus usuarios, así como riesgos potenciales. En este sentido, la Unión Europea representa un referente al proponer una regulación de sistemas inteligentes basada en el riesgo que presentan sus distintas aplicaciones, creando así un modelo ético y jurídico que, aunque no

vinculante a nivel global, podría servir como base para un futuro marco regulatorio internacional.

QUINTA.- La regulación de la inteligencia artificial generativa y de los productos generados con mínima o nula intervención humana está lejos de alcanzar un consenso internacional, por lo que carece de marcos formales y vinculantes específicos. Si bien existen diversas posturas y propuestas jurídicas, estas aún no han sido debidamente discutidas ni valoradas para su implementación en los sistemas jurídicos nacionales. Sin embargo, la integración de principios éticos y jurídicos derivados de acuerdos internacionales vigentes puede proporcionar un marco inicial para orientar la definición de principios y disposiciones regulatorias que aborden aspectos clave para alinear el desarrollo de esta tecnología con el marco normativo aplicable.

Entre estos principios, destacan la seguridad, transparencia, responsabilidad y el control humano, que resultan esenciales para garantizar un desarrollo ético y equitativo de este campo tecnológico. La seguridad implica que los sistemas generativos se diseñen y operen bajo estándares que minimicen los riesgos para todos los involucrados, evitando consecuencias no deseadas. La transparencia requiere que los procesos y criterios de decisión sean accesibles y comprensibles para los interesados, haciendo posible la supervisión de su funcionamiento. La responsabilidad asegura que quienes operan estas tecnologías asuman compromisos sobre el impacto y uso de sus sistemas. Mientras que el control humano es indispensable para evitar que estos sistemas actúen sin supervisión de operadores humanos.

Estos principios no solo permiten construir la confianza en las tecnologías emergentes, sino que también refuerzan la importancia de la supervisión humana en sistemas que pueden generar productos, similares a las creaciones humanas, de manera autónoma, estableciendo límites y protecciones en un entorno cada vez más automatizado. A su vez, estos principios se alinean con los compromisos asumidos en el marco de derechos humanos, los cuales priorizan la protección de la dignidad humana, a la par de que promueven el acceso equitativo a las nuevas tecnologías.

Los esfuerzos de algunos organismos internacionales y de iniciativas regionales apuntan al establecimiento de directrices específicas que regulen el impacto de la inteligencia artificial generativa, especialmente en cuanto a los derechos de autor y la propiedad intelectual de los contenidos generados. Estas iniciativas buscan un equilibrio entre la promoción de la innovación y la protección de derechos fundamentales, tales como la

privacidad, la equidad y el reconocimiento adecuado de los autores humanos. La continua adaptación y actualización de las normativas existentes, así como el desarrollo de nuevas directrices, serán fundamentales para asegurar que la tecnología beneficie a la sociedad en general, respete los derechos de los actores involucrados y permita un control efectivo sobre el impacto de los modelos generativos. A medida que estos sistemas se vuelven más sofisticados y capaces de generar contenido de una manera casi indistinguible del trabajo humano, los desafíos jurídicos y éticos se intensifican, haciendo urgente el establecimiento de un marco que permita aprovechar el potencial de estas tecnologías sin menoscabar otros bienes jurídicos tutelados.

SEXTA.- A pesar de su desarrollo incipiente, el fenómeno de producción de contenido a través de modelos generativos ha sido objeto de análisis y discusión por diversos actores de la comunidad internacional, quienes buscan determinar el tratamiento jurídico adecuado para el contenido generado por estos sistemas. Estas propuestas pueden agruparse en tres enfoques: 1) aquellos que abogan por soluciones dentro del régimen de derecho de autor en sentido estricto; 2) los que consideran su tratamiento dentro del derecho de autor, pero a través de figuras alternativas; y 3) los que sostienen que el tratamiento jurídico debe ubicarse fuera del ámbito del derecho de autor. Los primeros dos enfoques implican la adaptación del régimen autoral vigente, ya sea a través de la modificación de figuras existentes o mediante la creación de nuevas que consideren las particularidades de los productos generados. En contraste, el tercer enfoque sugiere recurrir a otro régimen jurídico preexistente distinto al derecho de autor, incluso defiende la posibilidad de no brindar ningún tipo de protección formal.

Cada uno de estos enfoques enfrenta retos importantes y debe ser evaluado de manera exhaustiva para mitigar potenciales impactos negativos, tanto sobre la inversión en estas tecnologías, como sobre el acceso justo y equitativo al conocimiento. La protección excesiva podría obstaculizar la innovación y el acceso a los modelos generativos y sus productos, mientras que la falta de protección podría desalentar la inversión y el desarrollo de tecnologías avanzadas en este campo. El desafío radica en definir una regulación que balancee los derechos de los creadores humanos y el uso responsable de la inteligencia artificial generativa.

El futuro de esta regulación deberá lograr un equilibrio entre el impulso a la innovación, la protección de los derechos humanos y el bienestar social. Para alcanzar este

objetivo será esencial adoptar un enfoque colaborativo y adaptable que permita integrar los productos de modelos generativos dentro de los marcos jurídicos actuales, sin diluir los valores esenciales de la autoría y la creatividad humana. Tal enfoque debe ser flexible para ajustarse a los cambios en esta tecnología, además de garantizar la equidad en el acceso al conocimiento y el fomento del progreso científico.

SÉPTIMA.- La comparación de los enfoques jurídicos aplicados a la tecnología emergente de la inteligencia artificial generativa evidencia un consenso en cuanto a la creatividad humana como pilar fundamental para la protección de derechos de autor. Sin embargo, las distintas estrategias y regulaciones adoptadas por cada región reflejan prioridades políticas, económicas y sociales propias, que influyen en el grado de protección y en el enfoque hacia la innovación. Esta diversidad subraya la necesidad de construir un marco regulatorio internacional que logre equilibrar la protección de derechos con el fomento de la innovación tecnológica, procurando no obstaculizar los avances, sino promover su desarrollo responsable y ético.

Las discrepancias entre los marcos regulatorios no solo resaltan la ausencia de acuerdos en torno al tratamiento jurídico de los productos de los modelos generativos, sino también la necesidad de entablar diálogos más profundos respecto a este fenómeno y el fomento de la colaboración internacional enfocada a la creación de un marco con principios armonizados. Este marco debe integrar las mejores prácticas, así como tener la flexibilidad suficiente para adaptar sus disposiciones a las realidades de un entorno tecnológico en constante evolución y permitir su aterrizaje en los sistemas jurídicos nacionales.

OCTAVA.- El análisis del proceso de desarrollo y uso de los modelos generativos, el cual da como resultado productos similares a las creaciones humanas permite la identificación de una amplia diversidad de actores e intereses involucrados, cada uno con necesidades y expectativas específicas. La formulación de un marco regulatorio adecuado debe, por tanto, sintonizarse con estos intereses y ofrecer coherencia en su aplicación. Estos intereses pueden dividirse en dos esferas: la individual, que incluye a programadores, titulares de sistemas inteligentes y usuarios; y la colectiva, en la que se encuentran los autores humanos y la sociedad en general.

En el ámbito individual, los programadores enfrentan tanto retos éticos como legales relacionados con la originalidad y la propiedad de los modelos generativos, mientras que los titulares se enfocan en proteger y maximizar su inversión para el desarrollo de estos modelos.

Los usuarios, por su parte, aprovechan esta tecnología para mejorar su productividad, pero se ven obligados a enfrentar cuestiones sobre la calidad, autenticidad y ética en el uso y producción de los contenidos generados. La esfera colectiva plantea desafíos para los autores humanos, quienes enfrentan riesgos laborales y económicos, y para la sociedad, que debe asegurar un acceso justo a esta tecnología, evitando que se profundicen las desigualdades sociales.

