

Aprovechamiento de los beneficios de las nuevas tecnologías y los usos aún no previstos

El impacto del régimen de excepciones y limitaciones de derechos de autor en el desarrollo de Colombia

Sara Rodas Quinchía y María José Vélez

Monografía presentada para optar al título profesional de abogado

Mg. Luis Felipe González López

Magister en Derecho

Universidad EAFIT

Escuela de Derecho

Pregrado en Derecho

2024

A Colombia, el país donde nos formamos, donde esperamos aportar a partir de nuestra profesión, y país al que soñamos ver convertirse en el hub de innovación que tiene el potencial de ser.

Resumen

El acceso al conocimiento desempeña un papel fundamental en el fomento del crecimiento económico, la estimulación de la creatividad y la promoción de la innovación; factores específicamente importantes para los países en desarrollo. El presente trabajo de grado explora la relevancia de los derechos de propiedad intelectual (PI) en la sociedad contemporánea, destacando su impacto en áreas críticas como la salud, la seguridad alimentaria, la educación y el conocimiento tradicional. Reconociendo el contexto de creciente digitalización y avances en el área de la Inteligencia Artificial (IA), esta tesis plantea la necesidad de un avance legislativo en Colombia que encuentre un equilibrio adecuado entre la protección de los derechos de PI y la implementación de excepciones y limitaciones que respondan adecuadamente a los rápidos cambios tecnológicos.

Palabras clave: Derechos de autor, inteligencia artificial, régimen de excepciones, régimen de limitaciones, *text and data mining* (TDM).

Abstract

Access to knowledge plays a fundamental role in incentivizing economic growth, stimulating creativity, and promoting innovation. This is especially important for developing countries, like Colombia. This thesis explores the relevance of intellectual property (IP) rights in society, highlighting their impact on areas such as health, food security, education, and traditional knowledge. Acknowledging the current context of digitalization and the growth of Artificial Intelligence (AI), this thesis focuses on the need for legislative progress in Colombia that reaches an appropriate balance between the protection of IP rights and the implementation of exceptions and limitations that adequately respond to the rapid technological advancements.

Keywords: copyright, artificial intelligence, exceptions, limitations, text and data mining (TDM).

Contenido

Introducción	4
Capítulo I. Derechos de autor y propiedad intelectual	5
1.1. Conceptos y fundamentos de la propiedad intelectual y de los derechos de autor ...	5
1.1.1. Propiedad Intelectual.....	6
1.1.2. Derecho de Autor	8
Capítulo II. Introducción al aprovechamiento de los beneficios de las nuevas tecnologías	9
2.1. Importancia de la innovación y la adaptación tecnológica para el desarrollo de un país	12
2.2. Impacto de las nuevas tecnologías en diversos aspectos sociales, económicos y culturales	15
2.3. El balance entre la protección a la PI y el acceso al conocimiento	19
2.4. El conocimiento como base de desarrollo.....	21
Capítulo III. Régimen de excepciones y limitaciones en derechos de autor	23
3.1. Definición del régimen de excepciones y limitaciones en derechos de autor	23
3.2. Análisis del marco Jurídico Internacional en materia de excepciones y limitaciones en el área de derechos de autor.....	24
3.2.1. Convenio de Berna.....	29
3.2.2. Convención de Roma	32
3.2.3. Acuerdo TRIPS.....	33
3.3. Excepciones y limitaciones en derecho comparado	34
3.3.1. Situación internacional	45
3.3.2. Situación en Latinoamérica	56
3.4. Colombia: Tipos de excepciones y limitaciones reconocidas en Colombia y su aplicación práctica	57
3.5. ¿Cómo ha influido el régimen de excepciones y limitaciones en Colombia en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías?	66
Capítulo IV: Perspectivas futuras y conclusiones.....	73
4.1. Tendencias y desafíos futuros en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías y los derechos de autor en Colombia.....	73
4.2. Recomendaciones para promover un equilibrio adecuado entre la protección de los derechos de autor y el fomento de la innovación en la era digital	76
4.3. Conclusiones: Desarrollo económico y una legislación que lo permita	89
Referencias	92

Introducción

Los derechos de propiedad intelectual (PI) tienen una relevancia innegable en la sociedad. Las patentes, los derechos de autor, los modelos de utilidad y los diseños industriales se mencionan con frecuencia en discusiones que abarcan temas de gran magnitud como la salud, la educación, el conocimiento tradicional, entre otros. Nuestras vidas, la sociedad y su economía se basan en el conocimiento. Por este motivo, para una mejor comprensión de los derechos de PI es indispensable la elaboración de políticas informadas que vayan de la mano de los veloces cambios sociales.

En un momento tan importante como el actual, donde la digitalización es la regla general, debemos reevaluar las necesidades de los países. El análisis de la Fundación Karisma, una organización colombiana que responde a las oportunidades y amenazas que surgen con la tecnología para el ejercicio de los derechos humanos, destaca que la mayoría de las leyes de derecho de autor en América Latina no están adaptadas a los usos actuales de la tecnología, lo que genera un desfase entre las prácticas sociales y la ley.

En este trabajo de grado se abordará la forma en que la propiedad intelectual (específicamente el área de derechos de autor y su régimen de limitaciones y excepciones) afecta el nivel de desarrollo de los países. El acceso al conocimiento desempeña un papel fundamental en el fomento del crecimiento económico, la estimulación de la creatividad y la promoción de la innovación (Fundación Karisma, 2021). Con el fin de promover los beneficios de la tecnología para el acceso a la cultura, es necesario que los países cuenten con reformas legales que lleguen a ser lo suficientemente flexibles para acompañar los rápidos cambios culturales y las necesidades que vienen con la modernidad.

En el presente proyecto, se destacará la importancia de mantener una regulación integral de la propiedad intelectual y un marco de flexibilidades actualizado. Se examinará el papel de

las excepciones y limitaciones centrándonos específicamente en el ámbito del derecho de autor, con el objetivo de determinar si la regulación colombiana se encuentra alineada con los cambios y las tendencias tecnológicas actuales, o si requiere ajustes para permitir el máximo desarrollo posible a nivel nacional.

Capítulo I. Derechos de autor y propiedad intelectual

1.1. Conceptos y fundamentos de la propiedad intelectual y de los derechos de autor

Empezando por un simple recorrido histórico es importante remontarse al origen de estos conceptos. El primer registro de una patente otorgada por una invención legal se remonta al siglo XV con Filippo Brunelleschi, un arquitecto de la cúpula de la catedral de Santa María de Flore, en Florencia, que en un arrebato de poder proteger la creación de una embarcación distinta a aquellas que navegaban en la época, solicitó los derechos exclusivos para explotar comercialmente su invento (Díaz, 2022, párr. 1).

Posteriormente, en 1474, el Estatuto de Venecia estableció el primer régimen jurídico de patentes, incentivando la creatividad y la innovación al otorgar derechos exclusivos a los inventores por un periodo de 10 años. Este documento reconocía la importancia de proteger las invenciones y prohibía a terceros copiarlas sin autorización, imponiendo sanciones a los infractores. Estos principios fundamentales del Estatuto de Venecia, como la protección de invenciones útiles y la limitación temporal de los derechos exclusivos, se convirtieron en elementos que aún perduran en el derecho de la propiedad intelectual hoy en día (Díaz, 2022, párr. 3).

Ahora bien, durante la Edad Media, varios países europeos utilizaron patentes y privilegios de exclusividad para atraer comerciantes y fomentar el desarrollo, permitiendo que cualquier persona que realizara importación de tecnología obtuviera una patente. Esto llevó a

abusos y descontento social, lo que impulsó a Inglaterra a promulgar el Estatuto de Monopolios en 1623. Paralelamente, con la invención de la imprenta, surgió el derecho de autor para proteger obras literarias, culminando en 1709 con el Estatuto de la Reina Anna, la primera legislación en derecho de autor (Díaz, 2022, párr. 9).

Por su parte, en el nuevo mundo, Estados Unidos, tras su independencia incluyó disposiciones sobre patentes y *copyright* en su Constitución de 1787 con el fin de fomentar la industrialización y la autosuficiencia económica. Aunque el otorgamiento discrecional de monopolios para actividades comerciales y la importación de invenciones creó confusión sobre la validez y duración de estos derechos, las teorías basadas en la idea iusnaturalista, de que el hombre tenía un derecho natural sobre sus creaciones intelectuales, permitieron que a medida que pasaba el tiempo se incluyeran reglas sobre la divulgación de invenciones (Díaz, 2022, párr. 10).

Finalmente, después de las dos guerras mundiales, se estableció un nuevo orden global que promovía el comercio internacional para prevenir conflictos futuros y asegurar una paz duradera. Este orden se concretó con la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC), cuyo componente clave fue la suscripción del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) que estableció estándares mínimos para la protección de la propiedad intelectual, logrando así una mayor uniformidad en la protección de las creaciones intelectuales a nivel mundial.

1.1.1. Propiedad Intelectual

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual “OMPI” define de manera superflua este concepto como “todas las creaciones del intelecto”. Es un término que hace referencia a los derechos legales concedidos a los creadores de obras del intelecto humano que comprenden invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres, imágenes y diseños utilizados en el comercio.

La PI se divide en dos categorías principales: propiedad industrial y derechos de autor. La propiedad industrial incluye patentes, marcas, diseños industriales e indicaciones geográficas de origen, mientras que los derechos de autor (qué más adelante se profundizará en su concepto) protegen obras literarias y artísticas como libros, música, pinturas, esculturas, películas y programas de computadora.

Según el informe de la OMPI (2020), la PI “desempeña un papel crucial en la promoción de la creatividad y la innovación” (p. 7). Es un sistema que promueve el desarrollo de nuevas tecnologías, productos y servicios, lo que, a su vez, impulsa el crecimiento económico y mejora la calidad de vida. Un sistema que permite que los creadores puedan obtener un reconocimiento, una compensación y una recuperación de sus inversiones, facilitando la financiación de futuros proyectos innovadores (DiMasi et al., 2016).

La vulneración de la propiedad intelectual genera múltiples problemas que afectan tanto a los creadores como a la sociedad en general. La piratería, la falsificación y el plagio son formas comunes de infracción que pueden tener consecuencias devastadoras. Para los creadores, la violación de sus derechos puede traducirse en pérdidas económicas significativas. Los ingresos generados por sus obras disminuyen, lo que puede desincentivar la creación de nuevas obras y afectar la sostenibilidad de industrias enteras (BSA, 2018).

A nivel social, la vulneración de la PI puede tener efectos adversos en la economía. La piratería y la falsificación no solo perjudican a los titulares de derechos, sino que también afectan a las economías locales al reducir los ingresos fiscales y poner en riesgo empleos de sectores creativos e innovadores. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) estima que el comercio de productos falsificados y pirateados representa hasta el 3.3 % del comercio mundial, lo que equivale a 509 mil millones de dólares (OCDE, 2019, párr. 17). Además, los productos falsificados pueden representar riesgos para la salud y

la seguridad de los consumidores, especialmente en áreas como medicamentos y productos electrónicos (World Health Organization, 2017).

1.1.2. Derecho de Autor

El concepto de derechos de autor, según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), hace alusión a los derechos legales que poseen los creadores de obras literarias, artísticas, culturales, tecnológicas o comerciales, que garantizan que el autor sea reconocido como el creador exclusivo, y que permite al titular obtener beneficios intelectuales, económicos y materiales de la producción y distribución de su obra o producto.

Los derechos de autor desempeñan un papel fundamental en la promoción de la creatividad y la innovación cultural. Al otorgar a los creadores el control exclusivo sobre sus obras, se les proporciona un incentivo para producir nuevos inventos y compartir sus conocimientos y talentos con el público. Además, los derechos de autor permiten a los creadores obtener ingresos a través de la venta y licencia de sus obras, lo que contribuye a su sustento económico y estimula la producción cultural (Oberholzer-Gee & Strumpf, 2016).

Si bien la protección de los derechos de autor fomenta la diversidad cultural y lingüística al garantizar la preservación y difusión de obras culturales y educativas, se debe pensar siempre en el balance que existe entre la protección de los derechos de autor y las flexibilidades. Esto es especialmente relevante en el contexto digital, donde las obras pueden ser fácilmente compartidas y distribuidas a nivel global. Los sistemas de gestión de derechos digitales (DRM) y las licencias de uso justo (Fair Use) son herramientas importantes para equilibrar la protección de los derechos de autor con el acceso público a la información y la cultura (Litman, 2018, p. 11).

Sin embargo, a pesar de su importancia, los derechos de autor también enfrentan desafíos y controversias en la era digital. La piratería en línea, la violación de derechos digitales y las disputas sobre el uso justo de obras protegidas son temas que generan debates y

discusiones en el ámbito legal y académico (Lessig, 2004, p. 21). La necesidad de adaptar las leyes de derechos de autor a los avances tecnológicos y las nuevas formas de creación y distribución de obras es un tema de constante atención y debate. La protección de los derechos de autor debe equilibrarse con la promoción del acceso público a la información y la cultura, así como con la preservación de la diversidad cultural y lingüística (Litman, 2018, p. 21).

Capítulo II. Introducción al aprovechamiento de los beneficios de las nuevas tecnologías

Mucho se escucha de la Primera Revolución Industrial, pero ¿qué tanto de la Cuarta? En esta sección del texto se abordará la nueva era que el mundo está enfrentando. Para poder ser parte de los cambios debe entenderse que los acontecimientos actuales tienen un vínculo estrecho con el pasado. A continuación, se recorrerá la historia de la Primera Revolución Industrial, para luego saltar al presente y estudiar la importancia de la innovación y las nuevas tecnologías.

La Primera Revolución Industrial transformó la forma en la que las sociedades operaban, fomentando la transición de una economía basada en agricultura a una economía manufacturera. Dicho cambio tuvo como consecuencia el incremento en la producción y eficacia, la reducción de precios, la mayor disponibilidad de bienes, mejoras salariales y migración de áreas rurales a urbanas (Chen, 2024, párr. 4).

Nadie niega la importancia de este evento histórico ocurrido hace 200 años, pues se entiende que impactó el destino del mundo. Este proceso de industrialización y los sistemas que fueron desarrollados son los responsables de la creación del capitalismo y de las ciudades modernas (Chen, 2024, párr.6). No pretende establecerse que la totalidad de efectos que dejó esta época fueran positivos, pero si se busca resaltar la importancia del periodo y su incidencia en el presente.

Lo cierto es que la Primera Revolución Industrial abrió el camino para el desarrollo en áreas como la energía, la tecnología, la medicina, el trabajo, y la ingeniería (Rafferty, 2017, párr.3). Además, fue el fundamento de las revoluciones futuras, por eso es relevante analizarlo en el presente escrito.

¿Cuál es la relevancia de entender la Primera Revolución Industrial? La respuesta es que hoy en día nos acercamos a una situación que está transformando y seguirá transformando la forma en que las personas viven, trabajan y se relacionan, similar a lo que experimentaron nuestros antepasados hace cientos de años. Hoy se está presenciando la Cuarta Revolución Industrial, una nueva etapa que se caracteriza por la fusión de tecnologías que está desdibujando las fronteras entre las esferas físicas, digitales y biológicas (Schwab, 2016, párr. 2).

Se habla de una nueva revolución industrial por su velocidad, impacto y alcance. A comparación de las revoluciones pasadas esta tiene un crecimiento exponencial e impacta a casi todas las industrias, lo que a su vez tiene incidencia en sistemas de gobernanza, producción y de administración (Schwab, 2016, párr. 3). Hoy en día, la inteligencia artificial (IA) está presente en múltiples áreas de nuestro entorno y su progreso se acelera cada día más.

Como lo establece Klaus Schwab (2016), el Fundador y presidente ejecutivo del Foro Económico Mundial, esta nueva era tiene la capacidad de incrementar los ingresos globales y de mejorar la calidad de vida de las personas (párr.6). La tecnología ha posibilitado el funcionamiento de nuevos productos y servicios que van de la mano de la eficiencia. Sin embargo, a pesar de las múltiples ventajas, también es importante considerar sus riesgos porque esta Revolución podría generar más desigualdad y acrecer la brecha entre quienes tienen acceso a los beneficios de las tecnologías y quienes no los tienen.

Teniendo esto en cuenta, se debe traer a colación que estos riesgos no son ajenos al control del ser humano. El objetivo no es frenar el desarrollo, sino asumir responsabilidad sobre

cómo se lleva a cabo. Se debe entender esta nueva etapa, aprovechar las oportunidades que presenta y formar una visión conjunta de su futuro. Para lograr guiar la revolución de la mejor forma se debe desarrollar una visión integral que comprenda valores y principios de transparencia e igualdad (Schwab, 2016, párr.15). Se necesita pensar en el progreso sin dejar a nadie atrás, usando las nuevas ventajas que ofrece la tecnología como un complemento para la humanidad.

El resultado de esta Revolución dependerá en buena medida de cómo se gestione la transición a una era de inteligencia artificial. Para que el producto sea positivo los diferentes actores deben estar preparados tecnológica, política, ética, e intelectualmente. Se deben anticipar formas de enfrentar desafíos que surjan a medida que la inteligencia artificial sea cada vez más parte de lo cotidiano (Ovanessoff & Plastino, 2017, p. 20).

Por estos motivos a medida que las funciones y roles de la sociedad cambian, las leyes actuales deben ser revisadas y adaptadas. Los retrasos legislativos pueden socavar el progreso en la adopción y ampliación de las diferentes tecnologías. Un ejemplo de eso es lo que establece la investigadora brasileña Córdova, quien afirma que las leyes relacionadas a la ciencia y tecnología en Brasil son reactivas, lo que desincentiva la inversión y por ende la innovación (Ovanessoff & Plastino, 2017, p.23). A su vez, Natalia Ospina¹, una abogada especialista en nuevas tecnologías de Colombia, expone que el país no está preparado legislativamente para enfrentar el ritmo de crecimiento y desarrollo tecnológico (Ovanessoff & Plastino, 2017, p. 23).

Se puede manifestar que los riesgos potenciales no pueden ser una barrera a los beneficios que ofrecen las nuevas tecnologías. Estas avanzan a un ritmo cada vez más acelerado y esta velocidad no disminuirá en el futuro cercano. Colombia y Sudamérica deben decidir de

¹ Abogada especializada en Derecho Informático y Nuevas Tecnologías. Con experiencia en asesoría y consultoría en el área de tecnologías de la información y comunicación - TIC, emprendimiento, contratación pública y privada en TIC, protección de datos personales, modelos de negocios web y aplicaciones.

qué lado del cambio quieren estar, considerando que la IA ofrece una oportunidad para superar el déficit de productividad de las economías sudamericanas (Ovanessoff & Plastino, 2017, p.25). Usando al derecho como una herramienta para guiar el desarrollo, es momento de que los países del sur global se involucren activamente para desarrollar y adoptar las nuevas tecnologías con una visión ética.

2.1.Importancia de la innovación y la adaptación tecnológica para el desarrollo de un país

Las economías modernas se basan en la innovación. Esto facilita que diferentes actores como empresas, gobiernos y sociedades mejoren su competitividad, productividad y calidad de vida. Los países con índices más altos de innovación tienen una ventaja significativa en la economía global, en el potencial de atraer inversión, y de crear espacios de emprendimiento y de empleos que contribuyan al desarrollo económico (Ryan, 2023, párr.2). En otras palabras, la innovación es una fuerza de progreso que tiene ventajas como el crecimiento de la productividad, la generación de nuevos empleos, la creación de nuevas tecnologías, el aumento de los ingresos promedio y el incremento del bienestar social (OCDE, 2024, p.62).