La interacción de estos intereses requiere un enfoque regulatorio que logre un equilibrio entre el avance científico y tecnológico y la protección de los derechos fundamentales. Este marco debe garantizar no solo una participación justa en los beneficios derivados de estas tecnologías, sino también su distribución equitativa, evitando la concentración de recursos y promoviendo la inclusión social. Además, es esencial que fomente la diversidad cultural y respalde el derecho de todas las personas a participar en la vida cultural y científica, asegurando así que el desarrollo de la inteligencia artificial generativa sea ético y responsable. Esto haría posible que esta tecnología emergente se despliegue como una herramienta al servicio de la sociedad, priorizando su bienestar y la dignidad humana.

NOVENA.- La definición de las características del tratamiento jurídico aplicable al contenido generado por la inteligencia artificial, cuando hay mínima o nula intervención humana, debe sustentarse en tres pilares fundamentales: la protección de los derechos de los autores, la participación en la vida cultural y el disfrute equitativo de los beneficios del progreso científico y tecnológico. La salvaguarda de los derechos morales y materiales de los autores es esencial para mantener la dignidad de los creadores en este ámbito tecnológico. A pesar de los debates históricos en torno al equilibrio entre los derechos de autor y otros derechos humanos, los enfoques contemporáneos apuntan a que ambos pueden complementarse. Esto exige que los marcos legales evolucionen para adaptarse a los nuevos retos de autoría que presenta esta tecnología, sin comprometer el acceso justo a la cultura y al avance científico.

El derecho a participar en la vida cultural debe ser promovido por los Estados de forma inclusiva y equitativa, enfrentando desafíos como la priorización de políticas económicas y las tensiones inherentes a la globalización. Asimismo, el derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico y tecnológico debe garantizar que estos avances contribuyan al bienestar humano, superando la brecha tecnológica existente entre países y

regulando éticamente las tecnologías emergentes para fomentar la igualdad y el desarrollo humano.

Estos pilares, que están intrínsecamente interrelacionados, demandan un marco regulatorio integral que no solo proteja los derechos de los creadores, sino que también promueva la diversidad cultural y asegure un acceso justo a los avances tecnológicos. De esta manera, se podrán abordar las desigualdades y desafíos que emergen con el avance de estas tecnologías, adoptando un enfoque equilibrado que no solo resguarde los derechos individuales de creadores y usuarios, sino que también potencie el acceso inclusivo al conocimiento y al desarrollo cultural, beneficiando así a toda la sociedad.

DÉCIMA.- La incorporación del derecho humano al desarrollo a la discusión del tratamiento jurídico del fenómeno aludido se presenta como una guía integral para armonizar los intereses en juego y garantizar que el progreso tecnológico beneficie a toda la sociedad. A pesar de los avances en el reconocimiento de este reciente derecho a nivel internacional, su implementación enfrenta importantes desafíos, como la falta de mecanismos coercitivos y las disparidades económicas y tecnológicas entre países.

La intersección entre el derecho al desarrollo y la inteligencia artificial generativa resalta la necesidad de un marco regulatorio que garantice la equidad en el acceso a los beneficios tecnológicos. Aunque estas innovaciones ofrecen oportunidades para mejorar la calidad de vida, también conllevan riesgos que pueden agravar desigualdades existentes y vulnerar derechos fundamentales. Por ello, es responsabilidad de los Estados, el sector privado y las organizaciones internacionales establecer normativas que promuevan el uso ético y responsable de estas tecnologías, asegurando que su desarrollo y aplicación sean inclusivos y respeten la dignidad humana. Esto es esencial para que el avance tecnológico beneficie a toda la sociedad y no solo a unos pocos, promoviendo un desarrollo sostenible y equitativo.

El derecho humano al desarrollo puede convertirse en una base fundamental para construir un marco jurídico que regule el uso y desarrollo de la inteligencia artificial generativa, así como de sus productos. Este derecho no solo busca garantizar un acceso equitativo a los beneficios del progreso científico y tecnológico, sino que también promueve la participación de todas las personas en el desarrollo cultural y científico. Además, permite alcanzar un equilibrio entre los diversos intereses involucrados, tanto individuales como colectivos. Un marco regulatorio que contemple este derecho puede convertirse en una

herramienta eficaz para abordar las complejidades que plantea este campo tecnológico, asegurando que sus avances beneficien a todos.

DÉCIMA PRIMERA.- El Estado mexicano se caracteriza por ser una nación muy activa en la firma y ratificación de acuerdos internacionales, esto le ha permitido fortalecer su posición en la comunidad internacional, además de sujetarlo a la obligación de integrar los compromisos derivados de dichos instrumentos a su sistema jurídico nacional. En materia de derechos humanos, la reforma constitucional de 2011 fue un hito significativo que transformó el marco jurídico del país al integrar los tratados internacionales en el derecho interno y establecer obligaciones claras para las autoridades, asegurando el respeto, protección y promoción de los derechos humanos.

Los compromisos adquiridos en este campo son otra área que ha tenido un desarrollo importante a nivel internacional, razón por la cual existen múltiples instrumentos que los abordan y que sirven de referencia para limitar o impulsar los avances tecnológicos que pueden afectar la esfera jurídica de las personas. Un derecho que está intrínsecamente relacionado con estos avances es el derecho humano al desarrollo. Aunque no está explícitamente establecido en un acuerdo internacional vinculante, su influencia se manifiesta en acciones con peso político y jurídico que impactan en las decisiones de los países, reflejando un consenso internacional que contribuye a la formación de costumbre y podría ser considerado parte de los principios generales del derecho..

A pesar de que este derecho humano no está explícitamente reconocido en la CPEUM, se relaciona con otros derechos y fomenta la participación de las personas en un desarrollo integral y sustentable, fundamentando así la creación de legislación secundaria que busque el bienestar económico y social. La importancia de este derecho en la regulación del fenómeno estudiado estriba en que a través de sus postulados es posible buscar un equilibrio entre los múltiples intereses involucrados, tanto desde la esfera colectiva como desde la individual, ya que justifica la búsqueda de alternativas para la protección del contenido generados por sistemas inteligentes, pero no necesariamente que éstas sean albergadas en el régimen autoral, sino que sean suficientes para no desincentivar el progreso tecnológico, pero que tampoco sea éste el foco único, dejando desprotegidos a los creadores humanos y a la sociedad misma que accede a sus creaciones.

Los compromisos derivados de tratados internacionales en materia de derechos de autor establecen límites mínimos que deben ser respetados, y una revisión del régimen

mexicano evidencia que estos límites son cumplidos, con una protección que, en ocasiones, es más favorable para los autores, reflejando un alineamiento con las normas internacionales. Específicamente, los acuerdos internacionales sientan las bases para otorgar incentivos morales y patrimoniales a quienes se dedican a la actividad autoral, aunque reconocen únicamente a los seres humanos como autores, lo que implica que no hay elementos que justifiquen que un ente no humano adquiera este carácter.

De esta revisión se aprecia que el sistema jurídico mexicano ha incorporado los principales compromisos de los adquiridos a nivel internacional, al menos aquellos que sientan las bases para la definición del tratamiento jurídico aplicable al fenómeno tecnológico estudiado. Por lo tanto, toda acción que se encamine a determinar las características de dicho tratamiento deberá apegarse a este marco jurídico.

DÉCIMA SEGUNDA.- Para delimitar las obligaciones de las autoridades mexicanas en relación con el derecho al desarrollo, se empleó la metodología, que permitió desglosar estas obligaciones en estándares observables para garantizar este derecho. El enfoque se centró en los subderechos vinculados a la participación y al disfrute del desarrollo económico, así como en el acceso equitativo al progreso científico y tecnológico. Como resultado de esta metodología, se derivaron dos afirmaciones clave: a) el Estado mexicano debe abstenerse de vulnerar el derecho de los individuos a participar en el desarrollo y uso de los sistemas de inteligencia artificial generativa, siempre que esto no interfiera con el ejercicio de otros derechos; b) además, debe adoptar medidas que fomenten un entorno propicio para el desarrollo económico, eliminando obstáculos y desigualdades relacionadas con el uso y desarrollo de estas tecnologías.

Este derecho es fundamental para que las autoridades diseñen políticas que promuevan tanto la innovación como la equidad, creando un marco normativo que facilite la participación de todos los ciudadanos sin discriminación. La interdependencia de los derechos humanos subraya la necesidad de una regulación integral de las tecnologías, equilibrando los intereses de quienes se benefician de ellas y aquellos que podrían verse perjudicados. La inclusión de este derecho en el análisis promueve un enfoque inclusivo y exige acciones concretas para asegurar la accesibilidad y calidad en las oportunidades tecnológicas. Por lo tanto, la regulación debe ser dinámica y adaptativa, garantizando que el bienestar colectivo y el respeto por los derechos humanos estén en el centro de cualquier estrategia de desarrollo. Esto, a su vez, fortalece la posición internacional de México como

un país comprometido con la protección de los derechos humanos en el contexto de la innovación tecnológica.

DÉCIMA TERCERA.- Actualmente México no cuenta con obligaciones internacionales que directamente aludan a los sistemas de la inteligencia artificial generativa. Sin embargo, los acuerdos en materia de derechos humanos y de derechos autor en los que ha sido parte establecen una serie de obligaciones que guardan cierto vínculo con la producción de contenido a través de esos sistemas. A partir de lo anterior es importante que se tome en cuenta que los productos generados de manera autónoma o con menor intervención humana no encontrarán amparo en el régimen autoral, por lo menos no en su configuración actual.

Esto se debe a la falta de cumplimiento de requisitos esenciales, entre los que se encuentra: el proceso a través del cual se generan estos productos difiere del proceso creativo, ya que requieren de cuestiones mecánicas o automáticas implementadas a través de instrucciones que generan resultados aleatorios y con cierto grado de incertidumbre; solo los seres humanos pueden ser considerados como autores, por lo tanto, al ser los sistemas inteligentes los responsables de tomar decisiones relacionadas con las características de los resultados obtenidos, no existiría un autor; los productos resultantes no poseen originalidad, ya que no cuentan con la impronta intelectual de un autor humano. Lo anterior no implica que los resultados no puedan tener algún tipo de protección, sobre todo si consideramos el equilibrio de intereses que se aspira alcanzar.

De la revisión del marco normativo mexicano aplicable a la inteligencia artificial generativa, identificando dos momentos clave: el desarrollo y uso de estos sistemas y los productos resultantes. Utilizando un enfoque de *lege lata*, se identificó que la interacción entre la tecnología y la normativa vigente presenta desafíos en áreas como responsabilidad civil, privacidad, y derechos de propiedad intelectual, revelando lagunas en la regulación que no abordan problemas como la transparencia en el uso de datos y el consentimiento informado. Esto sugiere la necesidad de adecuaciones normativas o nuevas regulaciones para proteger los derechos humanos de los involucrados. Por otro lado, desde la perspectiva de *lege ferenda*, se destacó que el contenido generado por estos modelos no cuenta con la protección de derechos de autor, lo que plantea la necesidad de actualizar el régimen autoral o considerar otros marcos jurídicos. Este enfoque permite identificar áreas de mejora y

establecer precedentes para la futura regulación, así como evaluar las implicaciones de las reformas en el contexto actual.

DÉCIMA CUARTA.- De la revisión de los aspectos a considerar para el tratamiento jurídico de los productos de los modelos generativos se identificaron dos alternativas viables. La primera opción se basa en el tratamiento de estos productos bajo el derecho de propiedad, el cual ya está establecido en el sistema jurídico mexicano y, por lo tanto, no se requiere de adecuación alguna. Esto permite a los titulares de los sistemas comercializar los ejemplares generados, sin otorgarles derechos exclusivos sobre el contenido. La segunda alternativa implica actualizar los preceptos del régimen jurídico del derecho de autor, proponiendo un enfoque *sui generis*, el cual establezca reglas y requisitos específicos para estos productos, incluyendo el acotamiento del periodo de protección y los derechos reconocidos.

Esta última opción podría ser viable en el mediano o largo plazo, cuando se perfeccione el nivel de automatización o de autonomía de los sistemas generativos. De momento es posible hacer frente al fenómeno implementando acciones administrativas y/o tecnológicas para distinguir la contribución humana y la artificial en contenido que busque su protección a través de los procedimientos conducentes o que sea divulgado a la sociedad. Toda vez que actualmente es posible distinguir la intervención humana en los productos obtenidos, pero esta cuestión puede ser un reto en el futuro.

DÉCIMA QUINTA.- Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con la presente investigación se confirma parcialmente la hipótesis formulada inicialmente, tal y como se enuncia a continuación:

- a) “El tratamiento jurídico del contenido producido mediante inteligencia artificial generativa en México debe estar basado en un reconocimiento equilibrado de los derechos e intereses de los actores involucrados, valorando tanto al esfuerzo y recursos invertidos en el desarrollo, entrenamiento y uso de estos sistemas, así como al nivel de intervención humana requerido en la generación de sus resultados (...)”.

En este fenómeno tecnológico se ven involucrados múltiples intereses, desde la esfera individual y colectiva, por lo que es indispensable que al definir la regulación de los productos obtenidos sean tomados en consideración, sobre todo su vínculo con los derechos humanos, con el objetivo de impulsar acciones que aspiren a alcanzar un equilibrio y, en caso

de no lograrlo, que sea posible recurrir a los mecanismos nacionales e internacionales existentes. Precisamente en búsqueda de ese equilibrio se deben proteger dentro del régimen autoral vigente todos los resultados en los que la intervención humana lo amerite, es decir, en aquellos casos en los que el usuario imprima su impronta en una manifestación determinada y que no sea resultado de un proceso meramente automático, sino de las decisiones creativas tomadas por un ser humano.

En lo que respecta a los productos generados con mínima o nula intervención humana, al no encontrar amparo en el derecho de autor vigente en México, se debe encontrar el tratamiento jurídico que le resulte aplicable. Nuevamente, teniendo en consideración los intereses y derechos de los involucrados, al no existir conciencia ni intención en los sistemas generativos, debemos enfocarnos en los titulares de los sistemas inteligentes, en sus programadores y en los usuarios. En este sentido, los titulares pueden recuperar los recursos invertidos en el desarrollo tecnológico mediante la explotación de sus modelos generativos o de la explotación de los derechos de propiedad que le sean aplicables, es decir, el hecho de que no se le otorguen derechos intelectuales sobre el contenido que generan sus sistemas no obstaculiza el acceso a estos beneficios y no debería desincentivar su participación en el impulso a la innovación tecnológica en este campo.

Lo mismo acontece con los programadores, estos actores van a acceder a una retribución por su esfuerzo creativo en el desarrollo y entrenamiento del modelo generativo. En primer lugar, en forma económica, gracias a los recursos que recibirá de parte del titular del sistema, es decir, de la organización que financie el desarrollo tecnológico. En segundo lugar, en forma de derechos intelectual, toda vez que se le reconocerá su contribución, como autor o inventor, de dicho sistema. Esto implica que sus intereses se encuentran debidamente cubiertos, por lo que no existe conflicto con la no protección como obra de los productos del uso de un modelo generativo y tampoco estarían legitimados para perseguir el cambio de esta situación.

Los usuarios de estos modelos pueden acceder a la protección de los resultados obtenidos de su funcionamiento, siempre y cuando su intervención sea suficiente para considerarse como una contribución creativa. De lo contrario, si solo se limita a proporcionar instrucciones que carecen de mérito creativo, esos resultados no estarán amparados por el régimen autoral, sin importar la similitud que aquellos guarden con una obra humana. Por lo tanto, sus intereses y derechos estarán cubiertos si se reconoce su intervención creativa, en

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

aquellos casos en los que sea conducente. Para ello se requiere reforzar los procedimientos de registro para identificar claramente la contribución humana y la de la máquina.