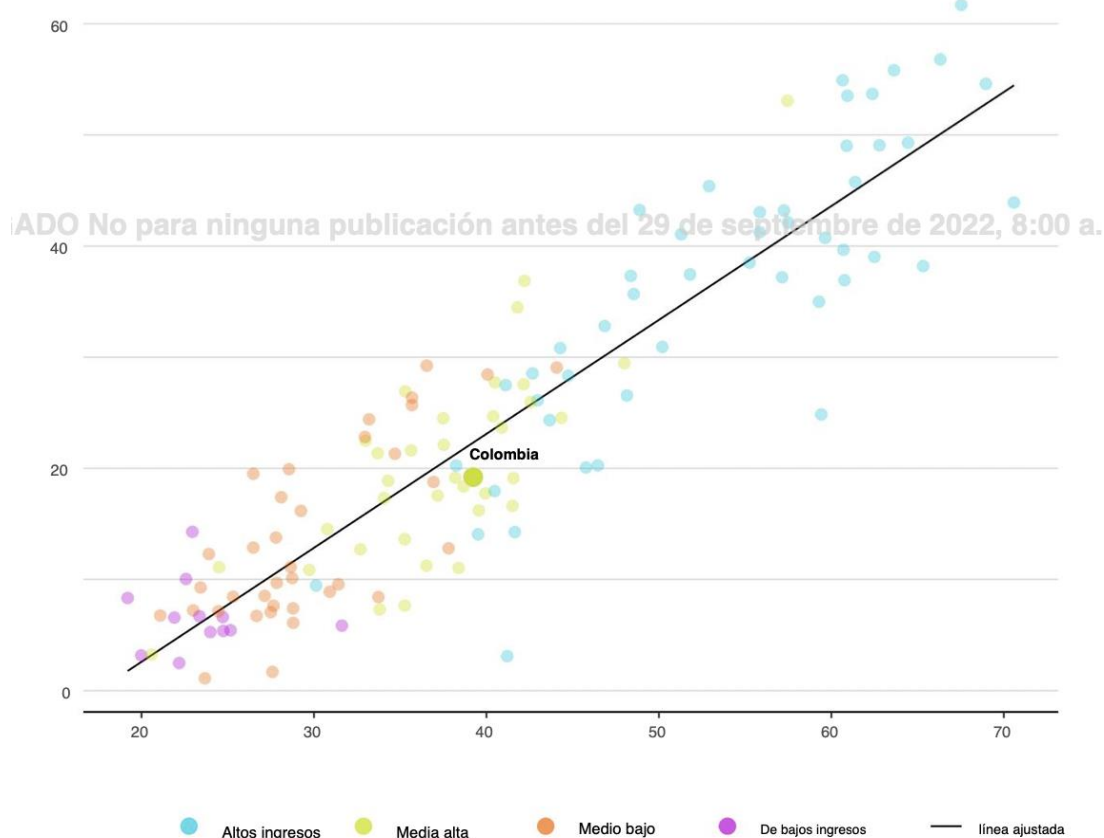
El Índice de Innovación Global (GII) realizado por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) clasifica las economías mundiales según su innovación y capacidades. Este estudio se conforma de alrededor de 80 indicadores, agrupados en insumos de innovación y resultados, y tiene como fin capturar los diferentes ámbitos de la innovación. Colombia ocupó el lugar 63 entre las 132 economías del GII 2022, y en 2023 ocupó el puesto 66 (WIPO, 2023, p. 19).

La figura 1 muestra la relación entre los insumos de innovación y los resultados de innovación según el Índice. Como lo explica el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Ministerio de Ciencias), las economías situadas por encima de la línea están

traduciendo de manera efectiva las costosas inversiones en innovación en resultados más numerosos y de mayor calidad (2022). Según este gráfico, Colombia registró menos productos de innovación en relación con su nivel de inversiones e innovación en 2022 (MinCiencias, 2022). Esto demuestra que el país todavía tiene un largo camino por recorrer y puede trabajar por incrementar su nivel de innovación.

Figura 1.

Rendimiento de entrada a salida de innovación



Nota. Fuente: MinCiencias²

Como la innovación tiene un rol vital en el posicionamiento de un país en la economía global, Adam Ryan investigó si existen condiciones favorables que hagan que algunos estados sean más innovadores que otros. Según el GII, en 2023 fueron Suiza, Suecia y Estados Unidos

² Gráfico tomado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/GII%202022%20Español.pdf

(WIPO, 2023, p. 19). En otras palabras, la innovación es vital para el crecimiento y desarrollo de un país. Por lo tanto, a continuación, se abordarán algunos factores que contribuyen a la capacidad innovadora de un estado (Ryan, 2023, párr.13).

En primer lugar, el autor comienza explicando que los factores económicos son influyentes porque los estados con mayor innovación tienen economías competitivas y diversas. Estos países invierten en investigación, infraestructura y educación para crear una fuerza laboral capacitada, capaz de generar nuevas ideas y tecnologías. En segundo lugar, los factores legales tienen un rol crítico; los países que ocupan los primeros lugares en el *ranking* tienen derechos de propiedad bien definidos, así como leyes y políticas de competencia que fomentan la innovación. En tercer lugar, se destacan los factores educativos. Una fuerza laboral bien capacitada es crucial, ya que está preparada para adaptarse a la tecnología cambiante y contribuir a la generación de nuevas ideas. Por último, los factores sociales también representan un elemento importante porque una sociedad que valore la experimentación y creatividad proporciona financiamiento a emprendedores (Ryan, 2023, párr. 3).

Se encontró que los 25 países más innovadores según el *ranking* ya mencionado (GII) “han invertido en la creación de un ecosistema que apoya la innovación y tienen instituciones, políticas y prácticas sólidas que les permiten aprovechar la innovación para el progreso económico y social” (Ryan, 2023, párr.5). Esto evidencia que para que un país sea más innovador debe hacer inversiones en educación e infraestructura, a su vez que crea un sistema legal que apoye los cambios y genere un ambiente impulsor del emprendimiento.

Habiendo establecido la importancia de la innovación para un estado, ¿qué tiene que ver la innovación con la PI? Pankaj Thape³ expone que este concepto se refiere al proceso de crear algo nuevo que aporta valor a la sociedad, ya sea un producto, un servicio o un proceso.

³ Pankaj Thape: Profesional en Propiedad Intelectual e Innovación, Estratega, Formador, Facilitador de Startups
<https://www.linkedin.com/pulse/innovation-ip-relation-pankaj-thape/>

Como se explicará con mayor profundidad más adelante, la PI es una forma de proteger a quienes deciden innovar porque les otorga derechos exclusivos sobre sus creaciones durante un periodo de tiempo específico (Thape, 2023, párr. 1). Por lo tanto, la PI estimula la innovación porque le otorga a las personas un incentivo económico para invertir tiempo y recursos en el desarrollo de sus ideas. Un ejemplo del impacto directo de la PI en la innovación es el siguiente: una empresa diseña y crea una nueva tecnología que protege mediante una patente. Este modo de protección le permite monetizar su creación y crear un modelo de negocio que a su vez incentiva la innovación continua (Thape, 2023, párr. 1).

Estudiar la relación entre tecnología e innovación es un paso indispensable para entender el rol de la PI en esta materia. Se sostiene que la adaptabilidad de un Estado a las nuevas tecnologías y a la nueva era es un aspecto esencial para el desarrollo económico. En el presente trabajo de grado, se analizará cómo un desequilibrio en la legislación y una protección excesiva pueden frenar la innovación y generar barreras que impidan a otros acceder al conocimiento existente para seguir innovando.

2.2. Impacto de las nuevas tecnologías en diversos aspectos sociales, económicos y culturales

Las tecnologías digitales han progresado con una gran velocidad, superando la de cualquier otra innovación en la historia (ONU, 2020). Las nuevas tecnologías tienen un gran alcance, capacidad e impacto en múltiples sectores de la vida. Esta área es tan relevante que en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible se adoptó la expansión de la tecnología e interconexión mundial como un aspecto que puede impulsar el progreso y priorizar el conocimiento.

La innovación y las nuevas tecnologías están influyendo en todos los aspectos de la vida. Es evidente que la Cuarta Revolución Industrial, cuyo motor son las nuevas tecnologías

y que opera a un ritmo exponencial, está cambiando la forma en la que la sociedad funciona (UNDP, 2021, p.10). Estas tecnologías presentan un espacio oportuno para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamado universal para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad (UNDP, 2021, p.10).

Ahora bien, ¿esto a qué motivos se debe? En primer lugar, estas tienen el potencial de mejorar los resultados de salud, permitiendo diagnósticos más precisos y tratamientos más personalizados (UNDP, 2021, p.41). En segundo lugar, pueden proporcionar nuevas oportunidades económicas al facilitar la creación de empleo en sectores emergentes y mejorar la eficiencia en los procesos productivos existentes. Además, abordan el cambio climático mediante el desarrollo de soluciones sostenibles y el monitoreo eficaz de los recursos naturales. Finalmente, permiten flujos rápidos de ideas, conocimientos y datos, lo que facilita la innovación y la creación de soluciones a problemas complejos (UNDP, 2021, p.7).

De esta forma, es posible afirmar que desafíos como la desigualdad, los conflictos, el cambio climático, y amenazas a la salud, pueden ser enfrentados y mitigados por medio del uso de las nuevas tecnologías. Un ejemplo específico y reciente es el COVID-19, en donde los países con bajas tasas de mortalidad usaron la tecnología y la integraron en la política y prestación de servicios y tuvieron una labor de gestión coordinada y efectiva.

Igualmente, en el área de la salud, los sistemas de IA están mejorando la capacidad de los profesionales médicos para identificar patrones en datos clínicos, lo que conduce a diagnósticos más rápidos y precisos, y a un tratamiento más efectivo de diversas enfermedades (ONU, 2020, p.1). Además, la IA está siendo utilizada para desarrollar modelos predictivos que pueden anticipar brotes de enfermedades y ayudar en la planificación de intervenciones preventivas. La innovación, permitida por las nuevas tecnologías, está desempeñando un rol significativo en la labor de salvar vidas (ONU, 2020, p.2).

Asimismo, otro ejemplo que demuestra el rol positivo de la tecnología es la lucha en contra de la corrupción. Se utiliza para abordar formas como soborno, flujos financieros ilícitos, lavado de dinero, malversación de fondos, pero también para aumentar los niveles de transparencia, la rendición de cuentas de diferentes actores, la integridad y la inclusión (UNDP, 2021, p.8). En este aspecto el uso de tecnología puede ejercerse mediante dos caminos. En primer lugar, por medio de un enfoque directo en el que se combata la corrupción para prevenirla y monitorearla. En segundo lugar, un enfoque indirecto a través de la promoción de instituciones y procedimientos de gobernanza eficaces (UNDP, 2021, p.6).

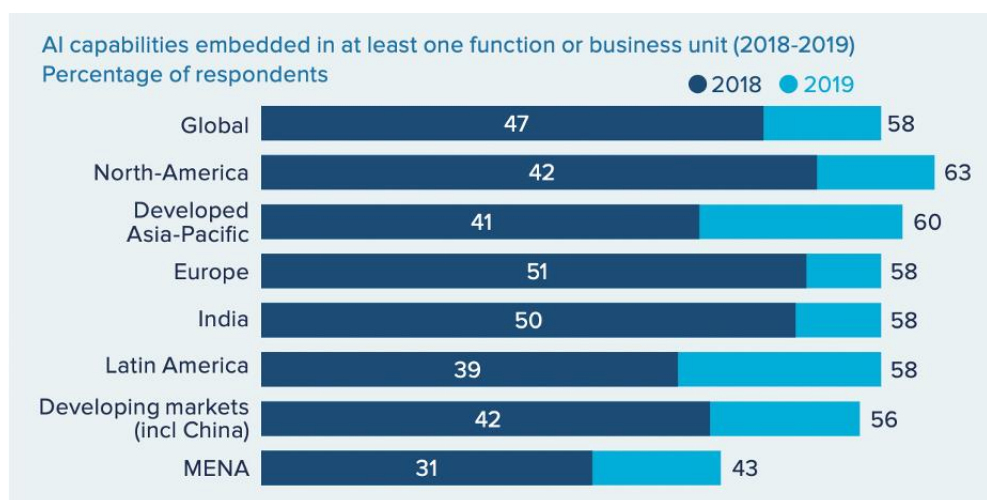
Otra área interesante que sirve para ejemplificar el poder de las nuevas tecnologías es el *text and data mining* (TDM). Es un componente importante de la IA e involucra procesos de extracción de información de diversas fuentes. Hoy en día, hay una gran cantidad de texto disponible para los investigadores. Dentro de la categoría de texto podrían incluirse periódicos en línea, revistas, redes sociales, reseñas de usuarios, discursos, entre otros. Durante mucho tiempo los científicos y demás investigadores usaron métodos cualitativos para analizar los diferentes textos, pero este proceso manual es más lento y requiere una mayor fuerza laboral (Hanelt et al., 2020, p.1). Esta situación puso de presente la necesidad de explorar alternativas para el análisis de información, y aquí yace la importancia de la minería de datos.

Los estudios de investigación ya han empezado a obtener provecho de la exploración computacional de cantidades considerables de textos. La minería de datos se presenta como una oportunidad, no solo para el análisis eficiente de grandes agrupaciones de información, sino también porque lo hace impulsando la curiosidad (Hanelt et al., 2020, p.2). En otras palabras, el TDM es una herramienta importante para los investigadores porque les facilita su análisis y abre vías significativas para el conocimiento, permitiendo que se establezcan conexiones y conclusiones nuevas que permiten la innovación continua (Filippov & Hofheinz, 2016, p.2).

Asimismo, es importante tener en cuenta que en los últimos 10 años ha habido un aumento en el uso de la IA alrededor del mundo. Por ejemplo, la Encuesta Global de IA de McKinsey de 2019 (figura 2) muestra un aumento de casi el 25 % en el uso de la IA en procesos comerciales (UNDP, 2021, p.18). Este creciente uso de la IA refleja su importancia, versatilidad y capacidad para mejorar la eficiencia en diversas áreas (UNDP, 2021, p.19). Desde la automatización de tareas rutinarias hasta la mejora en la personalización de servicios, la IA está cambiando la forma en que las empresas operan y compiten en el mercado. Es decir, las nuevas tecnologías, están impulsando cambios significativos en todos los sectores y ofreciendo beneficios potenciales.

Figura 2.

Capacidades de IA integradas en al menos una función o unidad de negocio (2018-2019)



Nota. Fuente: United Nations Development Programme (UNDP) ⁴

Por otro lado, se debe comprender la forma en que las nuevas tecnologías pueden afectar al mundo de forma negativa. Es importante aceptar que las mismas añaden una dimensión nueva de vulnerabilidad, lo que hace necesario que también se aborden los riesgos derivados de su mal uso. Algunos de estos riesgos son los siguientes,

⁴ Gráfico tomado de <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2021-10/UNDP-New-Technologies-for-Sustainable-Development-Perspectives-on-integrity-Trust-and-Anti-Corruption.pdf>

[...] Actividades corruptas que podrían ser facilitadas por la tecnología, como el lavado de dinero, el fraude y el ciberdelito; el equilibrio entre regulación e innovación; consideraciones éticas y de derechos humanos; confianza e integridad; la brecha digital entre y dentro de los países, especialmente en el acceso a estas tecnologías; y los desafíos en la gobernanza de corporaciones multinacionales que dominan un espacio en gran medida no regulado. (UNDP, 2021, p. 7)

Por consiguiente, el éxito y la eficacia de las nuevas tecnologías dependen en gran medida de una gobernanza y regulación sólidas. El entorno social y normativo juega un papel crucial, ya que influye en el uso que se le dé a la tecnología. Por esto, es fundamental identificar las situaciones que plantean riesgos para que los diferentes estados estén preparados para abordarlas.

La realidad pone de presente que por un lado se debe fomentar la innovación y el uso de las nuevas tecnologías, al mismo tiempo que se requiere una regulación clara que establezca directrices para su uso responsable, integrando principios de responsabilidad, transparencia, acceso, igualdad y derechos humanos (UNDP, 2021, p. 55). Es evidente que, sin marcos legales adaptados a los cambios, las tecnologías y sus beneficios pueden verse restringidos. Por lo tanto, los gobiernos tienen la importante tarea de guiar la evolución tecnológica junto con otros actores (UNDP, 2021, p. 55).

2.3.El balance entre la protección a la PI y el acceso al conocimiento

Como ya se mencionó el derecho de autor es una forma de la PI que protege a los creadores de obras originales por un tiempo determinado. Pero hay que tener en cuenta que debe haber un balance en la regulación. Como enfoque del presente texto, se expondrá que la concesión ilimitada de derechos y que el ejercicio de derechos sin limitaciones adecuadas tiene graves implicaciones a largo plazo y puede frenar la innovación de los estados.

La protección de la PI no es un concepto nuevo, pero ha evolucionado con el tiempo. Es un área muy relevante ya que su propósito radica en fomentar la motivación y la creación constante, generando beneficios para la humanidad (Moody, 2012⁵).

De acuerdo con Maximiliano Marzetti⁶, en su texto *Incorporating exceptions and limitations to copyright law to incentivize the development of Artificial Intelligence in Latin America (2022)*, la expresión “cuarta revolución industrial” o “segunda era de las máquinas” se usa para describir un nuevo paradigma socioeconómico surgido de la convergencia de tecnologías que se basan en intercambios automatizados de datos mediante sistemas inteligentes capaces de emular actividades cognitivas humanas. A estos sistemas, denominamos inteligencia artificial (IA), se les entiende como “la ciencia de hacer que las computadoras realicen tareas que requieren inteligencia cuando son ejecutadas por seres humanos” (Marzetti, 2022, p.20).

Como se ha establecido, la ley de propiedad intelectual impulsa la creación, dado que otorga monopolios legales temporales sobre activos intangibles. Sin embargo, existe un riesgo significativo de que la legislación de derechos de autor obstaculice el avance de la IA, y los países del Sur Global pueden ser los más afectados.

Marzetti expone que tanto la inteligencia humana como la artificial requieren de insumos, es decir, conocimiento para generar resultados. En el caso de la IA, esta necesita acceder a una amplia gama de materiales para aprender y mejorar su funcionamiento. Los sistemas de IA dependen en gran medida de conjuntos de datos; cuanto más vasto sea el conjunto de datos, mayor será la precisión del sistema (Marzetti, 2022, p. 20). Aunque algunos

⁵ James Chin Moody: Director Ejecutivo y Fundador de Sendle, el servicio de entrega de paquetes mejor valorado de Australia. Doctorado en Teoría de la Innovación. Coautor de “La Sexta Ola: Cómo Tener Éxito en un Mundo con Recursos Limitados”. <https://www.weforum.org/agenda/2012/09/protecting-intellectual-property-have-we-struck-the-right-balance/>

⁶ Marzetti Maximiliano: PhD in Law and Economics, Erasmus Rotterdam University. Assistant Professor of Law, IESEG School of Management, Paris, Francia. <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/lar/article/view/4717/4300>

datos pueden ser de dominio público y, por lo tanto, de libre acceso, otros pueden estar protegidos por derechos de autor, especialmente en áreas de vanguardia como la ciencia y la tecnología. Los sistemas de IA deben interactuar con obras protegidas por derechos de autor, lo que implica acciones como reproducción o creación de obras derivadas (Marzetti, 2022, p.22).

Para que exista un balance entre los intereses del titular de los derechos de PI y los usuarios del contenido o de las creaciones protegidas, existen ciertas excepciones y limitaciones. Este régimen es diferente en cada país debido a las condiciones sociales, históricas y económicas (OMPI, 2023, párr.2). Por esta razón, los tratados internacionales establecen de forma general algunas excepciones y limitaciones, para así dar espacio a los legisladores nacionales en la elaboración de un régimen más detallado. En la actualidad, la evolución de nuevas tecnologías y el incremento en el uso de internet ha hecho necesario la reevaluación de este equilibrio (OMPI, 2023). En particular, porque se ha vuelto claro que hay una conexión entre la información y el poder.

Como lo explica James Chin Moody (2012), desde el origen histórico de la PI que data del año 500 a.C, ha habido incontables cambios que llevan a las siguientes preguntas (párr.1), ¿las reglas y prácticas globales de PI necesitan adaptarse a las nuevas situaciones como el entorno digital y la intensificación de la innovación?, y ¿qué tan balanceada es la legislación colombiana y latinoamericana en esta materia? Cuando se evalúan estas preguntas, se concluye que la respuesta no es tan clara.

2.4.El conocimiento como base de desarrollo

Debemos tener presente que la mayoría de los desarrollos se dan a partir de conocimientos y tecnologías existentes. Es importante contar con una regulación de flexibilidades actualizada, puesto que la evidencia demuestra que los países en los que los

conocimientos y desarrollos tecnológicos circulan con más libertad también son los países más desarrollados y con un mayor índice de innovación (UNCTAD, 2023).

La evolución económica siempre ha sido moldeada por la tecnología. Los avances tecnológicos siguen desarrollándose a una velocidad impresionante, lo que hace que sea casi imposible ignorar su impacto en el mundo. La tecnología ha estado transformando diversas industrias y abriendo nuevos mercados.

Por consiguiente, la revolución tecnológica es fundamental para impulsar el desarrollo económico, especialmente en los países en vía de desarrollo. Esta no solo mejora la eficiencia y la productividad, sino que también fomenta la competencia y la innovación, al tiempo que brinda oportunidades para la creación de empleo a millones de personas en todo el mundo. Según la red Intellectual Property Awareness Network (IPAN) la PI es una categoría de activos fundamental para el crecimiento de las empresas y el desarrollo económico, pues es quien funge como el medio para transformar los activos intangibles en activos económicos comercializables.

Por estos motivos, se requiere que las empresas creen, adapten y apliquen mecanismos de mercado para la propiedad intelectual con ayuda directa de políticas gubernamentales. En el presente proyecto, se destacará la importancia de mantener una regulación integral de la propiedad intelectual y un marco de flexibilidades actualizado. Se examinará el papel de las excepciones y limitaciones, centrándonos específicamente en el ámbito del derecho de autor. El objetivo es determinar si la regulación colombiana se encuentra alineada con los cambios y las tendencias tecnológicas actuales, o si requiere ajustes para permitir el máximo desarrollo posible a nivel nacional.