En cuanto a los intereses de carácter colectivo, los autores buscan que su labor no se demerite gracias a las tecnologías generativas. Esto se logra al diferenciar sus creaciones de los productos generados de manera automática. Lo anterior implica que la no equiparación de ambos resultados es suficiente para respetar los derechos de dichos autores, pero también es indispensable impulsar medidas para concientizar a los involucrados en el respeto de creaciones intelectuales durante el proceso de desarrollo y entrenamiento de estos modelos; así como acciones para permitir la identificación de creaciones humanas de las artificiales.

Mientras que los intereses de la sociedad se satisfacen al fomentar un acceso más amplio y equitativo a los productos de estos sistemas, además de promover la libre utilización y adaptación de estos contenidos, lo que potencialmente estimula la innovación y la creación de nuevos productos culturales y tecnológicos. Esto a su vez permite su participación en la vida cultural y la obtención de beneficios del progreso científico, asegurando que los avances en este campo no se conviertan en barreras que restrinjan el acceso al conocimiento. Sus intereses no deberían verse perjudicados por la reacción negativa de parte de los titulares o programadores, en caso de que decidieran ya no seguir participando en el impulso a este campo pues, como se ha mencionado, los intereses de éstos no giran en torno a la protección del contenido generado por sus sistemas.

Por lo tanto, la no protección dentro del régimen de autor en sentido estricto de los productos aludidos es una decisión que valora el esfuerzo y los recursos invertidos por quienes se involucran en el desarrollo de modelos generativos. De lo contrario, si se buscara la protección indiscriminada del contenido generado como creación intelectual, los intereses de los autores humanos y los de la sociedad serían socavados por los de la esfera individual, pudiendo socavar derechos fundamentales vinculados con la labor creativa humana, la participación en la vida cultural, el acceso al conocimiento, entre otros.

De igual manera, gracias a la clasificación de los productos obtenidos del uso de modelos generativos es posible identificar con claridad aquellos casos en los que la intervención humana puede ser susceptible de protección por el derecho de autor. Para garantizar que en todo momento se reconozca su contribución es indispensable la implementación de medidas tecnológicas y administrativas referidas previamente, pero para ello no necesariamente se requieren adecuaciones en el derecho vigente.

- b) “ (...) Este marco jurídico debe incorporar criterios específicos y diferenciados para los productos generados con mínima o nula intervención humana en comparación con el régimen de protección autoral tradicional, mediante requisitos que tomen en consideración sus particularidades y que restrinjan la extensión de los derechos otorgados, favoreciendo así un acceso y uso justo de dichos productos. Asimismo, el tratamiento debe alinearse con los compromisos nacionales e internacionales de México en materia de derechos humanos y de protección de la actividad autoral, en consonancia con los principios del derecho humano al desarrollo, aspirando a alcanzar un equilibrio entre la promoción del progreso científico y tecnológico, la protección de los derechos humanos y el desarrollo social”.

Se considera a la hipótesis como parcialmente confirmada debido a que inicialmente se creía necesario el establecimiento de un marco normativo aplicable a los productos de la inteligencia artificial generativa. No obstante, como hemos afirmado, actualmente no es indispensable emprender acciones normativas que adecúen el régimen jurídico mexicano en materia de derechos de autor, toda vez que es posible diferenciar entre productos susceptibles de protección y aquellos que no lo son, a través del marco jurídico vigente en México. En dado caso, las acciones que podrían implementarse están enfocadas a garantizar que no se registren como obras productos generados de manera automática. Esta alternativa se encuentra alineada con las obligaciones adquiridas por las autoridades mexicanas a través de la suscripción de los acuerdos en materia de derechos humanos y derechos de autor. Esto implica que la comunidad internacional no podría señalar al país por falta de cumplimiento de alguno de esos compromisos.

Ahora bien, el hecho de que la definición de un marco normativo aplicable no sea indispensable para equilibrar los intereses de los actores involucrados en este fenómeno, no implica que no se puedan emprender, en el mediano o largo plazo y una vez que se lleve a cabo un análisis entre los beneficios y los potenciales efectos negativos, acciones normativas enfocadas a establecer las reglas del juego para la producción de contenido. Sin embargo, no necesariamente debe tratarse de acciones específicas, bastaría con el establecimiento de principios y disposiciones aplicables a la disciplina de la inteligencia artificial, como acontece en la Unión Europea. Basta con que estos esfuerzos contemplen el establecimiento

de principios, requisitos y procedimientos, así como la definición de las instituciones responsables, para asegurar que esta labor se mantenga dentro del marco del respeto de los derechos humanos.

Otra alternativa que podría ser viable en el largo plazo, cuando el progreso tecnológico en este campo sea tal que se alcance un grado de autonomía mayor en la generación de contenido, aunque de momento no es indispensable, es el establecimiento de una figura *sui generis*, la cual tome en consideración las particularidades de los productos generados y que otorgue derechos limitados, a cambio del cumplimiento de requisitos diferenciados del régimen autoral tradicional y con un grado de exigencia mayor. Con ello podrían fortalecerse las acciones para evitar que se hagan pasar como humanas los productos de los modelos generativos. Esta medida pudiera evitarse si se establecen los principios antes referidos y se fortalecen las medidas para diferenciar las contribuciones automáticas.

Teniendo en cuenta el derecho al desarrollo y la necesidad de equilibrar los intereses y derechos involucrados en la inteligencia artificial generativa, es esencial que se implementen políticas inclusivas y equitativas que protejan la dignidad de todas las personas y eviten la discriminación de grupos vulnerables en México. Estas políticas deben garantizar la accesibilidad y asequibilidad de las tecnologías, previniendo la profundización de desigualdades existentes y evitando la generación de nuevas formas de exclusión. Además, es vital asegurar que los beneficios del progreso científico y tecnológico se distribuyan de manera equitativa entre toda la población y fomentar la participación de las comunidades más desfavorecidas en el proceso de toma de decisiones.

Asimismo, es necesario alinear las acciones de todos los actores involucrados con los principios del derecho al desarrollo mediante la adopción de políticas que promuevan la transparencia, la equidad y el respeto a la dignidad humana en el desarrollo y uso de modelos generativos. Esto incluye la prevención de sesgos en los algoritmos y la garantía de la protección de datos y la privacidad de los individuos. La atención no debe centrarse únicamente en los beneficios de estas tecnologías, sino también en mitigar los riesgos éticos, sociales y económicos que conllevan, buscando un equilibrio que asegure tanto el progreso tecnológico como la protección de los derechos humanos.

Para lograrlo, se requiere la creación de directrices regulatorias coherentes que se alineen con los esfuerzos internacionales y fomenten la colaboración entre naciones para establecer normas claras que guíen el desarrollo e implementación de la inteligencia artificial

generativa. Adoptando un enfoque flexible que permita la adaptación a la evolución de estas tecnologías, México puede asegurar que su regulación no se vuelva obsoleta y promueva un entorno en el que la innovación tecnológica contribuya a un desarrollo sostenible y equitativo.



REFERENCIAS

- Abeliuk, A., y Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Bits de Ciencia. Revista Del Departamento de Ciencias de La Computación de La Universidad de Chile*, 21, 14–21. www.dcc.uchile.cl56229780652revista@dcc.uchile.clContenidos
- Acosta, I., y Duque, A. (2008). *Declaración universal de derechos humanos, ¿norma de ius cogens?* Acuerdo Sobre Los Aspectos de Los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados Con El Comercio (1994).
- Akram, Z. (2020). *Proyecto de convención sobre el derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Akram, Z. (2022a). *Proyecto de convención revisado sobre el derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Akram, Z. (2022b). *Segundo texto revisado del proyecto de convención sobre el derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Akram, Z. (2023). *Proyecto de pacto internacional sobre el derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Alfarargi, S. (2017). *Informe del Relator Especial sobre el derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Al-kfairy, M., Mustafa, D., Kshetri, N., Insiew, M., y Alfandi, O. (2024). Ethical Challenges and Solutions of Generative AI: An Interdisciplinary Perspective. *Informatics*, 11(58).
- Álvarez, D. (2015). Derecho de autor y diseño industrial, ¿cómo dibujar una línea? La protección en Colombia de las obras de arte aplicado a la industria. *Estudios Socio-Jurídicos*, 17(2), 199–323. <https://doi.org/10.12804/esj17.02.2015.02>
- Álvarez, D., Salazar, Ó., y Padilla, J. (2015). Teoría de la propiedad intelectual. Fundamentos en la filosofía, el derecho y la economía. *Ciencias Sociales y Humanas*, 15, 61–76. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100241608006>
- Amabile, T. (2012). *Componential Theory of Creativity*.
- Amparo En Revisión 131/2021 (2021).
- Anantrasirichai, N., y Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: a review. *Artificial Intelligence Review*, 55(1), 589–656.
- Aranda, F. J. (2018). *Consecuencias jurídicas de las grandes innovaciones tecnológicas: de la imprenta a internet* [Doctorado en Ciencias Sociales]. Universidad Católica de Murcia.
- Astudillo, C. (2015). El bloque y el parámetro de constitucionalidad en la interpretación de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. En *Estado constitucional, derechos humanos, justicia y vida universitaria. Estudios en homenaje a Jorge Carpizo*. Estado constitucional (pp. 117–168). Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Aviv, G. (2019). *Artificially intelligent copyright: rethinking copyright boundaries* [Graduate Program in Law]. York University.
- Bachelet, M. (2021). *A/HRC/48/31: El derecho a la privacidad en la era digital - Informe de la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos*.
- Báez, J., y Croda, J. (2014). El derecho humano al desarrollo. *Una Voz pro Persona*.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). *IA Generativa*.
- Baptista, R. (2007). Derechos humanos: ¿individuales o colectivos? Propuestas para la nueva constitución desde diferentes miradas. *Derechos Humanos y Acción Defensorial*, 2(2), 15–32.

- Barrera, L. (2012). Fundamentos históricos y filosóficos de la inteligencia artificial. *UCV-HACER Revista de Investigación y Cultura*, 1(1), 87–92. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521752338014>
- Becerra, M. (2004). La propiedad intelectual en transformación. In *La propiedad intelectual en transformación*. Universidad Nacional Autónoma de México. www.juridicas.unam.mx
- Becerril, A. A. (2021). Retos para la regulación jurídica de la Inteligencia artificial en el ámbito de la ciberseguridad. *Revista de Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla*.
- Benjamin, G., y Benjamin, Y. (2023). *Navigating the Potential for Homogenization in AI: Challenges and Opportunities*.
- Bennoune, K. (2018). *Universalidad, diversidad cultural y derechos culturales*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Blueprint for an AI Bill of Rights (2022).
- Brynjolfsson, E., y Mcfee, A. (2017). *The business of artificial intelligence*.
- Buiten, M. C. (2019a). Towards intelligent regulation of artificial intelligence. *European Journal of Risk Regulation*, 10(1), 41–59. <https://doi.org/10.1017/err.2019.8>
- Buiten, M. C. (2019b). Towards intelligent regulation of artificial intelligence. *European Journal of Risk Regulation*, 10(1), 41–59. <https://doi.org/10.1017/err.2019.8>
- Butler, T. (1982). Can a computer be an author - copyright aspects of artificial intelligence? *Hastings Communications and Entertainment Law Journal*, 4. https://repository.uchastings.edu/hastings_comm_ent_law_journal/vol4/iss4/11
- Calduch, R. (1991). *Relaciones internacionales* (Ediciones Ciencias Sociales, Ed.).
- Carabantes, M. (2014). *Inteligencia artificial: condiciones de posibilidad técnicas y sociales para la creación de máquinas pensantes* [Doctorado en Filosofía]. Universidad Complutense de Madrid.
- Caramiaux, B. (2020). *Research for CULT Committee - The Use of Artificial Intelligence in the Cultural and Creative Sectors*.
- Cárdenes, R. (s.f.). *Inteligencia Artificial*. Recuperado en Octubre 28, 2024, de https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38584/practica_ia_2.pdf
- Carta de Las Naciones Unidas (1945).
- Casanovas, P. (2015). Derecho, tecnología, inteligencia artificial y web semántica. Un mundo para todos y para cada uno. In J. Fabra y Á. Núñez (Eds.), *Enciclopedia de Filosofía y Teoría del Derecho: Vol. Uno*. Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Casillas, J. (2015). La responsabilidad civil y sus criterios de imputabilidad. In Á. Adame (Ed.), *Homenaje al doctor Bernardo Pérez Fernández del Castillo* (pp. 13–26). Colegio de Profesores de Derecho Civil Facultad de Derecho UNAM.
- Chacón, Y. (2005). Una revisión crítica del concepto de creatividad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 5(1).
- Chapman, A. R. (2002). The human rights implications of intellectual property protection. *Journal of International Economic Law*, 861–882.
- Chibas, F. (2005). Crear individualmente y en grupos: reto del siglo XXI. In *Desarrollo de la creatividad*. Lambayeque: Fondo Editorial FACHSE - UNPRG.
- Cliche, D. (2016). Introducción. In *Re|pensar las políticas culturales: 10 años de promoción de la diversidad de las expresiones culturales para el desarrollo* (pp. 17–24). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

- Cliche, D., y Raj, Y. (2016). Conclusión El estado actual de la implementación de la Convención de 2005. In *Re|pensar las políticas culturales: 10 años de promoción de la diversidad de las expresiones culturales para el desarrollo* (pp. 203–212). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Cockfield, A., y Pridmore, J. (2007). A synthetic theory of law and technology. *Science y Technology Minnesota Journal of Law*, 8. <https://scholarship.law.umn.edu/mjlsthttps://scholarship.law.umn.edu/mjlst/vol8/iss2/8>
- Comisión Europea. (2018a). *Inteligencia artificial para Europa*.
- Comisión Europea. (2018b). *Plan Coordinado de Inteligencia Artificial*.
- Comisión Europea. (2019). *Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano*.
- Comisión Europea. (2020a). *Informe sobre las repercusiones en materia de seguridad y responsabilidad civil de la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la robótica*.
- Comisión Europea. (2020b). *Libro blanco sobre la inteligencia artificial - un enfoque orientado a la excelencia y la confianza*.
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2016). *Los derechos humanos culturales*.
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2017). *Derecho Humano al desarrollo*.
- Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos. (2020). *Importancia de un instrumento jurídicamente vinculante sobre el derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Comité de Derechos Económicos, S. y C. (2001). *Declaración E/C.12/2001/15. Los derechos humanos y las cuestiones relativas a la propiedad intelectual*.
- Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales. (2005). *Observación general n°17. Derecho de toda persona a beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autor(a) (apartado c) del párrafo 1 del artículo 15 del Pacto*.
- Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales. (2009). *Observación general N° 21. Derecho de toda persona a participar en la vida cultural (artículo 15, párrafo 1 a), del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*.
- Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales. (2020). *Observación general núm. 25 (2020), relativa a la ciencia y los derechos económicos, sociales y culturales (artículo 15, párrafos 1 b), 2, 3 y 4, del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)*. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.
- Conferencia Mundial de Derechos Humanos. (1993). *Declaración y Programa de Acción de Viena*.
- Congreso de la Unión (2012). *Ley de Cambio Climático*.
- Congreso de la Unión (2001). *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*.
- Congreso de la Unión (2010). *Ley de Protección de Datos Personales En Posesión de Particulares*.
- Congreso de la Unión (1928). *Código Civil Federal*.
- Congreso de la Unión (2014). *Ley Federal de Competencia Económica*.
- Congreso de la Unión (2020). *Ley Federal de Protección a La Propiedad Industrial*.
- Congreso de la Unión (1992). *Ley Federal de Protección al Consumidor*.
- Congreso de la Unión (1996). *Ley Federal Del Derecho de Autor*.
- Congreso de la Unión (2019). *Ley General de Educación*.
- Congreso de la Unión (2017). *Ley General de Protección de Datos Personales En Posesión de Sujetos Obligados*.
- Congreso de la Unión (1984). *Ley General de Salud*.