Capítulo III. Régimen de excepciones y limitaciones en derechos de autor

3.1. Definición del régimen de excepciones y limitaciones en derechos de autor

Las excepciones a los derechos de propiedad intelectual son pilares fundamentales para alcanzar los objetivos que justifican estos derechos. Tal como lo cataloga Andrew F. Christie en su ensayo “Maximising Permissible Exceptions to Intellectual Property Rights” (2022), cuando un derecho de PI es considerado “demasiado fuerte”, se busca “equilibrar” mediante una excepción o limitación.

Según el Panel de la OMC, las nociones de “excepciones” y “limitaciones” se superponen en el sentido de que una excepción se refiere a una derogación de un derecho exclusivo otorgado por la legislación nacional en algún aspecto, mientras que una limitación se refiere a una reducción de dicho derecho hasta cierto punto. Sin embargo ¿qué es propiamente este régimen?

El titular de los derechos patrimoniales de una obra tiene el control sobre las modalidades de uso y, por ende, está habilitado para permitir o prohibir cualquier explotación de su creación. Por lo tanto, si un tercero desea llevar a cabo actos de reproducción, transformación, comunicación o distribución pública de una obra protegida por derechos de autor, deberá obtener la autorización previa y explícita del titular de esos derechos patrimoniales.

Sin embargo, lo anterior no es impedimento para que la legislación contemple límites a este derecho que ostenta el autor respecto de su creación, pretendiendo mantener un equilibrio entre el interés personal del mismo y el interés colectivo de la sociedad, que requiere el uso y acceso a dichas obras (Dirección Nacional de Derechos de Autor, s.f.).

Los régimen de excepciones y limitaciones son consagrados por las legislaciones de manera taxativa, enmarcadas dentro de los parámetros establecidos por los artículos 21 y 22 de

la Decisión Andina 351 de 1993, 10 del TODA², 16 del TOIEF³, y 13 del Acuerdo sobre los ADPIC⁴, con el fin de determinar los casos en los cuales se permite la utilización de obras sin requerir de la previa y expresa autorización de su autor, pero siempre velando porque tal limitación no cause perjuicio injustificado a los legítimos intereses del titular o titulares de los derechos.

3.2. Análisis del marco Jurídico Internacional en materia de excepciones y limitaciones en el área de derechos de autor

Es crucial explorar el enfoque internacional en torno a la PI. Este se centra en los instrumentos e instituciones que existen y han sido creados para regular esta materia alrededor del mundo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los derechos de PI son otorgados bajo cada legislación nacional y que cada estado tiene formas de legislación diferentes (Grosse, 2021, p.17).

En PI, las normas se establecen principalmente en tratados que establecen ciertos parámetros, “estos prohíben la discriminación contra los titulares de derechos de propiedad intelectual extranjeros, facilitan el registro de derechos de propiedad intelectual en el extranjero y establecen estándares mínimos de protección y aplicación que esos titulares deben poder disfrutar” (Grosse, 2021, p.17). Estos tratados no afectan la noción de territorialidad que subyace a los derechos de PI, sino que proporcionan estándares que los estados parte están exigidos a mantener e implementar en sus legislaciones. Pero, la protección y aplicación de la PI, actualmente, depende en mayor medida del derecho nacional (Grosse, 2021, p.17).

En el ámbito global, se habla principalmente de instrumentos, organizaciones internacionales u otras instituciones establecidas con el fin de velar por la protección de la PI (Grosse, 2021, p.15). Se centra en la protección de derechos de autor, marcas y patentes bajo el Convenio de Berna y el Convenio de París, el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos

de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (TRIPS) y la resolución de disputas de la Organización Mundial del Comercio (OMC), sobre instituciones como la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la OMC, y sobre sistemas de presentación internacional como el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) o el Arreglo de Madrid para el registro internacional de marcas (Grosse, 2021, p.15).

En materia de derecho de autor existen ciertas limitaciones sobre los derechos patrimoniales, con el propósito de establecer y mantener un equilibrio idóneo entre los intereses de los titulares de los derechos de autor y de los usuarios que acceden al mismo (OMPI, 2024). Estas “flexibilidades” varían en los distintos países debido a las condiciones económicas, sociales e históricas de cada uno.

En este mismo sentido, los tratados internacionales que existen en la materia reconocen esta diversidad de condiciones y estipulan condiciones generales para la aplicación de las limitaciones y excepciones (OMPI, 2024, párr.2). De esta forma, se deja un espacio a los legisladores nacionales para que estos decidan el alcance de estas medidas. Considerando el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías es imperativo volver a evaluar y reajustar el equilibrio entre los diferentes actores (OMPI, 2024, párr. 2).

En el ámbito internacional que regula a esta materia vale la pena mencionar que el Comité Permanente de Derecho de Autor y Derechos Conexos (SCCR) fue establecido entre 1998-1999 para evaluar aspectos de derecho sustantivo o de armonización en el campo del derecho de autor y los derechos conexos (OMPI, 2024). Por un lado, el SCCR está compuesto por los Estados miembros de la OMPI y por el otro, de actores en calidad de observadores (como aquellos Estados miembros de las Naciones Unidas que no son miembros de la OMPI), por organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. Uno de los fines de dicho Comité es desarrollar recomendaciones que se someten a la consideración de la Asamblea General de la OMPI o de alguna Conferencia Diplomática.

En este sentido, hay múltiples Tratados relacionados con el derecho de autor y que son administrados por la OMPI. A continuación, se indican algunos de los tratados y si Colombia es o no signatario.

Tratado:	Información General y fecha en que Colombia pasó a ser parte en la Convención
Tratado de Beijing sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales	<p>El Tratado de Beijing sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales, que fue adoptado el 24 de junio de 2012, y entró en vigor el 28 de abril de 2020. Se ocupa de los derechos de propiedad intelectual de los artistas intérpretes o ejecutantes sobre las interpretaciones o ejecuciones audiovisuales (OMPI).</p> <p>Colombia firmó el tratado en 2012, pero solo hasta el 15 de junio de 2017 la Cámara de Representantes aprobó la Ley que ratificaba el Tratado (ACPI).</p>
Convenio de Berna para la protección de las Obras Literarias y Artísticas	<p>Este Convenio fue adoptado en 1886, y trata de la protección de las obras y los derechos de los autores. Colombia se adhirió al mismo el 7 de marzo de 1988 (OMPI).</p>
Convenio de Bruselas sobre la distribución de señales portadoras de programas transmitidas por satélite	<p>Según lo estipulado por la OMPI este Convenio obliga a los Estados Contratantes a adoptar las medidas necesarias para prevenir la distribución no autorizada de señales portadoras de programas transmitidos por satélite, tanto dentro de su</p>

	territorio como desde él. Colombia pasó a ser parte en marzo 20 de 2014.
Convenio de Ginebra para la protección de los productores de fonogramas contra la reproducción no autorizada de sus fonogramas	<p>Este Convenio fue adoptado en Ginebra en octubre de 1971, y exige a los Estados Contratantes proteger a los productores de fonogramas nacionales de otros Estados Contratantes contra la producción de copias sin el consentimiento del productor, la importación de dichas copias con fines de distribución al público y la distribución de estas copias al público.</p> <p>La OMPI administra este Convenio en colaboración con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Colombia se convirtió en parte en mayo 16 de 1994.</p>
Tratado de Marrakech para Facilitar el Acceso a las Obras Publicadas a las Personas Ciegas, con Discapacidad Visual o con otras Dificultades para Acceder al Texto Impreso	<p>Fue adoptado el 27 de junio de 2013 en Marrakech y tiene una clara dimensión humanitaria y social, con el objetivo principal de establecer un conjunto de limitaciones y excepciones obligatorias en beneficio de personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso (OMPI).</p> <p>En la Sentencia C-165 del 2023, la Corte declaró constitucional la Ley 2090 del 22 de junio de 2021 Tratado de Marrakech (Parra, 2023).</p>

<p>Convención de Roma sobre la protección de los artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión</p>	<p>Esta Convención garantiza la protección de las interpretaciones o ejecuciones de los artistas intérpretes o ejecutantes, los fonogramas de los productores de fonogramas y las emisiones de los organismos de radiodifusión (OMPI).</p> <p>La OMPI administra esta Convención en colaboración con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (OMPI). Colombia se hizo parte en septiembre 17 de 1976 (OMPI).</p>
<p>Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT)</p>	<p>El Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT) es un acuerdo especial adoptado en el marco del Convenio de Berna que aborda la protección de las obras y los derechos de sus autores en el entorno digital. Además de los derechos ya reconocidos en el Convenio de Berna, el WCT otorga ciertos derechos económicos adicionales (OMPI).</p> <p>Este Tratado también cubre dos objetos específicos de protección por derecho de autor: i) los programas de computadora, sin importar su modo o forma de expresión, y ii) las compilaciones de datos u otros materiales (“bases de datos”) (OMPI). Colombia se hizo parte el 6 de marzo de 2002 (OMPI).</p>

Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT)	El Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT) aborda los derechos de propiedad intelectual de dos categorías de beneficiarios: i) los artistas intérpretes o ejecutantes (como actores, cantantes y músicos), y ii) los productores de fonogramas (OMPI). Colombia se hizo parte el 20 de mayo de 2002 (OMPI).
---	---

Es visible, que en materia internacional hay una amplia gama de tratados que regulan diferentes aspectos de la PI. Sin embargo, en búsqueda de una aproximación más cercana al área de limitaciones y excepciones a continuación se expondrán los principales tratados y convenciones que regulan las flexibilidades.

3.2.1. Convenio de Berna

El Convenio de Berna, adoptado en 1886 por una conferencia internacional en Berna, representa un pilar fundamental en la protección internacional de los derechos de autor (Britannica, 2018). Desde su creación, ha sido objeto de diversas modificaciones, en Berlín (1908), Roma (1928), Bruselas (1948), Estocolmo (1967) y París (1971), reflejando su capacidad de adaptación y evolución frente a los desafíos emergentes en el ámbito de la propiedad intelectual (Britannica, 2018). Los países que han suscrito este acuerdo conforman la Unión de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, una comunidad comprometida con la salvaguardia de los derechos de los creadores a nivel global (Britannica, 2018).

El eje central del Convenio de Berna es su disposición que garantiza la protección automática de las obras literarias y artísticas. Esto implica que cada país miembro debe proteger de manera automática las obras que se publiquen por primera vez en otros países pertenecientes

a la Unión de Berna (Britannica, 2018). Este mecanismo elimina la necesidad de formalidades adicionales, facilitando así una protección eficaz y uniforme de los derechos de autor en el ámbito internacional. En esencia, el Convenio de Berna no solo refuerza la defensa de los derechos de los autores, sino que también promueve un entorno más justo y equitativo para la difusión y el acceso a la cultura y el conocimiento a nivel mundial (Britannica, 2018).

Asimismo, el Convenio de Berna contempla ciertas limitaciones y excepciones en materia de derechos económicos. Estas permiten el uso de obras protegidas sin la necesidad de obtener autorización del titular del derecho de autor y sin la obligación de abonar compensación alguna. Comúnmente, este tipo de uso se denomina “libre utilización” de obras protegidas. A continuación, se observan los artículos relacionados a las flexibilidades:

Artículos extraídos de la Convención:

Artículo 9 [Párrafo 2]

Se reserva a las legislaciones de los países de la Unión la facultad de permitir la reproducción de dichas obras en determinados casos especiales, con tal que esa reproducción no atente a la explotación normal de la obra ni cause un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor.

Artículo 10

1) Son lícitas las citas tomadas de una obra que se haya hecho lícitamente accesible al público, a condición de que se hagan conforme a los usos honrados y en la medida justificada por el fin que se persiga, comprendiéndose las citas de artículos periodísticos y colecciones periódicas bajo la forma de revistas de prensa.

2) Se reserva a las legislaciones de los países de la Unión y de los Arreglos particulares existentes o que se establezcan entre ellos lo que concierne a la facultad de utilizar lícitamente, en la medida justificada por el fin perseguido, las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza por medio de publicaciones, emisiones de radio

o grabaciones sonoras o visuales, con tal de que esa utilización sea conforme a los usos honrados.

3) Las citas y utilidades a que se refieren los párrafos precedentes deberán mencionar la fuente y el nombre del autor, si este nombre figura en la fuente.

Artículo 10 bis

1) Se reserva a las legislaciones de los países de la Unión la facultad de permitir la reproducción por la prensa o la radiodifusión o la transmisión por hilo al público de los artículos de actualidad de discusión económica, política o religiosa publicados en periódicos o colecciones periódicas, u obras radiodifundidas que tengan el mismo carácter, en los casos en que la reproducción, la radiodifusión o la expresada transmisión no se hayan reservado expresamente. Sin embargo habrá que indicar siempre claramente la fuente; la sanción al incumplimiento de esta obligación será determinada por la legislación del país en el que se reclame la protección.

2) Queda igualmente reservada a las legislaciones de los países de la Unión la facultad de establecer las condiciones en que, con ocasión de las informaciones relativas a acontecimientos de actualidad por medio de la fotografía o de la cinematografía, o por radiodifusión o transmisión por hilo al público, puedan ser reproducidas y hechas accesibles al público, en la medida justificada por el fin de la información, las obras literarias o artísticas que hayan de ser vistas u oídas en el curso del acontecimiento.

Por un lado, el párrafo 2 del artículo 9 permite la reproducción en casos especiales, mientras que el artículo 10 aborda las citas y el uso de obras con fines educativos. El artículo 10 bis extiende estas excepciones a la reproducción de artículos de periódicos o similares y al uso de obras con fines informativos sobre acontecimientos actuales. Estas disposiciones son elementales para equilibrar los derechos de los autores con el interés público. Permiten, por ejemplo, que la educación y la información pública no se vean obstaculizadas por restricciones

excesivas. Al mismo tiempo, garantizan que los derechos de los autores sean respetados en la mayoría de las circunstancias, promoviendo así un entorno en el que la creatividad y la innovación puedan florecer sin barreras innecesarias.

Según Creative Commons, las excepciones y limitaciones en materia de derecho de autor son significativas, ya que estas enmarcan usos de obras protegidas en los que no se están infringiendo los derechos de autor. Como se ha establecido previamente, restringir todos los usos de obras es problemático. Por lo tanto, hay ciertos usos que se permiten sin requerir autorización del titular de los derechos de autor. La Convención de Berna fue la primera en establecer parámetros para la implementación de excepciones de derechos de autor. Esto se conoce como la “regla de los tres pasos” y ha sido adoptada en varios tratados, como se observa en el artículo 9.2 (Creative Commons, 2024).

De acuerdo con Electronic Frontier Foundation, desde que la regla de los tres pasos se incorporó en la Convención de Berna, la mayoría de los acuerdos internacionales sobre derechos de autor han incorporado versiones de este texto. Por ejemplo, se pueden encontrar versiones de esta prueba en el Acuerdo sobre los ADPIC (Artículo 13), el WCT (Artículo 10), varias directivas de derechos de autor de la UE y varios acuerdos bilaterales (Electronic Frontier Foundation, año). De hecho, ahora se pueden encontrar pruebas de tres pasos en la legislación nacional de muchos países como Francia, Portugal, China y Australia. Incluso cuando la legislación nacional no incorpora explícitamente la prueba, los jueces a veces se basan en ella al interpretar y aplicar las leyes de derechos de autor de su nación (Electronic Frontier Foundation, s.f.).

3.2.2. Convención de Roma

El 26 de octubre de 1961 se adoptó un tratado internacional de propiedad intelectual conocido como la Convención Internacional Sobre la Protección de los Artistas Intérpretes o Ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión (OMPI, 2023).

Este tratado, suscrito por los Estados miembros de las Oficinas Internacionales Unidas para la Protección de la Propiedad Intelectual (BIRPI), marcó un hito al extender, por primera vez, la protección de los derechos conexos al derecho de autor a individuos y entidades que, sin ser los autores originales, mantienen una relación estrecha con obras protegidas.

En el marco de esta Convención, a diferencia de la legislación anterior que se centraba en la regulación de la circulación de materiales impresos, se abordó la nueva realidad de ideas representadas en formatos fácilmente reproducibles buscando de tal manera que se protegieran los artistas intérpretes o ejecutantes y a los productores de grabaciones como titulares de derechos de autor.

Así pues, los predecesores de la moderna OMPI buscaban que los creadores de fonogramas y organismos de radiodifusión pudieran estar protegidos contra el uso no autorizado de sus obras, incluyendo la reproducción, difusión y comunicación al público; que los productores y artistas recibieran una remuneración por el uso comercial de sus grabaciones; y que los organismos de radio controlaran la retransmisión y el acceso a sus emisiones (OMPI, 2023).

3.2.3. Acuerdo TRIPS

El 1 de enero de 1995 entró en vigor el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (TRIPS por sus siglas en inglés), un tratado internacional administrado por la Organización Mundial del Comercio (OMC), negociado durante el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y que establece estándares mínimos para la regulación de diferentes formas de propiedad intelectual (PI), como derechos de autor, marcas comerciales, patentes, diseños industriales y secretos comerciales por parte de las leyes nacionales de los gobiernos miembros de la OMC (World Trade Organization, 2020).

El Acuerdo TRIPS define la materia que ha de protegerse, los derechos que han de conferirse, las excepciones permisibles a esos derechos, y la duración mínima de su protección.

Este busca establecer esas normas exigiendo que se cumplan las obligaciones sustantivas estipuladas en los principales convenios de la OMPI (el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial y el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas) y, aun cuando añade un número sustancial de obligaciones en aspectos que los convenios antes existentes no trataban, ofrece flexibilidad a los países en desarrollo y menos adelantados, al permitirles plazos adicionales para cumplir con los estándares establecidos (World Trade Organization, 2020).

En conclusión, como lo establece Flynn (2023), desde un comienzo con el primer texto de la Convención de Berna en 1886, las limitaciones y excepciones al derecho de autor han sido una parte integral de los tratados internacionales sobre derechos de autor y derechos conexos. Desde entonces, ha habido un desarrollo en esta área. Actualmente, el Comité Permanente de Derecho de Autor y Derechos Conexos de la OMPI está considerando limitaciones y excepciones en el texto preliminar de un tratado sobre organizaciones de radiodifusión, así como una propuesta del Grupo Africano para un programa de trabajo sobre limitaciones y excepciones para bibliotecas, archivos, museos, educación e investigación (Flynn, 2023).

En síntesis, el desarrollo de las flexibilidades conforme pasa el tiempo, y mientras la sociedad avanza, requiere de un compromiso continuo por parte de la comunidad internacional para equilibrar los derechos de los autores con las necesidades de interés público.

3.3.Excepciones y limitaciones en derecho comparado

Inicialmente, es importante distinguir entre el sistema continental y el sistema de *common law*. Cada país tiene flexibilidades dentro de su sistema de derechos de autor, pero los enfoques varían. Hay discusiones globales sobre cómo armonizar estas excepciones y limitaciones, pero se han encontrado ciertas dificultades para lograrlo por completo (Creative

Commons, 2024, párr.14). Generalmente, y dependiendo de la familia jurídica, las flexibilidades se suelen incorporar de una de dos formas:

En primer lugar, se elabora una enumeración de las actividades que se pueden llevar a cabo. Este enfoque más taxativo se encuentra comúnmente en países de derecho civil. Esta forma de abordar las flexibilidades proporciona claridad sobre los usos permitidos y no infractores al derecho de autor. Si bien ofrece cierta “seguridad” jurídica, también se critica por ser poco flexible (Creative Commons, 2024, párr. 16).

En los países de América Latina que siguen legislaciones de tipo “europeo continental”, las flexibilidades suelen ser taxativas. Por esta razón, se debe llevar a cabo una revisión constante de la legislación de derechos de autor, con el fin de no quedar atrás en los avances sociales y tecnológicos (Fundación Karisma, 2021, p.9).

En segundo lugar, se encuentra un enfoque más flexible, en el que los tribunales determinan qué usos están permitidos sin la autorización del titular de los derechos. Estados Unidos es un ejemplo de este tipo de sistema, que se basa en la doctrina del uso justo y, además, incorpora ciertas excepciones específicas. Este enfoque permite que la ley se adapte con cierta facilidad a los cambios sociales y avances, pero dejan un marco de incertidumbre (Creative Commons, 2024, párr. 18).

Adicionalmente, gran parte de los países tienen legislaciones que incorporan licencias obligatorias, que son un tipo de limitación a los derechos exclusivos de los titulares de derechos de autor (Creative Commons, 2024, párr. 9). Con este tipo de sistema se permite el uso de contenido protegido sin necesidad de autorización, pero requiere del pago de tarifas específicas a los titulares (Creative Commons, 2024, párr. 9).

En síntesis, tanto las listas taxativas como las legislaciones más abiertas tienen ventajas y desventajas. Por un lado, el primero brinda seguridad jurídica, pero puede llegar a ser limitante; y por el otro, el segundo enfoque brinda una adaptabilidad mayor, pero puede ser

generador de incertidumbre. Estos enfoques reflejan las prioridades de cada país y su esfuerzo por equilibrar los diferentes intereses (Creative Commons, 2024, párr. 18).