- Consejo de Derechos Humanos. (2018). *Resolución 39/9 aprobada por el Consejo de Derechos Humanos el 27 de septiembre de 2018*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Consejo de Derechos Humanos. (2021). *El derecho a la privacidad en la era digital. Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos el 7 de Octubre de 2021*.
- Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos (1917).
- Convención de Roma Sobre La Protección de Los Artistas Intérpretes o Ejecutantes, Los Productores de Fonogramas y Los Organismos de Radiodifusión (1961).
- Convenio de Berna Para La Protección de Las Obras Literarias y Artísticas (1886).
- Convenio de Berna Para La Protección de Las Obras Literarias y Artísticas (1971).
- Copyright, Designs and Patents Act (1988).
- Copyright Law of the People's Republic of China (1990).
- Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence (2023).
- Corvalán, J. G. (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades - Prometea: La primera inteligencia artificial de latinoamérica al servicio de la justicia. *Revista de Investigaciones Constitucionales*, 5(1), 295–316. <https://doi.org/10.5380/rinc.v5i1.55334>
- Countries Attending the AI Safety Summit. (2023). *The Bletchley Declaration*.
- Cuevas, M. A. (1998). Las tres generación de derechos humanos. *Derechos Humanos. Órgano Informativo de La Comisión de Derechos Humanos Del Estado de México*.
- Cullet, P. (2007). Human rights and intellectual property protection in the TRIPS Era. *Human Rights Quarterly*, 29(2), 403–430. <https://doi.org/10.1353/hrq.2007.0014>
- de la Parra, E. (2015). *Derechos humanos y derechos de autor. Las restricciones al derecho de explotación* (Universidad Nacional Autónoma de México y Instituto de Investigaciones Jurídicas, Eds.; 2da ed.).
- de la Parra, E. (2016). Derechos de autor y propiedad industrial. In *Derechos del Pueblo Mexicano. México a través de sus Constituciones: Vol. V* (pp. 911–924).
- de la Torre, J. (2023). *Redes generativas adversarias (GAN). Fundamentos teóricos y aplicaciones*.
- De Schutter, O. (2011). The Right of Everyone to Enjoy the Benefits of Scientific Progress and the Right to Food: From Conflict to Complementarity. *Human Rights Quarterly*, 33(2), 304–350.
- Declaración Americana de Los Derechos y Deberes Del Hombre (1948).
- Declaración Sobre La Utilización Del Progreso Científico y Tecnológico En Interés de La Paz y En Beneficio de La Humanidad (1975).
- Declaración Universal de Los Derechos Humanos (1948).
- Del Razo, S. (2024). *Iniciativa que reforma y adiciona los artículos 21 y 24 de la Ley Federal del Derecho de Autor*.
- Deva, S. (2023a). *El papel de las empresas en la realización del derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Deva, S. (2023b). *Informe del Relator Especial sobre el derecho al desarrollo. Revitalizar el derecho al desarrollo: visión de futuro*.
- Diez de Velasco, M. (2013). *Instituciones de derecho internacional público*.
- El Naqa, I., y Murphy, M. J. (2015). What is machine learning? In *Machine Learning in Radiation Oncology* (pp. 3–11). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18305-3_1
- Estatuto de La Corte Internacional de Justicia (1945).
- Expediente Varios 912/2010 (Julio 14, 2011).

- Fernández, P. (2021). *La propiedad intelectual de las obras creadas por inteligencia artificial*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Ferrer, E. (2011). Interpretación conforme y control difuso de convencionalidad. El nuevo paradigma para el juez mexicano. *Estudios Constitucionales*, 9(2), 531–622.
- Fisher, W. (2001). *Theories of intellectual property*. http://www.law.harvard.edu/Academic_Affairs/coursepages/tfisher/iphistory.html
- Future of Life Institute. (2017). *Asilomar AI Principles*.
- G7. (2023a). *Hiroshima Process International Code of Conduct for Organizations Developing Advanced AI Systems*.
- G7. (2023b). *Hiroshima Process International Guiding Principles for Organizations Developing Advanced AI system*.
- G20. (2019). *Annex G20 AI Principles*.
- Galindo, F. (2019). ¿Inteligencia artificial y derecho? Sí, pero ¿Cómo? *Revista Democracia Digital e Governo Eletrónico*. <http://www.iaail.org>
- García, M. (2024a). *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley Federal del Derecho de Autor, en materia de inteligencia artificial*.
- García, M. (2024b). *Iniciativa que reforma y adiciona los artículos 99 y 163 de la Ley Federal del Derecho de Autor*.
- García, T. (2016). Analisis del criterio de originalidad para la tutela de la obra en el contexto de la ley de propiedad intelectual. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*.
- Gervais, D. J. (2020). The machine as author. *Iowa Law Review*, 2053–2106. <https://bit.ly/2OzHlmg>
- González, M., y Rodríguez, M. (2015). La interpretación conforme y el principio pro persona en la justicia constitucional local. In *IX mesa redonda sobre justicia constitucional en las entidades federativas. Colección TEPJF* (pp. 59–89). Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.
- González, R., Tejada, J., Martínez, M., Figueroa, S., y Pérez, N. (2007). Dimensiones del proceso creativo del investigador en psicología en México. *Enseñanza e Investigación En Psicología*, 12(1).
- Goodfellow, I., Benigo, Y., y Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
- Goodfellow, I., Pouget, J., Mirza, M., Xu, B., Warde, D., Ozair, S., Courville, A., y Bengio, Y. (2014). Generative Adversarial Networks. *ArXiv*. <http://arxiv.org/abs/1406.2661>
- Griffiths, J. (2015). *Moral rights from a copyright perspective*. <http://ssrn.com/abstract=2659250>
- Grindle, M. S. (2007). Good Enough Governance Revisited. *Development Policy Review*, 25(5), 553–574.
- Grupo Europeo sobre Ética de la Ciencia y las Nuevas Tecnologías, y Comisión Europea. (2018). *Declaración sobre inteligencia artificial, robótica y sistemas “autónomos.”*
- Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial. (2019). *Directrices éticas para una IA fiable*.
- Guadamuz, A. (2017). Artificial intelligence and copyright. *WIPO Magazine*, 14–19. www.nextrembrandt.
- Guterres, A. (2018). *Estrategia del Secretario General en materia de nuevas tecnologías*.
- Haugeland, J. (1985). *Artificial intelligence: the very idea*. MIT Press.
- Helfer, L. R. (2003). Human Rights and Intellectual Property: Conflict or Coexistence? *Minnesota Intellectual Property Review*, 5(1), 47–61. <https://scholarship.law.umn.edu/mjlsthttps://scholarship.law.umn.edu/mjlst/vol5/iss1/2>