Por lo tanto, es importante comparar qué avances se están tomando en otras legislaciones, para así entender en dónde se ubica Colombia y qué pasos deben ser tomados para no quedar rezagados. En el presente Proyecto, se busca enfocar este análisis en el área de las nuevas tecnologías.

Desde un principio uno de los principales propósitos del derecho de autor fue la promoción de la innovación y de la creación. Sin embargo, siempre se tuvo en cuenta la necesidad de crear excepciones a estos derechos y por eso se incorporaron en las primeras leyes y tratados (Flynn, et al., 2022, p.7). Aunque la mayoría de las leyes incluyen tipos de flexibilidades, específicamente en lo referente a crear copias limitadas, lo normal es que las técnicas modernas de investigación requieran más.

En este sentido, Hugenholtz⁷ (2019), uno de los académicos europeos más importantes en el ámbito del derecho de autor (OMPI), llega a sugerir que una parte importante del desarrollo actual y futuro depende del TDM (párr. 3). Sin embargo, como el proceso que se lleva a cabo en el TDM puede incluir datos en bruto como texto, imágenes, y cualquier otro tipo de obra creativa que pueda estar protegida por derechos de autor, se encuentra una “barrera” para que este procedimiento funcione de forma fluida (Marzetti, 2022, p. 22). Las actividades de minería de datos que involucren contenido protegido requerirían al menos un acto de reproducción y a veces incluso adaptación (como la creación de una obra derivada) que caen bajo la esfera de control exclusivo del titular (Marzetti, 2022, p.22).

⁷ El Sr. Bernt Hugenholtz es catedrático de Derecho y Director del Institute for Information Law (IviR) de la Universidad de Ámsterdam. El Sr. Hugenholtz es uno de los académicos europeos más importantes en el ámbito del derecho de autor, coautor, junto con el catedrático Paul Goldstein (Stanford University) del prestigioso tratado sobre derecho de autor *International Copyright Law* (Oxford University Press, 2010). del derecho de autor, coautor, junto con el catedrático Paul Goldstein (Stanford University) del prestigioso tratado sobre derecho de autor *International Copyright Law* (Oxford University Press, 2010).

Entonces, si no existe una autorización explícita, el procedimiento de TDM y cualquier reproducción o adaptación que se efectúe respecto a la obra protegida podría llegar a infringir los derechos del titular (Marzetti, 2022, p.23). Además, la infracción de estos derechos trae consigo el riesgo de litigio, lo que a su vez desincentiva las inversiones, la investigación y el desarrollo. Para evitar este problema, algunas legislaciones han creado e incorporado excepciones y limitaciones para permitir el uso de obras protegidas por derechos de autor por parte de la IA (Marzetti, 2022, p.23).

Como se viene argumentando, el TDM, por su forma de analizar datos e información, ayuda a abordar diversos desafíos actuales (Flynn, et al., 2022, p.3). Pero para que funcione efectivamente, los investigadores deben hacer y compartir reproducciones de obras completas. Por eso ciertos países que han modificado sus estatutos de derecho de autor para explícitamente permitir los usos de obras protegidas para llevar a cabo análisis computacionales o minería de datos (Flynn, et al., 2022, p.4).

Según un estudio llevado a cabo por el American University (2022), solo un pequeño número de países, en su mayoría capitalistas avanzados, tienen excepciones de investigación abiertas, o una excepción de TDM abierta que se use para autorizar la mayoría de las acciones que el TDM requiere. Muchos países tienen excepciones para la investigación, que pueden interpretarse para aplicarse en algunos casos de TDM. Sin embargo, están restringidas a ciertos usos (Flynn, et al., 2022, p.5).

Por otro lado, hay países de Latinoamérica que solamente proporcionan las excepciones contenidas en la Convención de Berna, lo que limita el uso de las nuevas tecnologías (Flynn, et al., 2022, p.5). Si bien este tipo de excepciones establecidas en Berna se extienden a citas, y las citas pueden ser útiles para informar los resultados de una investigación de TDM, para que los resultados de la investigación sean más precisos se requiere de obras completas (Flynn, et al., 2022, p.5).

En la mencionada investigación se utilizan los datos para identificar seis grandes clasificaciones de excepciones para la investigación, mapeadas desde las más abiertas a TDM (en verde) hasta las más restrictivas (en rojo). Para analizar la Figura 3, se debe primero comprender la siguiente terminología (Flynn, et al., 2022, p.5):

- 1) Excepciones totalmente abiertas = Si sus términos permiten su aplicación a todos los usos protegidos, como por ejemplo comunicación o reproducción, de cualquier obra o para cualquier propósito.
- 2) Excepción general = Si puede aplicarse a usos para múltiples propósitos; como, por ejemplo, educación o crítica.
- 3) Excepción flexible = Si la aplicación de esta depende de un estándar de proporcionalidad que se debe analizar caso por caso; como por ejemplo el *fair use* (en vez de una regla específicamente delineada).

Por ejemplo, en Estados Unidos se habla de la excepción de uso justo o *fair use*. Se trata de una excepción totalmente abierta, general y flexible dado que se aplica “a cualquier uso, de cualquier obra, por cualquier usuario, para cualquier propósito, sujeto a una prueba de proporcionalidad de cuatro partes” (Flynn, et al., 2022, p. 6). Tomando una posición opuesta, encontramos a Argentina, que:

Proporciona una excepción sólo para la reproducción de extractos de longitudes específicas (no todos los usos), de “obras intelectuales” (no todas las obras), por una “persona” (no todos los usuarios), para “fines didácticos o científicos, comentarios, críticas o notas” (no todos los propósitos)”. (Flynn, et al., p. 5, 2022)

Además, debe considerarse que el TDM es un proceso que para llevarse a cabo pasa por varias etapas (Flynn, et al., 2022, p.7). En primer lugar, un investigador debe acceder a las fuentes que serán minadas, después debe extraer (copiar) los materiales a un *corpus* que puede ser preparado para la investigación; en tercer lugar, se lleva a cabo el procesamiento usando

computadoras y algoritmos que a su vez pueden generar reproducciones de las obras; y, por último, el investigador comparte los resultados de la investigación, que requiere publicar total o parcialmente las fuentes subyacentes (Flynn, et al., 2022, p.7).

Los autores del estudio hicieron una clasificación de las excepciones que encontraron alrededor de las legislaciones. Centrarón el análisis en los casos en que existían múltiples excepciones para la investigación, y para ese propósito, determinaron que el criterio más relevante era la posibilidad de realizar una copia de investigación de una obra completa.

En este sentido, cuando varias excepciones permitían la copia de una obra en su totalidad, se clasificó como más permisiva. Bajo esa lógica, se sigue este orden: la menos restrictiva es la uno (1), y la más restrictiva la seis (6). Cada categoría se asoció con un color específico en el mapa en la Figura 3 (Flynn, et al., 2022, p.12).

Tabla 1

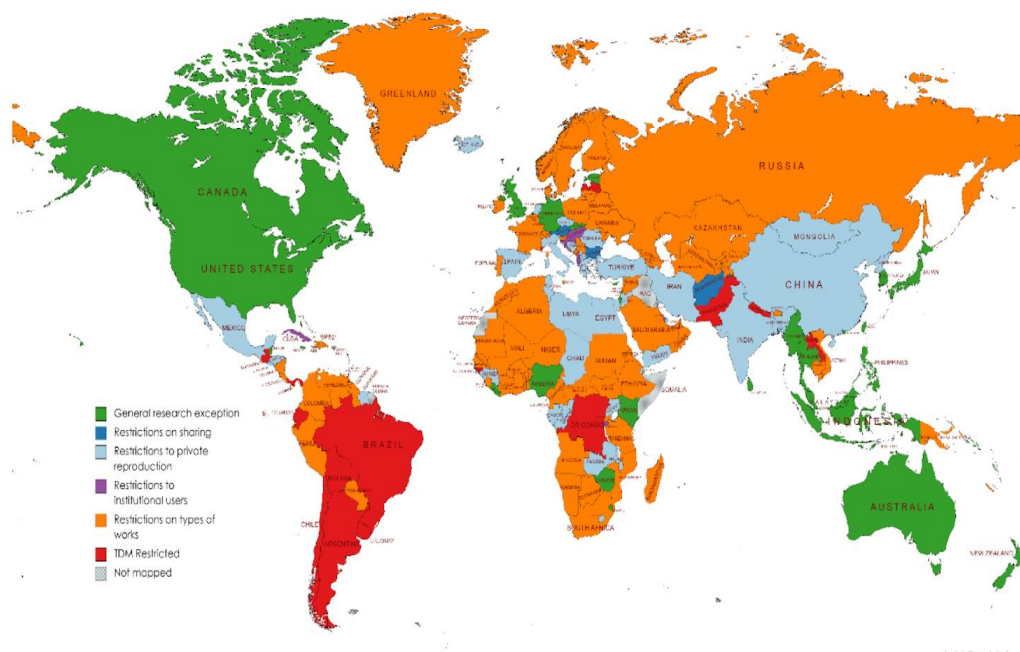
Tabla de clasificación

Clasificación	Mapa / Figura
(1) totalmente abierta a todos los usos, obras, usuarios	Verde
(2) reproducción (no otros usos) de todas las obras por todos los usuarios	Amarillo
(3) reproducción privada o uso por usuarios individuales	Amarillo
(4) usos institucionales	Amarillo
(5) restricciones sobre los tipos de obras sujetas a excepción	Amarillo
(6) solo extractos (sin TDM)	Rojo

Nota. Fuente: American University (2022).

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 11) Alemania | 26) Nigeria |
| 12) Granada | 27) Filipinas |
| 13) Hong Kong SAR | 28) República de Corea |
| 14) Indonesia | 29) San Cristóbal y Nieves |
| 15) Liechtenstein | 30) Sri Lanka |
| 16) Jamaica | 31) San Vicente y las Granadinas |
| 17) Japón | 32) Singapur |
| 18) Kenia | 33) Eslovaquia |
| 19) Liberia | 34) Islas Salomón |
| 20) Nueva Zelanda | 35) Vanuatu |
| 21) Malasia | 36) Taiwán |
| 22) Mauricio | 37) Tailandia |
| 23) Myanmar | 38) Reino Unido |
| 24) Nauru | 39) Estados Unidos de América |
| 25) Santa Lucía | 40) Zimbabue |

Entre el polo rojo y verde se encuentra la mayoría de los países, etiquetados con amarillo en la figura 3. En estas legislaciones normalmente se permite realizar algunas reproducciones de obras completas de ciertos tipos por parte de determinados usuarios, lo que permite que a veces pueda usarse el TDM.

Figura 4.*Excepciones de investigación en derecho comparado (Seis colores)*

Nota. Fuente: American University (2022)⁹

En cuanto a la figura 4 esta desglosa las siguientes categorías: la categoría azul muestra qué países tienen restricciones sobre los usos; la morada las restricciones sobre los usuarios; y el naranja las restricciones sobre el tipo de obras que pueden ser utilizadas. La Figura 4 también identifica a los países (en azul claro) que limitan los usos de investigación a individuos, como a través de excepciones para “uso privado” o “personal” (Flynn, et al, 2022).

Según este estudio, Colombia está ubicada en el color naranja en la Figura 4. Como mencionan los autores de la investigación, “las restricciones sobre las comunicaciones, los usos por parte de algunos usuarios o los usos de ciertos tipos de obras complican muchas actividades

⁹ Gráfico tomado de <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1077&context=research>

de investigación necesarias” (Flynn, et al., 2022, p. 23). La exclusión de cierto tipo de obras de una excepción de investigación es perjudicial para la minería de datos. Por ejemplo, la prohibición de usar libros completos puede frenar la investigación y elaboración de proyectos (Flynn, et al., 2022).

Para esto, vale la pena hacer mención del artículo 37 de la Ley 23 de 1982 de Colombia. Esta expone que, “Es lícita la reproducción, por cualquier medio, de una obra literaria o científica, ordenada u obtenida por el interesado en un solo ejemplar para su uso privado y sin fines de lucro”. ¿El uso privado es suficiente para facilitar las investigaciones y el TDM?

El uso privado usualmente se refiere al derecho de una persona a disfrutar de una obra protegida por derechos de autor de manera personal y no comercial. Podría pensarse en escenarios donde se utilice herramientas de IA para llevar a cabo investigaciones de forma personal y no comercial. Sin embargo, se considera que limitarlo de esta forma es a su vez, limitar el progreso. Es necesaria una legislación más amplia y flexible que se adapte mejor a las nuevas tecnologías y los retos que plantean.

Además, es común encontrar excepciones abiertas para la investigación, pero estas no son universales. Los estados con una excepción de uso justo o trato justo son usualmente influenciados por el *common law*. Previamente, se mencionó que muchos analistas distinguen sobre el *common law* y *civil law*, para exponer que las excepciones de uso justo y de trato justo son más flexibles y permisivas que las listas cerradas. Sin embargo, aunque este es un patrón común, se debe tener en cuenta que no es cierto en todos los países (Flynn, et al., 2022, p.19).

Un ejemplo son los países en azul claro en la figura 4, con excepciones para la investigación que usan los términos de uso justo y trato justo pero que son solo aplicables a usos privados o personales. Asimismo, los países en naranja en la figura 4, que han sido influenciados por el *common law*, limitan la aplicación de las excepciones de trato justo a clases limitadas de obras (Flynn, et al., 2022, p.19).

Adicionalmente, los países con uso justo y trato justo no son los únicos con excepciones abiertas para la investigación. En el artículo investigativo se hace alusión a la Directiva InfoSoc de la Unión Europea de 2001, la cual permite a los países adoptar excepciones abiertas para la investigación dentro de los sistemas de excepciones de lista cerradas comúnmente encontradas en Europa (Flynn, et al, 2022, p.19). Un ejemplo es Liechtenstein, que proporciona una excepción para el “uso” de investigación científica de cualquier obra por cualquier usuario “en la medida en que esté justificado para la búsqueda de fines no comerciales” (Flynn, et al., 2022, p. 20).

Si bien este artículo tiene similitudes con el mencionado artículo 37 de la Ley 23, en este proyecto se argumenta que tener excepciones en esta materia debería extenderse a fines comerciales. Se sostiene esto porque Colombia no tiene las mismas condiciones socioeconómicas de otros países. Algunos estados cuentan con más recursos económicos, razón por la cual no tienen la necesidad constante de acudir a entidades privadas para obtener recursos. Pero, para otros, a veces recurrir a privados (quienes se motivan por fines comerciales) es necesario. Con una legislación fuerte que haga esto posible y que establezca límites claros para la no vulneración de los autores, se considera que podría incentivarse una mayor innovación.

Por otro lado, además del *fair use* acogido en EE. UU, hay legislaciones que adoptan excepciones y limitaciones abiertas. Por ejemplo, en 2006 Singapur adoptó una disposición abierta de *fair dealing*; en 2007 Israel promulgó una ley que permite el uso justo para fines como la investigación; y Canadá ha ampliado el alcance del *fair dealing* (Geiger et al., 2014, p. 623).

Después de realizar un breve recorrido por el derecho comparado, se abordarán algunas legislaciones específicas. Esto permitirá comprender los avances que distintos estados han implementado para mantenerse, o no, a la vanguardia.

3.3.1. Situación internacional

3.3.1.1. Unión Europea.

De acuerdo con European Alliance for Research Excellence (EARE), considerando la relevancia del TDM se necesitan excepciones adecuadas al derecho de autor para incentivar el desarrollo e innovación en el ámbito de la IA. EARE (2024) estuvo a favor y promulgó una excepción amplia en el sector de minería de datos en Europa dentro de la Directiva de 2019. Esta Directiva hace alusión a los derechos de autor en el Mercado Único Digital, orientada a la generación de oportunidades mediante el aprovechamiento del poder de los datos e información.

Esta nueva excepción, contenida en la Directiva, permite a todos los europeos realizar actividades de minería de datos. Esto incluye a investigadores públicos y entidades comerciales. EARE (2024) establece que:

Los artículos 3 y 4 de la nueva Directiva de derechos de autor proporcionan la claridad necesaria para todas las entidades que están a la vanguardia del ecosistema de investigación e innovación en Europa, incluidos investigadores, bibliotecas, startups, pymes y empresas tecnológicas. (párr. 10)

A continuación, se anexan los artículos 3 y 4 de la Directiva, para luego analizar sus posibles efectos:

Directiva (UE) 2019/790 del Parlamento Europeo y del consejo de 17 de abril de 2019

Sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital y por la que se modifican las Directivas 96/9/CE y 2001/29/CE

Artículo

3

Minería de textos y datos con fines de investigación científica

1. Los Estados miembros establecerán una excepción a los derechos previstos en el artículo 5, letra a), y el artículo 7, apartado 1, de la Directiva 96/9/CE, el artículo 2 de la Directiva 2001/29/CE, y el artículo 15, apartado 1, de la presente Directiva con respecto a las reproducciones y extracciones realizadas por organismos de investigación e instituciones responsables del patrimonio cultural con el fin de realizar, con fines de investigación científica, minería de textos y datos de obras u otras prestaciones a las que tengan acceso lícito.
2. Las copias de obras u otras prestaciones hechas de conformidad con el apartado 1 se almacenarán con un nivel adecuado de seguridad y podrán conservarse con fines de investigación científica, en particular para la verificación de resultados de la investigación.
3. Los titulares de derechos estarán autorizados a aplicar medidas para garantizar la seguridad e integridad de las redes y bases de datos en que estén almacenadas las obras u otras prestaciones. Dichas medidas no irán más allá de lo necesario para lograr ese objetivo.
4. Los Estados miembros alentarán a los titulares de derechos, organismos de investigación e instituciones responsables del patrimonio cultural, a trabajar juntos para establecer las mejores prácticas comunes para la aplicación de la obligación y de las medidas contempladas en los apartados 2 y 3, respectivamente.

Artículo 4

Excepción o limitación relativa a la minería de textos y datos

1. Los Estados miembros establecerán una excepción o limitación a los derechos previstos en el artículo 5, letra a), y el artículo 7, apartado 1, de la Directiva 96/9/CE, el artículo 2 de la Directiva 2001/29/CE, el artículo 4, apartado 1, letras a) y b), de la Directiva 2009/24/CE y el artículo 15, apartado 1, de la presente Directiva con respecto

a las reproducciones y extracciones de obras y otras prestaciones accesibles de forma legítima para fines de minería de textos y datos.

2. Las reproducciones y extracciones realizadas de conformidad con el apartado 1 podrán conservarse durante todo el tiempo que sea necesario para fines de minería de textos y datos.

3. La excepción o limitación establecida en el apartado 1 se aplicará a condición de que el uso de las obras y otras prestaciones a que se refiere dicho apartado no esté reservado expresamente por los titulares de derechos de manera adecuada, como medios de lectura mecánica en el caso del contenido puesto a la disposición del público en línea.

4. El presente artículo no afectará a la aplicación del artículo 3 de la presente Directiva.

Este nuevo marco legislativo tiene el potencial de generar diversos efectos positivos. Podrá fomentar la investigación exitosa; apoyar el desarrollo y crecimiento de la IA en la Unión Europea; proveer aplicaciones de análisis de datos y *big data*, abriendo puertas adicionales de negocio para los innovadores en Europa; y dotará a esta región de las herramientas requeridas para competir globalmente con países que ya han adoptado leyes de derechos de autor favorables a la minería de datos (como EE. UU, Japón, Singapur).

La EARE sostiene que para que exista un entorno adecuado donde la innovación basada en minería de datos y en IA prospere, los gobiernos deben mantener un equilibrio adecuado entre los diferentes intereses. Muchos países ya han entendido el vínculo existente entre el TDM y la IA, así como el rol fundamental de estas herramientas, por lo que actualmente se encuentran en una fase de reforma a sus normas de derechos de autor.

En síntesis, aunque esta directiva es un paso en la dirección correcta, existen algunas críticas a la misma. Marzetti aduce que ciertos académicos consideran que el artículo 3 excluye del alcance de la excepción las actividades con fines de lucro. De ser el caso, esto podría perjudicar a los emprendedores de IA, multinacionales y empresas de medios de comunicación.

Además, los mismos críticos exponen que el artículo 4 puede resultar sin efecto si los titulares de los derechos de autor optan por no aplicar la excepción de TDM, y allí la única forma de realizar minería de datos sobre obras protegidas sería mediante la negociación de una licencia.

Esta situación deja un espacio que permite que los titulares de los derechos lleven a cabo acciones que dificulten las actividades de los desarrolladores de IA. Esto hace necesaria la existencia de excepciones más amplias a las incluidas en estos artículos. Asimismo, debe tenerse en cuenta que, al tratarse de una directiva, esta debe trasladarse a la legislación de cada país de la UE. Proceso que puede causar cierta falta de armonía (contrario a lo que se deseaba con la Directiva) en los sistemas.

3.3.1.2.Reino Unido.

En Reino Unido existe una serie de excepciones a la legislación de derechos de autor y se conocen como *permitted acts* (Universidad Central de Londres, 2024). Bajo estas “acciones permitidas” se permite la copia y reutilización de obras y textos protegidos por derechos de autor sin autorización o licencia del titular si se cumplen ciertos requisitos. Este país fue uno de los primeros en introducir una excepción para la minería de datos en 2014, y se encuentra vigente en la sección 29A *Copyright, Designs and Patents Act 1988*¹⁰. Esta permite hacer copias para la minería de datos con fines de investigación no comercial.

Como lo explica la Universidad Central de Londres (2024), para que esta excepción sea efectiva, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) A menos que sea impráctico, se debe reconocer los materiales que se copia.
- 2) No compartir la copia con nadie más, a menos que se tenga la autorización del titular.

¹⁰ Para acceder al Copyright, Designs and Patents Act of 1988 del Reino Unido:
<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/60180c2b8fa8f53fc62c5897/Copyright-designs-and-patents-act-1988.pdf>

- 3) Que la persona que realice la copia esté en el Reino Unido en el momento en que se esté llevando a cabo la minería de datos.
- 4) Que la persona que realiza la copia tenga acceso legal a la misma.
- 5) Que el propósito con que se copie y use la obra sea para llevar a cabo un análisis computacional y sin fines comerciales.

En 2021 el Reino Unido publicó la Estrategia Nacional de IA, y como parte de ella se incluyó una consulta con el debate sobre hasta qué punto se deberían implementar medidas para facilitar el acceso a obras protegidas por derecho de autor. Un tiempo después la Oficina de PI lanzó una consulta con preguntas sobre las excepciones a los derechos de autor para el TDM, y sus resultados parecían apoyar la creación de una excepción a los derechos de autor para “permitir la extracción, sin necesidad de licencia, de hechos y datos no protegidos de contenido legalmente accesible protegido por derechos de autor” (O'Donoghue, 2024, párr. 4).

Sin embargo, apareció un obstáculo, el sector creativo del Reino Unido se preocupó y manifestó su intención de salir del mercado del país aduciendo que tal excepción les impediría otorgar licencias para recibir remuneración por el uso de su contenido. Por ende, el Gobierno decidió parar las propuestas. Actualmente, no se ha efectuado ningún anuncio adicional (O'Donoghue, 2024, párr. 5).

3.3.1.3.Estados Unidos.

El *copyright* hace alusión a los derechos que tienen los autores, artistas, compositores y otros creadores de controlar los usos que se hagan de su obra (Harvard, 2023, p. 1). Según la Ley de Derechos de Autor estadounidense, estos derechos se otorgan a su titular cuando él mismo plasme su obra en un medio tangible. Existen ciertas excepciones a esta regla, en particular el *fair use* o uso justo.

Según el artículo publicado por la Universidad de Harvard (2023), el derecho de autor intenta conciliar dos objetivos que son conflictivos. Por un lado, se encuentra la intención de

fomentar la creación de obras, y por el otro, se desea que la sociedad pueda beneficiarse de las nuevas ideas e información. Es por esto, que, si bien se reconoce la importancia de la protección de los derechos de autor, también se acepta que la misma no puede ser ilimitada.

Entonces, ¿a qué se refiere el uso justo? Es el derecho de usar una obra protegida por derechos de autor sin el permiso de su titular (Harvard, 2023). Esta doctrina evita que haya una aplicación rígida de la ley, que irónicamente sofocaría la creatividad que deseaba fomentar. Hace posible el uso y construcción sobre obras ya existentes, sin privar injustamente a los titulares originales de las obras. En el artículo mencionado se explica que el “uso justo” es en realidad una defensa afirmativa ante una demanda por infracción de derechos de autor, lo que significa que el presunto infractor tiene la carga de demostrar que su uso fue un uso justo (Harvard, 2023, p. 8).

El Estatuto indica que se deben considerar cuatro factores para determinar si cierto uso es justo; dichos “requisitos” no son los únicos, pero son los que las cortes usan para su análisis y en lo que plasman la mayoría de su atención (Harvard, 2023, p. 9). A continuación, se explican estos factores:

- 1) El propósito del uso (si es comercial o si es para usos sin fines de lucro): En los factores que se analizan para determinar si el *fair use* es procedente los tribunales resaltan la importancia de la naturaleza transformadora de las bases de datos de búsqueda y su poca probabilidad de impactar negativamente el mercado de la obra original. Por ende, este primer factor favorece el uso justo. Como Cox (2015) analiza, en el caso de *Authors Guild v. HathiTrust* el Segundo Circuito expuso que el uso llevado a cabo por el mecanismo de base de datos es transformador y que su resultado era diferente en su significado y expresión a la obra de la cual había sido extraída. Sostienen que incluso si el uso es comercial, el argumento de la naturaleza transformadora puede usarse para alegar el *fair use* (Cox, 2015, p. 4).

- 2) La naturaleza de la obra protegida por derechos de autor: La gran parte de casos que han sido resueltos con respecto a la minería de datos ha estado relacionada al uso de obras creativas, en estos casos los tribunales indican que este es un punto que favorece a los demandantes. A pesar de esto, hay tribunales que han considerado que esto es un factor neutral, o que incluso puede favorecer al demandado. Independientemente de lo mencionado, la mayoría de cortes no le dan tanto peso a este factor (Cox, 2015, p. 5).
- 3) La cantidad de la parte usada en relación con la obra protegida: La minería de datos necesita una copia literal y completa del texto u obra para usar en la base de datos. Sin esta copia el investigador no puede usar efectivamente esta herramienta; por ende, las cortes han estimado que la copia de la obra es razonable (Cox, 2015, p. 5).
- 4) El efecto del uso sobre el mercado potencial o el valor de la obra protegida: Usualmente las cortes sostienen que este factor favorece al usuario, ya que la naturaleza del TDM es transformadora, es menos factible que el resultado que arroje el TDM sustituya o afecte el mercado de la obra original (Cox, 2015, p. 5).

Marzetti (2022) explica que la doctrina de *fair use* ofrece al juez esta lista de cuatro factores que debe considerar para decidir si la conducta infringe o no la ley de derechos de autor. La estructura abierta de la ley de Estados Unidos es más flexible que las listas rígidas y cerradas de excepciones y limitaciones usualmente encontradas en el derecho civil.

Algunos académicos analizan y concuerdan con que las actividades de minería de datos están cubiertas por el *fair use* (Marzetti, 2022, p.27). Esto es especialmente relevante con la decisión de la Corte de Apelaciones del Segundo Circuito de EE. UU., que respaldó el proyecto de digitalización masiva de obras protegidas por derechos de autor de *Google Books* en el caso *Authors Guild v. Google, Inc.*, otorgando más fuerza al análisis presentado.

En este caso, *Authors Guild* y otros autores demandaron a Google Inc. por su Proyecto de Libros en que se escanearon libros para las búsquedas en línea. Google usó la defensa de

fair use, mientras que los demandantes alegaron infracción al derecho de autor (Briefs Pro, 2024). El principal problema legal era si el escaneo y la visualización de fragmentos por parte de Google estaban protegidos por el uso justo. La Corte de Apelaciones concluyó que las acciones de Google sí constituían un *fair use* de las obras protegidas por derechos de autor, y resaltó la naturaleza transformativa del Proyecto y su beneficio para el conocimiento público sin socavar los valores del derecho de autor (Briefs Pro, 2024, párr. 2).

En muchos casos como el anterior las cortes se basan en las ventajas que la minería de datos reporta al público, porque hacen más eficiente la recolección y análisis de datos. Argumentan que sus usos son altamente transformadores, y que, por ende, favorecen el uso justo (Cox, 2015, p.3). Asimismo, suelen sostener que la minería de datos no proporciona un sustituto de la obra original, sino que tiene un propósito diferente.

Según Crista Cox (2015), los tribunales han fallado a favor del fair use relacionados a TDM en los siguientes casos (p.3):

- *Authors Guild v. HathiTrust*, 755 F.3d 87 (2d Cir. 2014)
- *Perfect 10 v. Amazon*, 508 F.3d 1146 (9th Cir. 2007)
- *White v. West* (S.D.N.Y. 2014)
- *Field v. Google*, 412 F.Supp.2d 1106 (D. Nv. 2006)
- *Fox v. TVEyes* (S.D.N.Y. 2014)
- *Kelly v. Arriba Soft*, 336 F.3d 811 (9th Cir. 2009)
- *Authors Guild v. Google*, 770 F.Supp.2d 666 (S.D.N.Y. 2011)
- *A.V. v. iParadigms, LLC* (4th Cir. 2009)

En el recorrido por los diferentes tratados, se observa que estos permiten excepciones a los derechos de autor con el fin de apoyar diversos propósitos. Asimismo, se le da a cada país un margen para generar su legislación en esta materia. La Universidad de California (UC) (2024) establece que estas flexibilidades son cruciales para fortalecer la investigación porque

generan una mayor producción de nuevas obras académicas que hacen avanzar el conocimiento.

Para reafirmar la relevancia de este tema, tomemos como ejemplo lo que sucede en la UC. Esta produce más del 8 % de las publicaciones académicas de Estados Unidos. Además, lleva a cabo el 9 % de toda la investigación académica. En estas actividades se invierten casi cinco millones de dólares cada año y las conclusiones e información que obtienen tienen el potencial de mejorar el mundo e incrementar el conocimiento. Esto tiene un impacto sustancial en áreas como la salud, la educación, la tecnología, la literatura, el arte y la calidad de vida (Samberg et al., 2024, párr. 4).

Gran parte de la investigación que la UC ejecuta no sería posible sin la dependencia de los académicos en el *fair use*. Como el derecho de autor le da derechos exclusivos a los creadores de obras, si no existieran las excepciones ningún investigador podría usar los recursos del conocimiento existente para crear y generar nuevo conocimiento (Samberg et al., 2024, párr. 4).

Reconociendo el rol fundamental del uso justo para la investigación, en 2015 la UC adoptó una política por medio de la cual defendería a cualquier investigador de la institución que ejerza el uso justo de forma razonable. Sin embargo, esta dependencia de los académicos y de los estudiantes en esta excepción se enfrenta a una barrera: la imposición de términos en los acuerdos de licencia de contenido por parte de los editores para anular los derechos de *fair use* (Samberg et al., 2024, párr. 5).

En Estados Unidos existe la “anulación contractual”, esto quiere decir que, aunque el uso justo está prescrito en la ley, se puede llegar a lograr la inaplicación de este mecanismo. Es por esto que las instituciones como UC se ven forzadas a pagar sumas cuantiosas cada año para preservar los derechos de *fair use* para los académicos dentro de los acuerdos de licencia (Samberg, 2024 et al., párr. 6).

En síntesis, adicional al costo de la licencia, es común que los editores soliciten que las bibliotecas de estas instituciones paguen tarifas adicionales por el derecho de llevar a cabo diferentes actividades con las obras (Samberg et al., 2024, párr. 6). Esto demuestra que incluso en países como EE. UU todavía existen barreras para el acceso al conocimiento. Si los costos son inadmisibles para una institución, esto tiende a perjudicar los procesos de investigación y el uso de nuevas tecnologías.

La importancia de técnicas como el TDM, es que permiten que los investigadores identifiquen información, capturen patrones y observen relaciones a través de volúmenes de textos e información, que de otra forma sería imposible examinar. Por eso, si incluso en países con tanto poder adquisitivo no se puede recaer en las excepciones, los académicos quedan a la merced de la voluntad de los editores que controlan lo que pueden o no hacer. Lo que tiene un efecto negativo directo en los procesos investigativos.

Un ejemplo que sirve como contraste a lo que puede suceder en Estados Unidos tiene que ver con la UE. En los países miembros está prohibido que los editores usen contratos para derribar el uso de excepciones al derecho de autor en casos académicos sin fines de lucro.

El Artículo 3 de la Directiva de la UE sobre Derechos de Autor en el Mercado Único Digital preserva el derecho de los académicos dentro de organizaciones de investigación e instituciones de patrimonio cultural (como esos investigadores en la UC) a llevar a cabo TDM para investigación científica, y además prohíbe a los editores invalidar esta excepción mediante acuerdos de licencia. (Samberg et al., 2024, párr. 12)

Asimismo, las regulaciones recientemente adoptadas por el Parlamento Europeo incluyen que los propietarios de derechos de autor no pueden excluir sus obras del uso de IA en investigaciones. Esto quiere decir que los editores están obligados a mantener las

excepciones de investigación, incluyendo el uso de TDM e IA en la Unión Europea (Samberg et al., 2024, párr. 13).

En conclusión, es importante recordar que lo que se desea no es perjudicar a los titulares de derechos de autor, sino encontrar un balance. Según Samberg, una alternativa o adición al régimen legislativo actual de EE. UU es la autorización expresa en las licencias académicas de la preservación de los usos justos, incluyendo el uso del TDM y de la IA, sin que esto signifique destinar fondos adicionales, para así garantizar un entorno académico de innovación.

3.3.1.4.Japón.

En 2016 Japón identificó a la inteligencia artificial como un elemento crucial para establecer una sociedad superinteligente, conocida como “Sociedad 5.0” (Dermawan, 2023, p.53). Por lo tanto, con el objetivo de apoyar su desarrollo, se creó el Consejo de Estrategia Tecnológica de la IA. En este sentido, Hayashi, el CEO de HEROZ, Inc., uno de los mayores desarrolladores de modelos de IA generativa en Japón, resaltó la importante labor del gobierno japonés de apoyar el desarrollo de la creatividad impulsada por la IA (Dermawan, 2023, p.53).

En esta misma línea, el gobierno deseaba proporcionar certeza legal a los innovadores, entonces creó el Programa Estratégico de PI 2016. Dermawan explica que este Programa proponía la incorporación de nuevas flexibilidades al derecho de autor para promover la innovación. En el 2017 el Subcomité de Asuntos Legales y Fundamentales de la Subdivisión de Derechos de Autor del Consejo de Asuntos Culturales recomendó la inclusión de dichas disposiciones en un proyecto de ley. En 2018 el gobierno aprobó este proyecto de ley y en 2019 entró en vigor la Ley de Derechos de Autor de Japón (Dermawan, 2023, p.54).

En la enmienda a la Ley de derechos de autor se crearon tres excepciones. A través de estas flexibilidades el gobierno japonés “ha asegurado que los derechos de autor no sean un obstáculo para la IA” (Dermawan, 2023, p.53). La que resalta es aquella encontrada en el

artículo 30-4, que permite la minería de datos “si la explotación no tiene como objetivo disfrutar ni hacer que otra persona disfrute de la obra, a menos que dicha explotación perjudique de manera irrazonable los intereses del titular de derechos de autor” (Dermawan, 2023, p.53). Esta excepción de minería de datos es considerada como la más amplia del mundo porque se puede usar para usos comerciales y no comerciales, se aplica a cualquier explotación independiente de las reservas de los titulares de los derechos, y porque la explotación puede llevarse a cabo por cualquier medio.

3.3.2. Situación en Latinoamérica

3.3.2.1.Ecuador.

En Ecuador, el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) es el organismo encargado de proteger, fomentar, divulgar y conducir el buen uso de la Propiedad Intelectual desde el enfoque de tres áreas distintas: propiedad industrial, derecho de autor y los llamados “derechos conexos, obtenciones vegetales y conocimientos tradicionales” (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2016).

El Plan Nacional del Buen Vivir, creado por el órgano de Gobierno del Ecuador, establece que la generación de conocimiento es la base de la matriz productiva necesaria para el desarrollo del país y proyección regional y mundial y la misma se basa en la protección que tiene toda persona natural o jurídica sobre sus invenciones, los derechos de los creadores sobre las obras y, novedosamente, la protección que recae sobre el sujeto que ha creado, descubierto y/o desarrollado, una variedad vegetal (ONUAA, 2017).

Según la fundación Karisma, en su informe de divulgación respecto al análisis de la legislación de 10 países de Latinoamérica, en el marco de las flexibilidades de derechos de autor, es innegable que en el caso de Ecuador las flexibilidades existen, tienen un alcance suficientemente amplio y razonable como para cumplir con el propósito de resguardar el interés público, y no tienen tantas trabas en su aplicación en comparación con países de la misma

región y con características socioculturales similares (Karisma, 2021). Sin embargo, ¿qué hace que la situación de Ecuador sea diferente?

En el año 2016, la Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones conferidas por la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó el proyecto del “Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación”; un Código cuyo objetivo era fomentar una economía basada en el conocimiento, donde se promoviera el acceso abierto a la información, el desarrollo de la ciencia, la tecnología, y la protección de los derechos de autor e intelectuales, equilibrando de tal manera estos derechos con el interés público (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2016).

El también conocido como “Código Ingenios” busca incentivar la creatividad y la innovación mediante el apoyo a emprendedores, investigadores y creadores estableciendo un marco para la protección y gestión de la propiedad intelectual en el contexto de la economía del conocimiento. Fue aquel que por primera vez estableció en Ecuador un régimen de excepciones y limitaciones de derechos de autor en busca de permitir usos más amplios de obras protegidas en contextos educativos y de investigación. También promoviendo la difusión de la cultura, el conocimiento y la innovación mediante políticas de acceso abierto y el uso de licencias libres (Ministerio de Educación Ecuador, 2016).

3.4.Colombia: Tipos de excepciones y limitaciones reconocidas en Colombia y su aplicación práctica

Tal como se ha mencionado, la mayoría de las legislaciones en el mundo contienen un régimen de propiedad intelectual en el que les otorgan a los titulares ciertos derechos; como el monopolio sobre la enajenación y reproducción de sus obras (Fundación Karisma, 2021). Los

tratados mencionados, entre otros, otorgan a las legislaciones nacionales la posibilidad de legislar excepciones y limitaciones adicionales al derecho de autor.

Según la Fundación Karisma, las flexibilidades sirven de contrapeso jurídico para hacer efectivo el ejercicio de otros derechos como la educación, el acceso a la información y la libertad de expresión. La cita, por ejemplo, es una excepción que se relaciona con la libertad de expresión y la libertad de prensa. Además, hay flexibilidades que permiten el uso de obras con fines de educación o investigación, o que permiten la adaptación de las obras a formatos accesibles para personas con discapacidades. Relacionado a esto, dado a los avances tecnológicos, ha nacido la necesidad de crear nuevas categorías de excepciones aplicables al derecho de autor (Fundación Karisma, 2021).

En el estudio realizado por la Fundación Karisma, citado en esta investigación, se analizaron las regulaciones de diez países latinoamericanos y se categorizaron las flexibilidades. De acuerdo con la información proporcionada, si bien Colombia cuenta con regulaciones adecuadas en temas relacionados con la libertad de expresión y la eficacia de la administración pública, existen otros ámbitos en los que la regulación es insuficiente o simplemente no existe, entonces ¿cómo es ese régimen legal en Colombia?

Empezando con un pequeño recorrido histórico, el 10 de mayo de 1834 se expidió la primera Ley en Colombia que se ocupaba de la propiedad literaria y artística y que le dio paso a una serie de disposiciones encargadas de regular la materia. Posteriormente, la Constitución de 1858 se ocupó de proteger al derecho de autor otorgándole un nivel constitucional a los mismos y sentando la base para que la Constitución de 1886 le otorgara protección a la propiedad literaria y artística como propiedad transferible por el tiempo de vida del autor y ochenta años más (Arboleda, 2011).

El 28 de enero de 1982 entró en vigencia la Ley No. 23 sobre derechos de autor, normatividad que posteriormente fue modificada por la Ley No. 1835 de 9 de junio de 2017,

pero que, por primera vez, junto con el Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos expedido en la Decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena en 1993¹¹, consagraron la idea del régimen de las limitaciones y excepciones al derecho del autor en Colombia.

Dichas normativas, en conjunto con otras relacionadas como lo son la Ley 44 de 1993 y la Ley 1915 de 2018, regulan el régimen de excepciones y limitaciones en el País. Las mismas permiten el uso de obras protegidas sin la necesidad de obtener autorización del titular de los derechos en ciertos casos específicos, siempre y cuando se cumplieran unos requisitos legales. Estos versan sobre el tipo de régimen y su aplicación práctica:

- 1) Uso para fines educativos y de investigación: se permitió la reproducción de obras para fines educativos, en instituciones educativas o de investigación, siempre y cuando este se realizara sin fines de lucro y el acceso estuviera restringido a estudiantes o investigadores.
- 2) Citas y referencias: la Ley permitió la inclusión de citas o fragmentos de una obra en otra de las mismas características siempre que se tratara de citas breves y se hiciera indicación de la fuente y el autor.
- 3) Reproducción para uso personal: se autorizó la reproducción de una obra para uso exclusivamente personal, sin intención de lucro, siempre y cuando la misma no implicara la distribución o comercialización de copias.
- 4) Reproducción de bibliotecas y archivos: las bibliotecas y archivos pueden reproducir obras para preservación, investigación, o para reemplazar un ejemplar deteriorado, siempre que no se haga con fines de lucro.