- Helfer, L. R. (2007). *Toward a Human Rights Framework for Intellectual Property*.
<http://www.wipo.int/tk/en/hr/paneldiscussion/papers/pdf/drahos.pdf>
- Hernández, A. (2018). *La originalidad en el derecho de autor*. Universidad de La Laguna.
- Hesse, C. (2002). The rise of intellectual property, 700 B.C.-A.D. 2000: an idea in the balance. *Daedalus*, 131(2), 26–45.
- Hilty, R., Hoffmann, J., y Scheuerer, S. (2020). *Intellectual property justification for artificial intelligence*.
- IBM. (s.f.). *What is an AI model?*
- IBM. (2020a). *Deep learning*.
- IBM. (2020b). *Neural networks*.
- Imperiale, J. I. (2019). El derecho en la nueva era tecnológica. *Pontificia Universidad Católica Argentina*, 1–20.
- Infopaq International vs. Danske Dagblades Forening (Julio 16, 2009).
- Information Technology Industry Council. (2024). *Authenticating AI-Generated Content January 2024 Exploring Risks, Techniques y Policy Recommendations*.
- Interesse, G. (2024). *China Releases New Draft Regulations on Generative AI*. China Briefing.
- Jongitud, J. (2001). El derecho al desarrollo como derecho humano: entre el deber, el ser y la necesidad. *Cuadernos Constitucionales de La Cátedra Fadrique Furió Ceriol*, 36(37), 215–235.
- Junta de los Jefes Ejecutivos para la Coordinación. (2019). *A United Nations system-wide strategic approach and road map for supporting capacity development on artificial intelligence*.
- Khisamova, Z. I., Begishev, I. R., y Gaifutdinov, R. R. (2019). On methods to legal regulation of artificial intelligence in the world. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(1), 5159–5162. <https://doi.org/10.35940/ijitee.A9220.119119>
- Kirchmeier, F. (2006). The right to development - where do we stand? In *Dialogue on Globalization*. Friedrich Ebert Stiftung.
- Kshetri, N. (2023). Generative Artificial Intelligence and the Economics of Effective Prompting. In *Computer* (Vol. 56, Issue 12, pp. 112–118). IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/MC.2023.3314322>
- Lawton, G. (2024). *Democratization of AI creates benefits and challenges*.
- Lindberg, V. (2022). *Response under 37 C.F.R. § 201.7(c)(4) to the correspondence of Oct 28, 2022*.
- Lipszyc, D. (1993). *Derecho de autor y derechos conexos* (Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe (Cerlalc), Ed.).
- López, J. M. (2019). *Derechos humanos en México. Protección multinivel, recepción de fuentes internacionales y gobernanza* (Tirant Lo Blanch, Ed.).
- Maisueche, A. (2019). *Utilización del machine learning en la industria 4.0*. Universidad de Valladolid.
- Málaga, C. (2022, February 9). Machine learning in structural design: an opinionated review. *Frontiers in Built Environment*, 8. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2022.815717>
- Mancera, A. (2008). Consideraciones durante el proceso comparativo. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, XLI(121), 213–243.
- Marco, J. (1994). Bases históricas, filosóficas y precedentes legislativos del derecho de autor. *Anuario de Derecho Civil*.
- Martens, B. (2024). *Economic arguments in favour of reducing copyright protection for generative AI inputs and outputs*.
- Mccarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?* <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>

- Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo. (2024a). *Dimensiones individuales y colectivas del derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo. (2024b). *Informe anual del Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Mendoza, L. (2014). *La acción civil y del daño moral*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Miernicki, M., y Ying, H. (2021). Artificial intelligence and moral rights. *AI y Society*, 36, 319–329.
- Miró, F. (2007). El futuro de la propiedad intelectual desde su pasado. La historia de los derechos de autor y su porvenir ante la revolución de internet. *Revista de La Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, 1(2), 103–155.
- Monreal, R. (2024). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide ley federal que regula la inteligencia artificial*.
- Moses, L. (2003). Adapting the law to technological change: a comparison of common law a legislation. *UNSW Law Journal*, 26(2), 394–417.
- Moses, L. B. (2007). Why have a theory of law and technological change? *Minnesota Journal of Law, Science y Technology*, 8(2), 589–606.
<https://scholarship.law.umn.edu/mjlst>
<https://scholarship.law.umn.edu/mjlst/vol8/iss2/12>
- Muñoz, S. (2020). *Diseño de una red neuronal en VHDL*. Universidad de Sevilla.
- Murillo, P. L. (2004). Derechos fundamentales y avances tecnológicos. Los riesgos del progreso. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, XXXVII(109), 71–110.
- National Artificial Intelligence Initiative Act of 2020, Pub. L. No. H.R.6216 (2020).
- National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works. (1978). *The CONTU final report*.
- Navas, S. (2018). Obras generadas por algoritmos. En torno a su posible protección jurídica. *Revista de Derecho Civil*, V(2), 273–291. <http://nreg.es/ojs/index.php/>
- Nikolskaia, K., y Naumov, V. (2020, Octubre 6). Artificial Intelligence in law. *2020 International Multi-Conference on Industrial Engineering and Modern Technologies, FarEastCon 2020*.
<https://doi.org/10.1109/FarEastCon50210.2020.9271095>
- Ning, S., y Wu, H. (2023). Cybersecurity Laws and Regulations Generative AI y Cyber Risk in China 2024. In *Cybersecurity 2024*. Global Legal Group; ICGL.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los derechos humanos. (s.f.). *Taxonomy of Human Rights Risks Connected to Generative AI*.
- Oguamanam, C. (2014). Intellectual property: the promise and risk of human rights. In T. Scassa, M. Goudreau, B. Doagoo, y M. Saginur (Eds.), *Intellectual property for the 21st century: interdisciplinary approaches* (pp. 327–348).
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.-a). *Equipo de Trabajo de Alto Nivel sobre la aplicación del derecho al desarrollo (2004-2010)*.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.-b). *Experto independiente en derechos humanos y solidaridad internacional*.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.-c). *Experto independiente sobre el orden internacional*.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.-d). *Glossary of terms relating to Treaty actions*.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.-e). *Grupo de Trabajo sobre el derecho al desarrollo*.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.-f). *Mecanismo de Expertos sobre el Derecho al Desarrollo*.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.-g). *Relator Especial sobre el derecho al desarrollo*.

- Organización de las Naciones Unidas. (1975). *Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad.*
- Organización de las Naciones Unidas. (1986). *Declaración sobre el Derecho al Desarrollo.*
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de la Tierra)* .
- Organización de las Naciones Unidas. (1995). *Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social.*
- Organización de las Naciones Unidas. (2000). *Declaración del Milenio.*
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.*
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2005). *La Convención de 2005 sobre la protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales.*
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial.*
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial.*
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, (2005). *Convención sobre la diversidad de las expresiones culturales.*
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (s.f.). *Comunicaciones recibidas sobre el borrador del documento temático.* https://www.wipo.int/about-ip/es/artificial_intelligence/policy_submissions.html.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1980). *OMPI Glosario de derecho de autor y derechos conexos.* World Intellectual Property Organization.
- Organización Mundial De La Propiedad Intelectual. (2016). *Principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos.*
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2019a). *Borrador del Documento temático sobre las Políticas de PI y la Inteligencia Artificial.*
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2019b). *WIPO technology trends 2019. Artificial intelligence.*
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2020). *Versión Revisada del Documento Temático Sobre las Políticas de Propiedad Intelectual y la Inteligencia Artificial.*
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2024). *Generative AI Navigating Intellectual Property IP and Frontier Technologies.* https://www.wipo.int/export/sites/www/about-ip/en/frontier_technologies/pdf/generative-ai-factsheet.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2019). *G20 AI Principles.*
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (s.f.). *Policies for National strategies, agendas and plans, National government.* https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives?concepturis=http:%2f%2fai.oecd.org%2fmodel%23national_strategies_agendas_and_plans%7c%7chttp:%2f%2fai.oecd.org%2ftaxonomy%2ftargetgroups%23tg23.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence.* In 2024.
- Orozco, M. (2018). *Estudio comparado de la problemática civil de la utilización ilegítima en la red de determinadas obras protegidas por los derechos de autor* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <http://hdl.handle.net/10481/53599>
- Pabón, J. (2009). Aproximación a la historia del derecho de autor: antecedentes normativos. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 13, 59–104. <https://www.researchgate.net/publication/46564959>

- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966).
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966).
- Parlamento Europeo. (2024). *Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 13 de marzo de 2024, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión (com(2021)0206 – c9-0146/2021 – 2021/0106(cod))*.
- Pascua, S. (2024). *China: un tribunal se pronuncia sobre la vulneración de los derechos de propiedad intelectual por la creación de imágenes generadas por inteligencia artificial*.
- Poole, D., y Mackworth, A. (2017). *Artificial Intelligence: foundations of computational agents* (Segunda). Cambridge University Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f.). *Sobre nosotros*.
- Protocolo Adicional a La Convención Americana Sobre Derechos Humanos En Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1988).
- Protocolo Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1976).
- Real, M. (2001). *El requisito de la originalidad en los derechos de autor*.
- Reglamento (ue) 2024/1689 del parlamento europeo y del consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los reglamentos (ce) n.º 300/2008, (ue) n.º 167/2013, (ue) n.º 168/2013, (ue) 2018/858, (ue) 2018/1139 y (ue) 2019/2144 y las directivas 2014/90/ue, (ue) 2016/797 y (ue) 2020/1828 (reglamento de inteligencia artificial) (2024).
- Rengifo, E. (2009). El derecho de autor en el derecho romano. *Revista de Derecho Privado*.
- Ribera, B. (2002). *El derecho de reproducción del autor y sus límites* [Tesis doctoral]. Universidad de Alicante.
- Rodríguez, C. (2013). Originalidad en la cultura de la copia: la originalidad en el proceso creativo. *Actas de Diseño, 15*.
- Russell, S., y Norvig, P. (2003). *Artificial Intelligence. A modern approach* (S. Russel y P. Norvig, Eds.; Segunda). Prentice Hall.
- Saiz, C. (2019). Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor. *InDret Revista Para El Análisis Del Derecho*. <http://bohemia.cu/ciencia/2018/03/cientificos-logran-que-una-red-neuronal-dude-como>
- Samoili, S., López Cobo, M., Gómez, E., de Prato, G., Martínez-Plumed, F., y Delipetrev, B. (2020). *AI Watch Defining Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.2760/382730>
- Sanjuán, N. (2019). Inteligencia artificial y propiedad intelectual. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*.
- Secretario General y la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2019). *Derecho al desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Séjourné, S. (2020). *Informe sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial*.
- Serrano, M. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria, 5*(1). <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm>
- Serrano, S., y Vázquez, D. (2021). *Los derechos en acción. Obligaciones y principios de derechos humanos*. FLACSO México.
- Shaheed, F. (2012). *Informe de la Relatora Especial sobre los derechos culturales. Derecho a gozar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones*.

- Shapiro, M. H. (1999). Is bioethics broke?: On the idea of ethics and law “catching up” with technology. *Indiana Law Review*, 33(17), 17–162.
- Shaver, L. (2010). The right to science and culture. *Wisconsin Law Review*, 121–184. <http://www.law.ed.ac.uk/ahrc/scrip>
- Shaver, L., y Sganga, C. (2009). *The Right to Take Part in Cultural Life*.
- Shute, V. J., Curt Fulwider, G., Liu, Z., y Rahimi, S. (2023). Machine learning. In *International Encyclopedia of Education: Fourth Edition*, 83–91. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.14013-8>
- Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos. (2000). *Derechos de propiedad intelectual y derechos humanos. Resolución de la subcomisión de derechos humanos 2000/7*.
- Sudmann, A. (2019). The democratization of artificial intelligence. In A. Sudmann (Ed.), *The democratization of artificial intelligence. Net politics in the era of learning algorithm* (pp. 9–31). AI Critique.
- Surden, H. (2019). Artificial intelligence and law: an overview recommended citation. In *U. L. Rev.* <https://readingroom.law.gsu.edu/gsulr> Available at: [https://ssrn.com/abstract=3411869](https://readingroom.law.gsu.edu/gsulr/vol35/iss4/8Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=3411869)
- Tan, L.-K., Lau, J., y Wong, H. (2024). *China: A landmark court ruling on copyright protection for AI-generated works*.
- Tesis P./J. 20/2014 (10a.). Derechos humanos contenidos en la constitución y en los tratados internacionales. Constituyen el parámetro de control de regularidad constitucional, pero cuando en la constitución haya una restricción expresa al ejercicio de aquéllos, se debe estar a lo que establece el texto constitucional. (Marzo 18, 2014).
- The Public Voice. (2018). *Universal Guidelines for Artificial Intelligence*.
- Tigre, F. (2023). Artificial Intelligence, Creativity, and Intentionality: The Need for a Paradigm Shift. In *Journal of Creative Behavior* 57(3), 336–338. John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/jocb.585>
- Toro, M. (2006). El fenómeno del soft law y las nuevas perspectivas del derecho internacional. *Anuario Mexicano Del Derecho Internacional*, VI, 513–549.
- Totschnig, W. (2020). Fully Autonomous AI. *Science and Engineering Ethics*, 26(5), 2473–2485. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00243-z>
- Tratado de La OMPI Sobre Derecho de Autor (WCT) (1996).
- Tratado de La OMPI Sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT) (1996).
- Tzimas, T. (2021). Legal and ethical challenges of artificial intelligence from an international law perspective. *Law, Governance and Technology*, 46, 3–243. <http://www.springer.com/series/13087>
- Unión Europea, y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021). *National strategies on artificial intelligence a european perspective*. <https://doi.org/10.2760/069178>
- United States Copyright Office. (2021). *Compendium of us copyright office practices*.
- United States Copyright Office. (2022). *Correspondence ID: 1-5GB561K - From Unite*.
- United States Copyright Office. (2023). *Previous Correspondence ID: 1-5GB561K*.
- Université de Montréal. (2018). *Declaración de Montreal para un Desarrollo Responsable de la Inteligencia Artificial*.
- Urban, T. (2015, Enero 22). *The AI Revolution: The Road to Superintelligence. Wait but Why*.

- Vázquez, E. (2022). La UNESCO y la gobernanza de la inteligencia artificial en un mundo globalizado. La necesidad de una nueva arquitectura legal. *Anuario de La Facultad de Derecho. Universidad de Extremadura*, 37, 273–302. <https://doi.org/10.17398/2695-7728.37.273>
- Velázquez, J. (2012). Reflexiones generales en torno a la importancia de los principios del derecho internacional. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, XII, 407–453.
- Walker, J. (2024). *How Generative AI Endangers Cultural Narratives*.
- Wisskirchen, G., Thibault Biacabe, B., Bormann, U., Muntz, A., Niehaus, G., Soler, G. J., y Von Brauchitsch, B. (2017). *Artificial Intelligence and Robotics and Their Impact on the Workplace*. World Economic Forum. (2022). *A Blueprint for Equity and Inclusion in Artificial Intelligence. White paper*.
- Yip, W. (2020). *Lifecycle of machine learning models*.
- Yu, P. (2007a). *Reconceptualizing Intellectual Property Interests in a Human Rights Framework*. <http://ssrn.com/abstract=927335>
- Yu, P. (2007b). *Ten Common Questions about Intellectual Property and Human Ten Common Questions about Intellectual Property and Human Rights*. <https://scholarship.law.tamu.edu/facscholar/386>
- Yu, R. (2017). The machine author: what level of copyright protection is appropriate for fully independent computer-generated works? *University of Pennsylvania Law Review*, 165. <http://www.wired.com/2015/03/future-news-robots-writing-audiences-one>
- Zagrebel'sky, G. (2018). *Derecho dúctil. Ley, derechos, justicia* (Editorial Trotta, Ed.; 11a ed.).
- Zirpoli, C. (2023, Mayo 11). *Generative artificial intelligence and copyright law*.
- Zúñiga, M. (2005). *Privilegios para imprimir libros en la nueva España*.