¹¹ Para acceder a la Decisión 351 expedida por la Comisión del Acuerdo de Cartagena en 1993: <https://cdr.com.co/wp-content/uploads/2016/03/decisin-andina-351-de-1993.pdf>

- 5) Parodia y sátira: la creación de obras que parodian o satirizan obras protegidas está permitida, siempre que no se afecte el honor o la reputación del autor original.
- 6) Reproducción para procedimientos judiciales: la ley permite la reproducción de obras con el propósito de ser utilizadas como prueba o referencia en procedimientos judiciales o legislativos.
- 7) Uso para personas con discapacidad: se establecen excepciones que permiten la reproducción y adaptación de obras para que personas con discapacidades accedan a ellas en formatos accesibles.
- 8) Acceso a la información: se establece la legalidad de la reproducción de una obra literaria o científica, siempre que dicha copia sea realizada por el interesado, en un solo ejemplar, para su uso privado y sin fines de lucro (supuesto consagrado en el artículo 37 de la Ley 23 de 1982 y que, en símil, es el ejemplo fáctico del régimen de excepciones y limitaciones).

Sin embargo, ¿en qué posición comparativa se encuentran las flexibilidades de derechos de autor en el caso colombiano? A continuación, extraídas del informe de la Fundación Karisma, se ilustrará la posición de nuestro país comparado con otros contextos latinoamericanos para conocer más a profundidad cuáles son esos tipos de excepciones y limitaciones reconocidas.

En las siguientes tablas se utilizará el color verde para indicar la existencia de flexibilidades con un amplio alcance y sin obstáculos significativos en su aplicación; el color amarillo cuando existen flexibilidades específicas y limitadas en las que ciertas circunstancias pueden dificultar su aplicación; y el color rojo para señalar la ausencia total de flexibilidades o los contextos en los que estas, aun cuando existen, resultan inaplicables.

Figura 5.

Propósito de contribuir a la crítica, al discurso público y a la libertad de expresión

País	Cita	Acceso a la información y libertad de prensa		Uso de documentos públicos u oficiales	Uso con fines de parodia, sátira, caricatura y pastiche
		Circulación de noticias de actualidad	Circulación de obras relacionadas con temas de actualidad (diferentes a las simples noticias)		
Argentina	Ley 11723 art. 10	Ley 11723 art. 28	Ley 11723 art. 27 (discursos parlamentarios)	Ley 11723 art. 27	
Brasil	Ley 9610 art. 46 num. III	Ley 9610 art. 46 num. I a	Ley 9610 art. 46 num. I b		Ley 9610 art. 47
Chile	Ley 17336 art. 71 B		Ley 17336 art. 71 D inc. 2 (discursos y conferencias)		Ley 17336 art. 71 P
Colombia	Ley 23 art. 31 y art. 178 d	Ley 23 art. 34	Ley 23 art. 33, art. 35 y art. 178 b	Ley 23 art. 41	Ley 1915 art. 16 d
Ecuador	Código Ingenios art. 212 num. 1	Código Ingenios art. 212 num. 6	Código Ingenios art. 212 num. 4, 5 y 8	Código Ingenios art. 107	Código Ingenios art. 212 num. 13
México	Ley Federal del Derecho de Autor art. 148 I y III	Ley Federal del Derecho de Autor art. 14 IX	Ley Federal del Derecho de Autor art. 148 II y art. 151 II	Ley Federal del Derecho de Autor art. 14 VIII	
Panamá	Ley 64 art. 70	Ley 64 art. 13 num. 3 y art. 74	Ley 64 art. 71 num. 1, 2 y 3, art. 72 y 73	Ley 64 art. 13 num. 2	
Paraguay	Ley 1328 art. 40	Ley 1328 art. 41 num. 1 y 2	Ley 1328 arts. 41 num. 3, 42 y 43		
Perú	Decreto Legislativo 822 art. 44	Decreto Legislativo 822 art. 45 a y b	Decreto Legislativo 822 art. 45 a y b		Decreto Legislativo 822 art. 49
Uruguay	Ley 9739 art. 45 num. 4	Ley 9739 art. 45 num. 3	Ley 9739 art. 25 y art. 45 num. 1	Ley 9739 art. 25 y art. 45 num. 5	

Nota. Fuente: Fundación Karisma

En primer lugar, en el marco de las flexibilidades que tienen el propósito de contribuir a la crítica, al discurso público y a la libertad de expresión encontramos que, en aspectos como la cita, la circulación de obras relacionadas con temas de actualidad y el uso de documentos oficiales, Colombia presenta un régimen de flexibilidades extremadamente específico (categoría mayoritariamente amarilla) (figura 5). En cabeza del autor o titular recae la potestad de reservarse el derecho de tolerar o no la excepción, como, por ejemplo, el caso que establece la Ley 23 en su artículo 33, en el cual plantea la posibilidad que tienen los medios de prensa de reservarse el permitir o no la circulación, con meros fines informativos, de sus artículos o ilustraciones.

Figura 6.*Propósito de promover la educación presencial y en línea*

País	Comunicación con fines educativos	Reproducciones con fines educativos	Selección de lecturas con fines educativos	Enseñanza en línea	Elusión de las medidas de DRM en las excepciones con fines educativos
Argentina	Ley 11723 art. 36 inc. 2				
Brasil	Ley 9610 art. 46 num. VI				
Chile	Ley 17336 art. 71 N y O	Ley 17336 art. 71 B, D, M y Q		Ley 17336 art. 71 M y Q	
Colombia	Ley 23 art. 32, art. 98 párrafo 2 y art. 164	Ley 1915 art. 16 e, y Ley 23 art. 40			Ley 1915 art. 13 párrafo 4
Ecuador	Código Ingenios art. 212 num. 17 y 28	Código Ingenios art. 212 num. 14 y 15	Código Ingenios art. 212 num. 1 inc. 2	Código Ingenios art. 212 num. 15	Código Ingenios art. 130
México	Ley Federal del Derecho de Autor art. 16 IV y 151 III	Ley Federal del Derecho de Autor art. 148 IV			Ley Federal del Derecho de Autor art. 114 quater IV
Panamá	Ley 64 art. 67 num. 3	Ley 64 art. 69 num. 1 (fragmentos / medios reprográficos)			Ley 64 art. 146 num. 1 y 3
Paraguay	Ley 1328 art. 38 num. 3	Ley 1328 art. 39 num. 1			
Perú	Decreto Legislativo 822 art. 41 c	Decreto Legislativo 822 arts. 42 y 43 a		Decreto Legislativo 822 arts. 41 c y 43 a	Decreto Legislativo 822 art. 196 B
Uruguay	Ley 9739 art. 44 lit. B num. 1, inc. final				

Nota. Fuente: Fundación Karisma

En segundo lugar, encontramos el análisis de flexibilidades que tienen el propósito de promover la educación en el país (figura 6). En este caso observamos que, según la investigación, en campos como la enseñanza en línea hay un páramo desolador en materia de flexibilidades. No obstante, en áreas como la comunicación y reproducción con fines educativos hay presencia de un régimen de flexibilidades con un alcance suficientemente razonable como para cumplir con el propósito académico y resguardar el interés público.

Sin embargo ¿es realmente exacto el análisis de esta tabla? El informe es impreciso pues deja por fuera garantías de educación en línea como las consagradas en la Ley 23 y la Decisión 351 del Acuerdo de Cartagena. Estas tienen carácter prevalente y establecen como en contextos como las conferencias o lecciones dictadas en instituciones académicas o establecimientos de enseñanza pueden ser recogidas libremente por los estudiantes a quienes están dirigidos y publicadas con los mismos fines para impulsar el aprendizaje por medios electrónicos. O, por ejemplo, lo consagrado en el artículo 37, que en extensión permite a los estudiantes acceder a materiales educativos de forma individual y sin ánimo de lucro, lo que facilita el aprendizaje autónomo y el acceso a recursos esenciales sin restricciones que obstaculicen el proceso educativo.

Figura 7.*Propósito de garantizar el acceso a poblaciones desatendidas*

País	Acceso para personas en situación de discapacidad (siguiendo el alcance del Tratado de Marrakech)				Traducción de obras por razones de interés público	
	Producción de obras en formatos accesibles (sin requisito de verific. disponibilidad comercial)	Distribución y comunicación al público de obras en formatos accesibles (sin requisito de verific. disponibilidad comercial)	Exportación e importación de obras en formatos accesibles	Elusión de las medidas de DRM como salvaguarda de las excepciones para personas con discapacidad	Traducción por razones de interés general (sin compensación)	Licencias obligatorias para traducciones
Argentina	Ley 11723 art. 36 bis, art. 36 ter, art. 36 quater y art. 36 quinquies	Ley 11723 art. 36 bis, art. 36 ter, art. 36 quater y art. 36 quinquies	Ley 11723 art. 36 bis, art. 36 ter, art. 36 quater y art. 36 quinquies	Ley 11723 art. 36 ter inc. 2		Ley 11723 art. 6
Brasil	Ley 9610 art. 46 num. I d y Ley 13146 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) art. 42	Ley 9610 art. 46 num. I d y Ley 13146 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) art. 42		Ley 13146 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) art. 42		
Chile	Ley 17336 art. 71 C	Ley 17336 art. 71 C	Ley 17336 Artículo 18 lite inc. 2		Ley 17336 arts. 71 L, M y R	
Colombia	Ley 1680 art. 12	Ley 1680 art. 12		Ley 1915 art. 13 lit. h y párrafo 4		
Ecuador	Ley Orgánica Discapacidades, arts. 67 a 69 / Código Ingenios art. 212 num. 7, num. 9 vii y num. 29	Ley Orgánica Discapacidades arts. 67 a 69 / Código Ingenios art. 212 num. 7 y num. 29	Código Ingenios art. 212 num. 9 vi	Código Ingenios art. 130	Código Ingenios art. 212, num. 4, 5, 9 y 18	Código Ingenios art. 217, num. 3
México	Ley Federal del Derecho de Autor art. 148 VIII	Ley Federal del Derecho de Autor art. 148 VIII	Ley Federal del Derecho de Autor art. 148 VII y art. 209 VI	Ley Federal del Derecho de Autor art. 114 quater VIII y art. 114 quinquies I a		Ley Federal del Derecho de Autor art. 147 y Reglamento art. 38 a 43
Panamá	Ley 64 art. 69 num. 4	Ley 64 art. 67 num. 5		Ley 64 art. 146 num. 3		
Paraguay	Ley 1328 art. 39 num. 6					Ley 1328 art. 53
Perú	Decreto Legislativo 822 art. 2 num. 52 a 54, art. 41 lit. f y g, art. 43 lit. h	Decreto Legislativo 822 art. 2 num. 52 a 54, art. 41 lit. f y g, art. 43 lit. h	Decreto Legislativo 822 art. 43-A y art. 43-B	Decreto Legislativo 822 art. 196 B VII		
Uruguay	Ley 9739 art. 45 num. 12 y Decreto 295/017	Ley 9739 art. 45 num. 12 y Decreto 295/017	Ley 9739 art. 45 num. 12 y Decreto 295/017	Ley 9739 art. 45 num. 12 y Decreto 295/017		

Nota. Fuente: Fundación Karisma

En tercer lugar, en el marco de flexibilidades que buscan garantizar el acceso a poblaciones vulnerables, nos encontramos con un panorama mayoritariamente desatendido. Por ejemplo, en el campo de la traducción de obras (figura 7), mientras que en el acceso para personas en situación de discapacidad se registran flexibilidades extremadamente específicas como aquellas que consagra el artículo 12 de la Ley 1680. En esta se establece que, para garantizar la autonomía e independencia de las personas ciegas, en el ejercicio de sus derechos a la información y conocimiento, las obras producidas en cualquier formato podrán ser reproducidas y adaptadas en braille sin autorización de sus autores ni pago de los Derechos de Autor.

Figura 8.

Propósito de salvaguardar los usos privados, incidentales o sociales de las obras

País	Usos personales y privados			Inclusión incidental	Comunicación pública por razones de interés social			Modificaciones arquitectónicas	Obras en lugares públicos (libertad de panorama)	Elusión de las medidas de DRM para salvaguardar usos privados
	Copia personal o privada	Traducción para uso personal	Comunicación en el hogar		Comunicación en ambientes laborales o en pequeños negocios	Comunicación en eventos culturales y no comerciales	Comunicación en instituciones de salud, religiosas o educativas (sin fines de lucro)			
Argentina			Decreto 41233/24 art. 33			Ley 11723 art. 36 inc. 3				
Brasil	Ley 9610 art. 46 num. II		Ley 9610 art. 46 num. VI	Ley 9610 art. 46 num. VIII	Ley 9610 art. 46 num. V				Ley 9610 art. 48	
Chile		Ley 17336 art. 71 B	Ley 17336 art. 71 N	Ley 17336 art. 71 Q	Ley 17336 art. 71 E	Ley 17336 art. 71 N	Ley 17336 art. 71 N	Ley 17336 art. 71 G	Ley 17336 art. 71 E	
Colombia	Ley 23 art. 37 y 44		Ley 23 art. 140		Ley 23 art. 98 párrafo 2 y art. 168 párrafo 2		Ley 23 art. 98 párrafo 2 y art. 168 párrafo 2	Ley 23 art. 43	Ley 23 art. 39	Ley 1915 art. 13 párrafo 4
Ecuador		Código Ingenios art. 212 num. 4, 5 y 18	Código Ingenios art. 123		Código Ingenios art. 212 num. 19, 21, 26 y 27	Código Ingenios art. 212 num. 3	Código Ingenios art. 212 num. 22 y 27	Código Ingenios art. 156	Código Ingenios art. 212 num. 7	Código Ingenios art. 130
México	Ley Federal del Derecho de Autor art. 40 y 148 IV		Ley Federal del Derecho de Autor art. 16 IV y 150		Ley Federal del Derecho de Autor arts. 16 IV, 149, 150 y 151	Ley Federal del Derecho de Autor art. 16 IV, 150 y 151	Ley Federal del Derecho de Autor art. 16 IV y 151	Ley Federal del Derecho de Autor art. 92	Ley Federal del Derecho de Autor art. 148 VII	
Panamá	Ley 64 art. 68		Ley 64 art. 67 num. 1					Ley 64 art. 34		Ley 64 art. 146 num. 3
Paraguay	Ley 1328 art. 44, arts. 34 al 37 y Decreto 9789/2011		Ley 1328 art. 38		Ley 1328 art. 38 num. 4	Ley 1328 art. 38 num. 2	Ley 1328 art. 38 num. 2	Ley 1328 art. 75	Ley 1328 arts. 38 y 41 num. 4	
Perú	Decreto Legislativo 822 art. 48 y Ley 28131 art. 20		Decreto Legislativo 822 art. 41 a		Decreto Legislativo 822 art. 41 d	Decreto Legislativo 822 art. 41 b	Decreto Legislativo 822 art. 41 b	Decreto Legislativo 822 art. 80	Decreto Legislativo 822 art. 45 c	
Uruguay			Ley 9739 art. 44 lit. B inc. 1		Ley 9739 art. 44 lit. B in fine	Ley 9739 art. 45 num. 10 y 11	Ley 9739 art. 44 lit. B in fine			

Nota. Fuente: Fundación Karisma

En cuarto lugar, en la búsqueda de flexibilidades que salvaguarden los usos privados, incidentales o sociales de las obras, encontramos un buen panorama en lo relativo a comunicación en el hogar y en ambientes laborales, modificaciones arquitectónicas y libertad de panorama (figura 8). En Colombia se presupone la libertad de tomar fotografías, grabar videos o reproducir por otros medios aquello que se ve en el espacio público, y se registran excepciones que permiten las comunicaciones de obras en la intimidad del hogar a través de la ejecución, transmisión, proyección, representación, etc. Comunicaciones que de igual forma serían imposibles de perseguir sin vulnerar el derecho a la intimidad de las personas.

¿Se podría extender este propósito de “usos privados” al campo de la investigación? En el ámbito de comunicación pública de las obras también podría abarcar el campo de la exploración académica y científica que requiere acceso y uso de obras para desarrollar análisis, teorías y descubrimientos. Cuando las mismas se utilicen en un entorno individual y sin fines comerciales, el derecho de los autores se entendería respetado.

Figura 9.

Propósito de permitir el aprovechamiento de los beneficios de las nuevas tecnologías y los usos aún no previstos

País	Enlaces, enlaces profundos y frames	Programas computacionales			Text and data mining (TDM)	Usos no consuntivos (p. ej. copias temporales y procesos técnicos)	Usos transformativos	Uso justo	Elusión de las medidas de DRM para salvaguardar usos relacionados con nuevas tecnologías
		Copia de respaldo	Adaptación del programa con fines de uso personal	Ingeniería inversa					
Argentina		Ley 11723 art. 3 inc. 2 y 3							
Brasil		Ley 9609 art. 6 num. I	Ley 9609 art. 6 num. III y IV			Ley 9610 art. 30 num. 1			
Chile		Ley 17336 art. 71 Ñ lit. a	Ley 17336 art. 71 Ñ lit. a	Ley 17336 art. 71 Ñ lit. b y c		Ley 17336 art. 71 O			
Colombia				Ley 1915 art. 13 a, b, d, f		Ley 1915 art. 16 a			Ley 1915 art. 13
Ecuador	Código Ingenios art. 212 num. 24	Código Ingenios art. 134 num. 2	Código Ingenios art. 134 num. 1 y art. 137	Código Ingenios art. 134 num. 3 y 4	Código Ingenios art. 212 num. 9, VIII (bibliotecas y archivos)	Código Ingenios art. 212 num. 23		Código Ingenios art. 211	Código Ingenios art. 130
México		Ley Federal del Derecho de Autor art. 105		Ley Federal del Derecho de Autor art. 114 quater I, III, VI y VII y quinquies I y II					Ley Federal del Derecho de Autor art. 114 ter, quater y quinquies
Panamá		Ley 64 art. 27	Ley 64 art. 28	Ley 64 art. 28 y art. 145					Ley 64 art. 145 y art. 146 num. 3
Paraguay		Ley 1328 art. 71	Ley 1328 art. 71 y 72						
Perú		Decreto Legislativo 822 art. 74	Decreto Legislativo 822 art. 75	Decreto Legislativo 822 art. 76 y 196 B					Decreto Legislativo 822 art. 196 B
Uruguay									

Nota. Fuente: Fundación Karisma

Finalmente, en este acápite (figura 9) encontramos el análisis de flexibilidades que buscan permitir el aprovechamiento de las nuevas tecnologías. Un campo comparativo que posibilita comparar la situación del País en temas relacionados con la revolución tecnológica y que, salvo por el artículo 13 de la Ley 1915 que refiere a excepciones para la elusión de medidas tecnológicas de protección, no registra régimen alguno respecto campos como el *text and data mining*, copias de respaldo, adaptaciones de programas y usos transformativos.

En la figura 9 se evidencia que Colombia se encuentra en la categoría roja en seis de nueve áreas, es decir, en un 66.67 %. Esto es problemático, porque las tecnologías continuarán avanzando, ya sea que Colombia esté preparado, o no, para usarlas y adaptarlas. Una de estas áreas en rojo, es la tan mencionada, minería de datos. A continuación, se abordarán las implicaciones de esta situación.

3.5.¿Cómo ha influido el régimen de excepciones y limitaciones en Colombia en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías?

Tras analizar las diferentes legislaciones se plantea la siguiente pregunta: ¿está haciendo Colombia los mismos esfuerzos que otros países por fomentar la innovación y la investigación? ¿Provee suficiente acceso al conocimiento?

El problema que se ha encontrado es que hay un riesgo de que la ley de derechos de autor existente en Colombia sea una barrera para los desarrollos de la IA. No es sorprendente que América Latina sea un continente con altos niveles de desigualdad. En este Proyecto de Grado se argumenta que, si no se tiene un marco legislativo actualizado y eficiente, es posible que las desigualdades existentes sigan creciendo a causa del no aprovechamiento de las tecnologías de la IA. Como se ha abordado en capítulos previos, las nuevas tecnologías tienen el potencial de impulsar el desarrollo en una región, ya sea aumentando su productividad, competitividad, generando empleos calificados o estimulando la economía nacional (Marzetti, 2022).

En el artículo 17 de la ley 1915 de 2018, se establece que:

El Gobierno Nacional, a través de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, convocará cada tres años a una audiencia pública con el fin de realizar una revisión periódica de las limitaciones y excepciones al derecho de autor y los derechos conexos, [...] Dicho proyecto deberá observar las reglas establecidas en los tratados internacionales ratificados por Colombia para incorporar limitaciones y excepciones al derecho de autor y a los derechos conexos, y tendrá como finalidad armonizar las prerrogativas consagradas en favor de los autores y titulares, de los usuarios frente al acceso a la información, los avances tecnológicos y otros derechos fundamentales [...].

En relación con esto, si bien la Ley prevé la necesidad de actualización periódica de las flexibilidades, estas no han sido incorporadas de forma reciente. En otras palabras, este procedimiento permite hacer un estudio cíclico sobre el marco jurídico de flexibilidades al derecho de autor (artículos 22 de la Decisión Andina 351, artículos 31 a 44 de la Ley 23 de 1982, artículo 12 de la Ley 1680 de 2013 y el artículo 16 de la Ley 1915 de 2018) (Ministerio del Interior, 2024). A pesar de ser un reconocimiento importante y un reflejo de lo establecido en Berna, durante la presente investigación no se han encontrado reformas importantes desde 2018. Finalmente, aunque se han surtido conversaciones sobre la adaptación de la ley a los avances tecnológicos, estas no parecen verse en resultados concretos.

Entonces, se encuentra la siguiente necesidad: que los gobiernos en Latinoamérica elaboren normativas para aprovechar los beneficios de la IA. Como lo establece Marzetti (2022), una forma de hacer esto es por medio del establecimiento de excepciones y limitaciones para encontrar un balance adecuado entre los derechos del titular y los usuarios, así como para que la región tenga la capacidad de atraer las inversiones extranjeras.

La región latinoamericana no ha otorgado la importancia requerida a la promoción de la innovación y un ejemplo de ello es la falta de excepciones para el análisis y uso de minería de datos. El procesamiento de información a gran escala ha proporcionado nuevas formas de investigación y por ende la creación de conocimiento nuevo. Un área beneficiada del uso de la tecnología es la académica y “se reconoce generalmente que la minería de textos y datos puede beneficiar especialmente a la comunidad de investigadores, impulsando de este modo la innovación” (Pabón, 2018, párr. 2).

El gobierno nacional de Colombia ha demostrado cierto interés en la realización de una reforma legislativa al derecho de autor. En 2017 se intentó pasar un proyecto de Ley (146 de 2017) que incluía temas conexos al entorno digital (Pabón, 2018, párr. 5). A pesar de que la iniciativa no pasó, igualmente las propuestas presentadas se quedaban cortas frente al contexto

actual. Por lo tanto, es crucial que cualquier reforma que se implemente actualice la legislación para adaptarse a estas realidades tecnológicas.

En cuanto al TDM, tras analizar sus múltiples beneficios, es evidente que representa la próxima ola de innovación mediante el aprovechamiento de la información y datos. Este, impulsa avances revolucionarios en la creación de conocimiento e identificación de patrones importantes que ayudan a abordar diversos desafíos. En otras palabras, esta tesis ha abordado el nexo entre los derechos de autor y estas nuevas tecnologías: si no se puede acceder a los datos, información y conocimiento ya existente por falta de un régimen que lo permita, el aprovechamiento de la IA no es posible.

Actualmente, la minería de datos se usa por organizaciones en todos los sectores para poder examinar grandes cantidades de información, generando conocimientos que habrían sido impensables hace apenas una década. Para comprender lo fundamental que es avanzar en esta materia, se expondrán algunos ejemplos de cómo se ha usado el TDM (EARE, 2024):

- 1) Durante el COVID-19 los profesionales en salud usaron el TDM e inteligencia artificial para revisar grandes volúmenes de datos con el fin de acelerar la búsqueda de una vacuna y una cura.
- 2) Bibliotecarios y profesores usan cada vez más estas herramientas para descubrir métodos más efectivos que les ayuden a educar a los estudiantes e informar al público en general.
- 3) Los diferentes Gobiernos usan el TDM para mejorar el medio ambiente, los sistemas de transporte, los servicios públicos y la seguridad.
- 4) Diversas empresas están acudiendo al TDM para comprender y analizar las necesidades de los consumidores de sus productos y servicios. Asimismo, las *startups* utilizan la minería de datos para desarrollar nuevas herramientas e innovaciones que crean nuevos empleos y abren nuevas oportunidades.

En esta misma línea, Brasil es un ejemplo que resalta la importancia de aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías. En el texto *COVID-19, Text and Data Mining and Copyright: The Brazilian Case* (2022), los autores explican que entidades gubernamentales y no gubernamentales poseen información valiosa para la innovación, lo que tiene la capacidad de impactar y mejorar la toma de decisiones, a la vez que acelera y hace más eficiente la investigación. En el campo de la salud, la información ha contribuido a mejorar diagnósticos médicos y la comprensión de diversas enfermedades mediante la secuenciación genética (Rocha et al., 2022).

Durante el COVID-19, a medida que se hicieron evidentes los primeros casos del virus en Brasil, se resaltó la importancia de estar a la vanguardia:

Un equipo de investigadores del Instituto Adolfo Lutz y la Universidad de São Paulo logró, en tan solo 24 horas, realizar una secuenciación de las muestras recolectadas y discernir las regiones de origen del virus, al analizar el historial de mutaciones observadas en los organismos encontrados en las muestras y combinarlo con la observación de los registros de viaje de los pacientes, con la ayuda de datos genéticos compartidos a nivel mundial a través de la Plataforma GISAID. (Rocha et al., 2022, p. 2)

La Plataforma mencionada proporcionaba acceso libre de regalías a su base de datos, pero a la vez daba reconocimiento a los creadores originales de los mismos y restringía su uso por parte de terceros. Según Rocha et al. (2022), el uso de esta tecnología llevó a resultados concretos y prácticos: primero, permitió señalar posibles ubicaciones para la implementación de medidas en la restricción de viajes; y segundo, los investigadores pudieron determinar las principales características del virus cuando este mutaba (lo que facilitaba el desarrollo de tratamiento médico y vacunas).

Un elemento indispensable para este tipo de procesos fue la minería de datos, dado que permitió encontrar patrones de interés con base en grandes cantidades de información:

El análisis comienza con la selección, limpieza e integración de los datos relevantes en un solo lugar y su conversión en un formato inteligible. Luego se aplica la TDM para encontrar correlaciones y patrones de los cuales se puede extraer y evaluar una variedad de información por parte del analista o de la máquina, para luego presentarla al usuario. (Rocha et al., 2022, p. 3)

Esta es una gran opción para los investigadores. Los datos e información se han producido a una escala y ritmo acelerado que imposibilita su aprovechamiento en su máximo potencial. Pero hoy existe la tecnología para analizarla. Sin embargo, la existencia de esta tecnología no es suficiente, también se debe estar preparado para usarla. En esta tesis se argumenta que una legislación adecuada que permite el uso de las nuevas tecnologías, no solo posibilita la construcción de nuevo conocimiento, sino también la promoción de innovación.

Este es un escenario que, como se evidenció en el análisis de derecho comparado, presenta desafíos significativos, especialmente para los países en desarrollo. Estos países carecen de estructuras institucionales adecuadas para aprovechar los beneficios y oportunidades que ofrece la investigación. Poseer información por sí sola es insuficiente; los datos en bruto y aislados carecen del análisis necesario para generar conclusiones y conocimiento. El valor atribuido a los datos depende en gran medida de las herramientas que los recopilan, analizan y les dan sentido.

Aunque con la legislación actual podrían llevarse a cabo ciertos actos de investigación, conforme a lo que establece la Ley 23, estos estarían restringidos al uso privado y sin fines de lucro. Por lo tanto, se considera que existen más argumentos para avanzar en materia de

flexibilidades. ¿Por qué conformarse con una normativa limitada, cuando podría aspirarse a construir una legislación más adaptable que responda a las transformaciones tecnológicas?

La discusión no debe limitarse únicamente al análisis de técnicas como el TDM, sino abrirse a cómo abordar los cambios futuros de manera más amplia. ¿Es la legislación actual lo suficientemente flexible para adaptarse a estas transformaciones? En este momento, se podría afirmar que no lo es.

Aunque algunos proyectos como el de Brasil con el COVID-19 pueden usar bases de datos abiertas adoptadas por otros investigadores, o poseer recursos financieros para recopilar rápidamente datos, lo más común es que en el ámbito académico haya revistas u otros medios de comunicación que impongan tarifas prohibitivas para acceder a los textos que difunden. Esto, usualmente, lleva a la necesidad de afiliación a una entidad que licencie múltiples editores (Rocha et al., 2022, p.3).

En estos casos, los autores argumentan que los investigadores deben tomar una de tres alternativas (2022, p.3). La primera sería evitar usar el contenido protegido. Esta opción evidentemente limita el material disponible para el análisis y, por ende, los resultados. Otra opción sería pedir la autorización a los titulares, pero puede resultar inviable por los diferentes costos. Por último, usar el contenido sin autorización y someterse a un eventual litigio conllevaría a costos adicionales y desincentivaría la investigación.

El resultado de lo anterior es claro, la mayoría de las regiones en Latinoamérica tienen un marco que genera inseguridad para los usuarios e impone barreras para el acceso al conocimiento. Ante estas dificultades, es probable que muchos investigadores opten por abandonar sus proyectos y no llevarlos a cabo.

Varios países han tomado conciencia de este problema y han intentado crear excepciones y limitaciones que se adapten a estos nuevos escenarios. Como se observó en el análisis de derecho comparado, un ejemplo es Estados Unidos, donde la reproducción y el uso

de material protegido para la minería de datos han sido considerados como uso justo en varios casos.

Asimismo, se reconoce que, en Brasil, al igual que en otros países en desarrollo, la situación es distinta a la de las naciones desarrolladas. Aunque Brasil cuenta con el Plan Nacional de Internet de las Cosas desde 2019, aún no se ha implementado una regulación específica que permita el libre flujo de datos. En 2021, se reconoció la necesidad de incluir una excepción para la minería de datos, pero esta aún está pendiente de ser evaluada y adoptada de manera concluyente (Rocha et al., 2022, p. 6)

En esta misma línea, la mayoría de los países con limitaciones y excepciones de TDM (o con cláusulas de investigación abiertas) se encuentran en el norte global, o son industrializados. Ecuador se destaca como el único país en América Latina con una excepción en minería de datos en la forma del Artículo 212, No. 9, VIII del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. Pero, la realidad es que la mayoría de los países en esta región carece de legislaciones propicias para el TDM (Rocha et al., 2022, p.10).

Este tipo de conversaciones y debates son esenciales, especialmente en países de ingresos bajos o medianos. Los autores citan a Flynn et al. (2022), quienes señalan que mientras algunos países han adoptado regulaciones de derechos de autor más flexibles y adaptativas a los cambios y el paso del tiempo, los países en desarrollo permanecen atrapados en una brecha de 30 años en comparación con las naciones desarrolladas (Rocha et al., 2022, p.9).

Marzetti señala que, aunque la modernización o actualización legislativa en este ámbito requiere un esfuerzo considerable, este resulta rentable. Esto se debe a que dicha actualización ofrece beneficios claros a un costo relativamente bajo. En otras palabras, modificar la ley no requiere un presupuesto elevado y, al mismo tiempo, representa una oportunidad significativa para el progreso de la región. En segundo lugar, incorporar flexibilidades que van de la mano

con los cambios tecnológicos tiene un impacto positivo en la industria de la inteligencia artificial en América Latina. Tener una legislación clara proporciona seguridad jurídica, da señales esperanzadoras al mercado, y puede atraer inversiones e innovación al país (Marzetti, 2022, p.31).

En conclusión, aunque muchos estados han avanzado en la actualización de sus legislaciones, la mayoría de ellos son desarrollados. Por esto, se argumenta que existe una creciente necesidad de evaluar los regímenes de PI de diversos países. La IA brindaría a Colombia la oportunidad de competir en una economía global, entonces, es necesario incorporar nuevas flexibilidades que reflejen la importancia de la PI.

Capítulo IV: Perspectivas futuras y conclusiones

4.1.Tendencias y desafíos futuros en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías y los derechos de autor en Colombia

En la era digital las nuevas tecnologías están transformando rápidamente la economía global, generando oportunidades y desafíos sin precedentes. Colombia, como país en desarrollo, enfrenta la urgente necesidad de adaptarse a estos cambios. Sin embargo, a diferencia de las naciones más avanzadas, donde las discusiones sobre derechos de autor y propiedad intelectual se entrelazan con el desarrollo de tecnologías disruptivas como la IA, en países como Colombia estas temáticas aún no ocupan un lugar central en la agenda política o económica.

La falta de igualdad en el acceso a la infraestructura digital es uno de los principales obstáculos que enfrenta el país al utilizar las nuevas tecnologías. La conectividad a internet es limitada o inexistente en muchas partes del territorio, lo que reduce significativamente el acceso a la información, la educación en línea y la participación en la economía digital. En esta situación, la discusión acerca de las restricciones y excepciones al derecho de autor, que es

importante en los países desarrollados, parece irrelevante y distante para las preocupaciones diarias de una gran parte de la población colombiana.

Esta disparidad tecnológica también tiene un impacto en el surgimiento de nuevas industrias basadas en IA y otras innovaciones digitales. El crecimiento de las empresas emergentes en el ámbito tecnológico se ve obstaculizado por la falta de acceso a tecnologías avanzadas y la infraestructura necesaria para implementarlas. Mientras tanto, en los países desarrollados, las industrias de inteligencia artificial están prosperando gracias a un marco legal que fomenta la innovación.

En una entrevista realizada en el año 2024 a Carolina Botero¹² para la elaboración de la presente investigación, la experta puso sobre la mesa la idea de que en los países desarrollados la protección de la PI (incluidos los derechos de autor) es vista como un motor clave para el avance tecnológico. La creación de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial dependen de un entorno en el que los derechos de propiedad intelectual se respeten y se flexibilicen para permitir la creación y la innovación.

Por el contrario, en Colombia, estos temas suelen ser ignorados, ya que el estado prioriza otras cuestiones económicas y sociales. Muchas veces se cree que la PI es un tema exclusivo de los países con mayores recursos y avances tecnológicos. Dado que las empresas emergentes carecen del respaldo legal necesario para innovar en sectores como el de la inteligencia artificial, este enfoque restrictivo limita el potencial de crecimiento de industrias creativas y tecnológicas en el país.

El Consejo Nacional de Política Económica y Social, un organismo asesor del gobierno en lo que respecta al desarrollo económico y social del país, desarrolló la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial con el objetivo de potenciar la

¹² Consultora en temas en la intersección entre derecho y tecnología. Fue directora de la Fundación Karisma durante una década hasta 2024, actualmente es coordinadora del laboratorio de seguridad y privacidad K-Lab. <https://web.karisma.org.co/carolina-botero/>

generación de valor social y económico de Colombia a través del uso estratégico de tecnologías digitales. Sin embargo, ¿el CONPES ha logrado disminuir las barreras que impiden la incorporación de tecnologías digitales? Si, pero no ha sido suficiente. El mismo no aborda adecuadamente las disparidades en el acceso a la tecnología, lo que podría dejar atrás a comunidades rurales y vulnerables además de que se ha centrado más en la adopción de tecnologías existentes y no promueve suficientemente la investigación y el desarrollo (I+D) necesarios para generar innovación.

El país debe establecer políticas que fomenten el acceso abierto y permitan que las empresas tecnológicas y otras empresas innovadoras utilicen datos protegidos para crear nuevas soluciones. En un mundo donde la información es uno de los recursos más valiosos, las barreras legales que impiden su acceso tienen un impacto directo en el crecimiento económico y tecnológico del país.

El documento COMPE 3975 de 2019 reconoce que:

Colombia ha avanzado hacia esta transformación desde hace varios años con la implementación de diversas políticas en la materia, sin embargo, existe evidencia que demuestra que estos esfuerzos han sido insuficientes. El ritmo de transformación ha sido lento comparado con el resto del mundo, como se evidencia en la pérdida de posiciones en indicadores internacionales como el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (p. 9).

Este documento establece la necesidad de disminuir las barreras existentes en Colombia, para que las tecnologías sean incorporadas. En la línea de acción dos, propuesta en el documento (p. 40), se expone que una forma de hacerlo es mediante ajustes normativos e institucionales. En una línea de pensamiento similar, en este proyecto se pretende resaltar la importancia del régimen legislativo en materia de PI, específicamente en cuanto a las flexibilidades.

En conclusión, en Colombia existen importantes obstáculos para el uso de las nuevas tecnologías debido a la falta de infraestructura digital, el acceso limitado a la información y la falta de un marco legal que fomente la innovación. Por lo tanto, el país debe reconsiderar su enfoque para promover una discusión profunda sobre el marco actual de flexibilidades.

4.2.Recomendaciones para promover un equilibrio adecuado entre la protección de los derechos de autor y el fomento de la innovación en la era digital

A lo largo de este trabajo se ha resaltado la importancia de tener un marco legislativo que se adecue a los cambios tecnológicos. Entre estos cambios, se ha abordado, principalmente, la minería de datos y la IA. Como se ha mencionado, el TDM permite un análisis más eficiente, lo que reduce el tiempo invertido en esa primera etapa de búsqueda de fuentes de información.

Un ejemplo, es el siguiente:

El Portal de Evidencia Educativa del Reino Unido (EEP) del Instituto de Educación permite a los investigadores [...] encontrar evidencia de 33 fuentes de confianza del Reino Unido (con más de 500,000 documentos) a través de un único punto de acceso. Su objetivo es cambiar radicalmente las prácticas de los investigadores educativos al reducir significativamente el tiempo que dedican a buscar evidencia adecuada (McDonald, 2020).

Esto demuestra cómo se mejora la eficiencia al eliminar la necesidad de tener que buscar en múltiples lugares la información requerida, y permitiendo que los investigadores identifiquen información importante con más velocidad.

Según McDonald, en el texto *Value and Benefits of TDM*, algunos beneficios que se derivan del aumento en productividad son la innovación y nuevos modelos de negocio. El potencial sin usar que recae en la disponibilidad de estas herramientas es lo que podría llevar a países en desarrollo a siguientes niveles. Por ejemplo, en el sector farmacéutico; el TDM podría

ser una herramienta que a parte de la eficiencia permitiría encontrar tratamientos o curas para enfermedades (McDonald, 2020).

Como ahora bien se sabe, a estos posibles beneficios se anteponen ciertas barreras, entre ellas la legislativa. Hay varias problemáticas ya abordadas: desde conseguir la autorización del titular de derechos de autor, las implicaciones de los recursos necesarios para poder licenciar las obras, y en ciertos casos, la anulación de los derechos de autor por ciertos contratos (McDonald, 2020).

Asimismo, si bien se reconoce que hay ciertos costos de entrada en la explotación del TDM y la IA, se considera que produciría grandes beneficios y que disminuiría el rezago de los países en desarrollo. Además, se sostiene que las nuevas tecnologías tienen la capacidad de romper las barreras que hay para acceder al conocimiento necesario para seguir creando (McDonald, 2020). Debe tenerse claro que el TDM es parte central de la investigación, y la investigación es una fuente crucial de la innovación. En Reino Unido:

Amplias investigaciones realizadas por NESTA han reconocido que una base de investigación sólida es una de las seis condiciones marco necesarias para fomentar la innovación. Cada año se realiza una inversión pública sustancial en la base de investigación (en 2010, el 68% de los £6.9 mil millones de inversión en investigación en instituciones de educación superior en el Reino Unido fueron financiados públicamente). (McDonald, 2020, párr. 126).

La cantidad de conocimiento a la que se tiene acceso puede constituir una base de investigación que fomente la innovación. Un esfuerzo por parte de los gobiernos en sus políticas de innovación y a lo que le dan prioridad, puede ser lo que marque la diferencia entre un país que pueda enfrentar con éxito los desafíos futuros, y uno que no.

Teniendo en cuenta los beneficios y retos en esta área, se pretende formular ciertas recomendaciones.

Primera Recomendación: La reevaluación de las políticas existentes en materia de excepciones y limitaciones:

Los responsables de legislar en esta materia deben considerar la evolución de la tecnología y las implicaciones de no estar a la vanguardia. De lo contrario, e irónicamente, se estaría yendo en contravía del objetivo de los derechos de autor: el fomento de la creación e innovación. Como ya fue establecido, ya existe una norma que consagra la reevaluación periódica (art. 17 de Ley 1915), pero hasta el momento esta no se ha visto reflejada en resultados concretos relevantes.

Segunda Recomendación: La incorporación de excepciones relacionadas a las nuevas tecnologías:

Si bien, podría llegar a interpretarse que la legislación actual favorece el uso de TDM mediante el uso privado, a nuestro parecer esto es insuficiente. Teniendo en cuenta las diferentes naturalezas de las legislaciones y familias jurídicas, no se puede traspasar un régimen jurídico sin considerar las circunstancias de cada país. En Colombia, se usa el *civil law* y las excepciones y limitaciones se encuentran reguladas en la decisión 351 de la CAN, Ley 1915 de 2018, y Ley 23 de 1982.

Considerando esto, se proponen dos alternativas. En primer lugar, la adaptación del *fair use* utilizado en legislaciones como la de Estados Unidos. Este tipo de flexibilidad proporciona un alcance más amplio adaptable a los cambios, sin necesidad de una revisión constante. Por otro lado, comprendiendo que la legislación nacional existente podría ampliarse, encontramos la alternativa de la incorporación de una excepción explícita al uso de la minería de datos con propósitos investigativos (comerciales y no comerciales).

En una conversación con Andrés Izquierdo, abogado, investigador y experto en propiedad intelectual, abordamos este tema tan complejo. La cuestión radica en cómo introducir una excepción lo suficientemente amplia para enfrentar los desafíos y tendencias

futuras, sin dejar de ajustarse al sistema taxativo que caracteriza el derecho colombiano. El reto no es crear una excepción tan limitada que solo resuelva un problema puntual, sino diseñar una que sea flexible, capaz de adaptarse a diversas situaciones, sin comprometer los derechos e intereses de los creadores.

Encontrar este balance no es sencillo. Izquierdo mencionó que el *fair use* es un desarrollo jurisprudencial que después se integró a la ley, pero todavía está en desarrollo jurisprudencial. Entonces, si llevamos esto a Colombia probablemente habría un desorden debido a la incompatibilidad entre los diseños institucionales y legislativos. Son dos sistemas legales diferentes entonces adaptarlo no es tan fácil.

A continuación, se exponen algunas de las normas importantes que se deberían tener en cuenta en la redacción o modificación de un marco de excepciones y limitaciones adaptable.

Artículos extraídos de fuentes originales:

Convenio Berna:

Se reserva a las legislaciones de los países de la Unión la facultad de permitir la reproducción de dichas obras en determinados casos especiales, con tal que esa reproducción no atente a la explotación normal de la obra ni cause un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor.

Unión Europea - Directiva (UE) 2019/790:

- 1) Estados miembros establecerán una excepción [...] con respecto a las reproducciones y extracciones realizadas por organismos de investigación e instituciones responsables del patrimonio cultural con el fin de realizar, con fines de investigación científica, minería de textos y datos de obras u otras prestaciones a las que tengan acceso lícito.

- 2) Las copias de obras u otras prestaciones hechas de conformidad con el apartado 1 se almacenarán con un nivel adecuado de seguridad y podrán conservarse con fines de investigación científica [...]
- 3) Los titulares de derechos estarán autorizados a aplicar medidas para garantizar la seguridad e integridad de las redes y bases de datos en que estén almacenadas las obras [...]
- 4) Los Estados miembros alentarán a los titulares de derechos, organismos de investigación e instituciones responsables del patrimonio cultural, a trabajar juntos para establecer las mejores prácticas comunes [...]

Section 107 of the Copyright Act:

Notwithstanding the provisions of sections 106 and 106A, the fair use of a copyrighted work, including such use by reproduction in copies or phonorecords or by any other means specified by that section, for purposes such as criticism, comment, news reporting, teaching (including multiple copies for classroom use), scholarship, or research, is not an infringement of copyright.

In determining whether the use made of a work in any particular case is a fair use the factors to be considered shall include

1.the purpose and character of the use, including whether such use is of a commercial nature or is for nonprofit educational purposes;

2.the nature of the copyrighted work;

3.the amount and substantiality of the portion used in relation to the copyrighted work as a whole; and the effect of the use upon the potential market for or value of the copyrighted work.

The fact that a work is unpublished shall not itself bar a finding of fair use if such finding is made upon consideration of all the above factors.

Traducción al español del artículo:

Sección 107 de la Ley de Derechos de Autor:

No obstante las disposiciones de las secciones 106 y 106A, el uso legítimo de una obra protegida por derechos de autor, incluyendo dicho uso mediante la reproducción en copias o fonogramas, o por cualquier otro medio especificado en esa sección, con fines como crítica, comentario, informes de noticias, enseñanza (incluyendo múltiples copias para uso en el aula), investigación académica o investigación científica, no constituye una infracción de los derechos de autor. Al determinar si el uso de una obra en un caso particular constituye uso legítimo, se deben considerar los siguientes factores:

- 1.El propósito y el carácter del uso, incluyendo si dicho uso es de naturaleza comercial o con fines educativos sin ánimo de lucro;
- 2.La naturaleza de la obra protegida por derechos de autor;
- 3.La cantidad y la importancia de la porción utilizada en relación con la obra protegida en su totalidad; y el efecto del uso sobre el mercado potencial o el valor de la obra protegida por derechos de autor.

El hecho de que una obra no haya sido publicada no impide, por sí solo, un fallo de uso legítimo si dicho fallo se realiza tras considerar todos los factores mencionados.

Teniendo en cuenta la complejidad del asunto, hay una conclusión: el panorama no es claro. Las circunstancias de cada país hacen que la unificación legislativa en esta área sea problemática. Es por esto que los tratados internacionales incluyen pocas excepciones de

carácter más general, para dejar al legislador de cada país un margen de ajuste. La pregunta es, ¿cómo redactamos una cláusula que sea compatible con el *civil law*, sea lo suficientemente amplia para abordar los veloces cambios, y respete los derechos fundamentales de los titulares de las obras?

Una excepción cerrada, como las que se adoptan comúnmente en los sistemas de derecho civil, podría generar ineficiencias en el futuro. Con el rápido avance de las nuevas tecnologías, es difícil prever qué medidas tecnológicas podrían surgir. Estar en constante reevaluación de las leyes, así como los procesos legislativos necesarios para aprobar modificaciones o formular nuevas normativas, frenarían los procesos de investigación y creación.

Por otro lado, una excepción abierta como el *fair use*, podría ser una opción que sea acoplable a estos cambios. Sin embargo, las circunstancias de EE. UU son diferentes a las colombianas porque el primero es un país Federal con costumbre de *common law*. Ecuador, un país en circunstancias parecidas a Colombia, incorporó el uso justo en su Código Orgánico De La Economía Social De Los Conocimientos, Creatividad E Innovación artículo 211; pero, en el 212 también incorporó una lista de excepciones taxativas. Izquierdo, mencionó que esta incorporación no ha sido tan efectiva como se esperaba ya que generó cierto desorden y ante esta situación, los jueces preferían acudir a la lista taxativa del artículo 212.

Teniendo todos estos factores en consideración proponemos una redacción inicial, inspirada por la regla de los tres pasos, e incorporando elementos del *fair use* y la directriz de la UE (citados arriba):

Ley 1915 de 2018

ARTÍCULO 16. Limitaciones y excepciones al derecho de autor y los derechos conexos. Sin perjuicio de las limitaciones y excepciones establecidas en la Decisión Andina 351 de 1993, en la Ley 23 de 1982 y en la Ley 1680 de 2013, se crean las siguientes:

[...]

[f] Serán lícitas las reproducciones y extracciones de obras y/o bases de datos, realizadas con fines de investigación científica, mediante el uso de nuevas tecnologías, como la minería de datos. Dicha facultad será concedida en determinados casos, con tal que:

1. Ese uso o reproducción no atente a la explotación normal de la obra,
2. No cause un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor,
3. Cuando sea para fines de investigación,
4. Cuando dichas obras hayan sido accedidas de forma lícita,
5. Cuando los organismos de investigación o investigadores cumplan con las buenas costumbres y estándares éticos; y, se respeten los derechos humanos fundamentales, los derechos de imagen y los derechos morales de los titulares.

Parágrafo 1. De no cumplirse con lo previsto, los titulares de los derechos morales y patrimoniales, o cualquier persona que demuestre una afectación a sus derechos, podrá tomar medidas para garantizar y restablecer la protección de sus obras. Asimismo, se podrá investigar la integridad de las redes y bases de datos en las que se almacenan dichas obras.

Adicionalmente, le preguntamos a ChatGpt que redactara una excepción a derechos de autor para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías y la minería de datos y lo hizo de la siguiente manera:

Artículo XX: Excepciones y limitaciones al derecho de autor para el uso de nuevas tecnologías con fines de investigación, incluyendo la minería de datos

1. Uso de nuevas tecnologías en investigación: Con el fin de promover el desarrollo científico y tecnológico, se permite el uso de obras protegidas por derechos de autor en el marco de actividades de investigación, siempre que dichas actividades sean llevadas a cabo por entidades académicas, científicas o tecnológicas, tanto en el ámbito público como privado. Dicho uso incluirá, pero no se limitará a, técnicas de procesamiento y análisis de información tales como la minería de datos, el aprendizaje automático y otros métodos automatizados de extracción de información relevante, independientemente de que el uso sea de naturaleza comercial o no comercial.

2. Excepción para minería de datos: Se autoriza la copia, reproducción, recolección y extracción de información de obras protegidas por derechos de autor, exclusivamente para la realización de minería de datos o técnicas similares, siempre que:

a) El acceso a las obras haya sido legítimo, ya sea mediante compra, licencia, suscripción o cualquier otro medio legalmente reconocido.

b) El uso de los resultados de la minería de datos sea con fines de investigación científica, académica o de innovación tecnológica.

c) En el caso de usos comerciales, los resultados de dicha minería de datos deberán respetar los derechos morales del autor y las regulaciones sobre confidencialidad de la información, y estarán sujetos a las limitaciones establecidas en este artículo.

3. Preservación de los derechos morales: El uso de las obras protegidas bajo esta excepción deberá respetar siempre los derechos morales del autor, tales como el reconocimiento de la autoría y la integridad de la obra.

4. Protección de datos personales y confidencialidad: Las actividades de minería de datos realizadas bajo esta excepción deberán cumplir con las disposiciones de la legislación

colombiana en materia de protección de datos personales y confidencialidad de la información, garantizando la privacidad de las personas cuyos datos sean procesados o utilizados.

5. Limitaciones adicionales: Las obras que hayan sido utilizadas bajo esta excepción no podrán ser divulgadas ni distribuidas al público sin la autorización expresa de los titulares de los derechos, salvo que dicha divulgación esté relacionada directamente con la investigación realizada y no afecte la explotación normal de la obra original.

6. Acceso público a resultados de investigación: En el caso de investigaciones financiadas total o parcialmente con recursos públicos, se fomentará la publicación de los resultados en acceso abierto, respetando los derechos de autor y las limitaciones indicadas en este artículo.

7. Exclusión de obras especialmente protegidas: Quedan excluidas de esta excepción las obras que, por su naturaleza o disposición legal, tengan una protección especial, tales como programas de software cuyo código fuente no sea de acceso público, bases de datos protegidas específicamente por ley, y cualquier otra obra en la que se haya prohibido expresamente el uso con fines de minería de datos.

Por otro lado, aunque existen debates sobre la ampliación de las excepciones de TDM a usos comerciales, creemos que los beneficios serían significativos. Un ejemplo claro es el programa BlueDot, que fue utilizado para rastrear la propagación del COVID-19 y probablemente no habría existido si los usos comerciales hubieran sido excluidos de las excepciones de derechos de autor (Rocha et al., 2022). De hecho, varios países reconocen que permitir el TDM en el ámbito comercial impulsa la innovación y promueve la transferencia de tecnología, favoreciendo el desarrollo nacional (Karisma, 2022).

En una conversación organizada por la Universidad de los Andes y Universidad Externado en 2023, se abordó el tema de la posible regulación de la IA. En esta se mencionó que uno de los miedos que existe en cuanto a la expedición de una regulación sobre IA es “que dado los tiempos que requiere el trámite y reforma de las Leyes en el Congreso, cuando se surta todo el proceso, la ley (o Leyes) sea obsoleta porque la tecnología y la IA están avanzando rápidamente” (2023, p.13). Anticipando esto, en la propuesta se pretende la implementación de una excepción lo suficientemente flexible para adaptarse a los continuos cambios. Por esta razón en la propuesta se usa el conector “como”, para mantener la puerta abierta a otras tecnologías que surjan en el futuro.

En esta mesa de trabajo también se mencionó que deben existir mecanismos para exigir principios de transparencia respecto a las bases de datos que suplen y entrenan a los diferentes sistemas. Por esto la excepción propuesta incluye el parágrafo 1 y una acción susceptible de ser ejercida por el titular de los derechos o cualquiera afectado.

Tercera recomendación: Capacitación:

Estar listos para incorporar este tipo de excepción debe estar acompañado de formas de capacitar e informar al público sobre lo que implica el TDM. En otras palabras, debe haber asesoramiento por parte de instituciones para que se incluya información como: cuándo se necesita permiso; qué se puede solicitar; cómo describir los beneficios para la investigación y los titulares de derechos de autor. Además, este asesoramiento y la formación debe estar disponible para estudiantes.

Tener leyes es una cosa, pero debe haber personas que las aprovechen. Por lo tanto, debe haber infraestructuras y sistemas de apoyo que incentiven el uso de las nuevas tecnologías y que lo respalden financieramente. Las universidades deben poder contar con los fondos para invertir en el uso de estas tecnologías y deben tener personas capacitadas para usarlas.

Asimismo, debe establecerse el uso de las nuevas tecnologías de la mano de buenas prácticas. La evolución de la minería de datos dependerá de la implementación de la excepción.

En este punto vale la pena mencionar la Hoja de Ruta Para el Desarrollo y Aplicación de la Inteligencia Artificial en Colombia, elaborada en 2024 por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación (Minciencias, 2024, p.7). En este se establece que la IA tiene grandes beneficios, y además que:

[...] se evidencia una brecha significativa entre países, siendo América Latina, parte de aquellos rezagados en este aspecto. La Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe destaca el peso económico aún limitado del ecosistema digital en la región, subrayando la necesidad de abordar desafíos específicos para impulsar la adopción tecnológica (Minciencias, 2024, p.7).

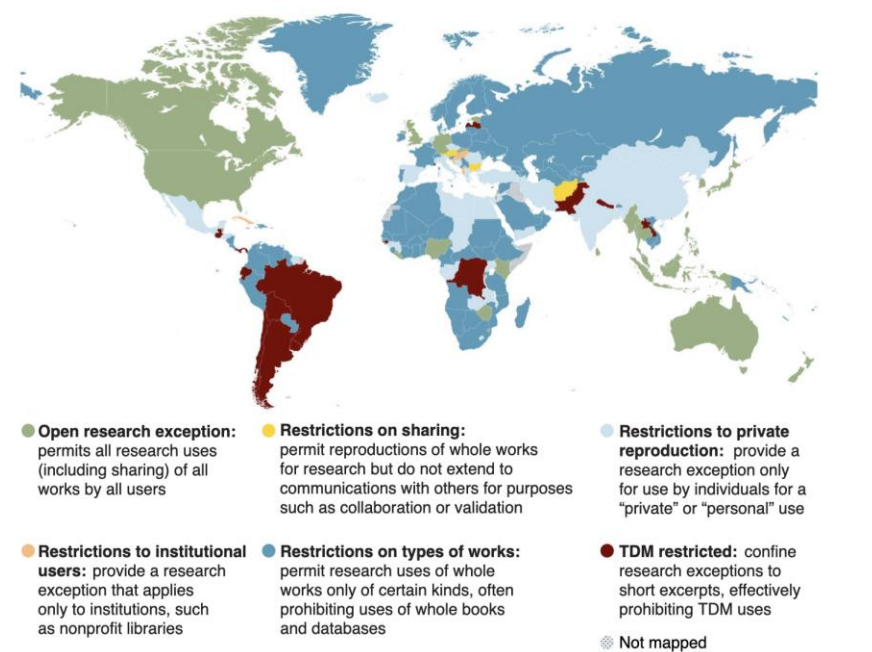
La IA se presenta como un imperativo en el siglo XXI, con el propósito fundamental de mejorar la calidad de vida y la productividad tanto a nivel individual como organizacional (Minciencias, 2024). Es por esta razón que se necesita una adopción ética de la misma. Además, se reconoce que estas nuevas tecnologías han crecido velozmente en los últimos años y que Colombia tiene la necesidad de incorporarlas para aumentar la productividad, generar nuevos modelos de negocios y potenciar la toma de decisiones en un mundo digital.

Cuarta Recomendación: ¿Una posible legislación global uniforme?

Llevando esta idea un paso más allá, lo ideal sería contar con una normativa mínima para el uso global de TDM. Teniendo esto en cuenta, existen diversas alternativas que podrían adoptarse para promover la armonización internacional. Los tratados internacionales son una forma de lograr esto, puesto que una de sus características es el requisito de que los estados firmantes incorporen sus contenidos en la estructura nacional (dejando un buen espacio de discreción a los legisladores y tribunales nacionales) (Karisma, 2022).

Figura 10.

Excepciones de investigación en legislaciones alrededor del mundo



Nota. Fuente: Fundación Karisma (2019) ¹³

Como se evidencia en la figura 10, los regímenes más abiertos usualmente se encuentran en regiones desarrolladas, mientras que las más cerradas en países en desarrollo (Karisma, 2022, párr. 19). Por otro lado, si bien el objetivo de los tratados es generar armonía, existe un panorama fragmentado (como se observa en la figura 10). Actualmente, “El Comité Permanente de Derecho de Autor y Derechos Conexos de la OMPI está deliberando sobre la armonización de las excepciones para los usos que incluyen la investigación” (Karisma, 2022, párr. 1). Las personas que se dedican a la investigación proponen que este Comité cree un tratado que permita los usos transfronterizos y el uso de otros materiales de investigación para permitir el TDM globalmente (Karisma, 2022).

¹³Graficado tomado de: <https://web.karisma.org.co/reforma-legal-para-fortalecer-la-investigacion-mundial-con-mineria-de-textos-y-datos/>

Ya hay precedentes en cuanto a tratados que imponen excepciones globales uniformes. El último ejemplo de esto fue el Tratado para facilitar el acceso a las obras publicadas a personas con discapacidad visual, que tuvo la capacidad de armonizar las excepciones al derecho de autor en esta materia (Marrakech, 2013). Sin embargo, como se ha observado, esto es muy difícil de lograr. Las negociaciones sobre estos temas en un escenario multilateral son complejas y, en ocasiones, pueden llevar años.

Usualmente la resistencia más potente encontrada para las excepciones del TDM viene de la industria editorial multinacional, quien tiende a oponerse a la ampliación de las excepciones. Sin embargo, el éxito en la adopción de flexibilidades para la investigación en Estados Unidos y en la Unión Europea donde estas industrias son poderosas, demuestra que los cambios políticos y legislativos son posibles. Como se establece en Karisma (2022):

Los editores no tienen porqué verse indebidamente perjudicados por las excepciones al TDM, ya que pueden seguir concediendo licencias de acceso a sus bases de datos, que los y las investigadoras deben obtener en primera instancia, y pueden ofrecer productos que hagan que el TDM y otras formas de investigación sean más eficientes y eficaces (párr. 17).

Existe un temor de ciertos políticos e industrias de que la ampliación de estas excepciones aumente el poder de las empresas tecnológicas, pero, según Karisma esto no es necesariamente lo que ocurriría porque los derechos de autor no están por encima del derecho a la privacidad ni de la protección del consumidor.

4.3. Conclusiones: Desarrollo económico y una legislación que lo permita

En el pasado, hubo avances que inicialmente no se supo cómo regular. Cuando fenómenos como el internet irrumpieron en nuestras vidas, hubo quienes se resistieron. No

obstante, las dudas sobre los beneficios que el internet ofrecía en ese momento no detuvieron su evolución. Ahora, la pregunta no es si la IA se implementará, sino cómo se integrará.

Los múltiples ejemplos revisados demuestran que la IA y el TDM tienen un impacto transformador y práctico. Ninguna persona, sea investigadora o no, puede leer todos los artículos existentes publicados en un área determinada de interés. Incluso si esto fuera posible, tardaría demasiado tiempo y sería casi inalcanzable para un ser humano detectar los patrones que la IA identifica con facilidad.

Como en otras áreas, existe una brecha entre los países desarrollados y los países en vía de desarrollo, situación que se agrava por la falta de una legislación adecuada. A nuestro modo de ver, prologar un cambio legislativo sería imponer obstáculos innecesarios al desarrollo, y evitar una situación, que tarde o temprano se tendrá que enfrentar. Teniendo todo esto en cuenta, nuestra propuesta pretende dar inicio a la tan necesitada conversación sobre cómo abordar la regulación de flexibilidades.

Reconocemos que la respuesta al panorama actual no es clara, al igual que no lo fue en el pasado con otros desafíos. Pero, lo que es evidente, es que el acceso a información es acceso a poder. Por lo tanto, si hay barreras para acceder a la información, será más complicado construir nuevo conocimiento que lleve a la innovación y progreso del país.

Asimismo, de ninguna forma se pretende desproteger a los titulares de los derechos de autor, quienes también juegan un rol crucial para la innovación. Sino que se busca encontrar el balance, que desde el principio se pretendía con los derechos de autor.

En conclusión, los sistemas de IA son el presente y futuro y necesitan de flexibilidades que se adecuen a estos desarrollos. Por esto, es imprescindible que los legisladores aborden el tema, buscando un marco regulatorio que fomente el desarrollo tecnológico, sin comprometer los derechos de los creadores. Solo con una visión balanceada se podrá garantizar que el progreso tecnológico no se vea bloqueado y que, al mismo tiempo, los intereses de todas las

partes se mantengan protegidos. Los desarrollos tecnológicos no van a parar, entonces se deben tener estas conversaciones a nivel político y legislativo, para así desarrollar una normativa que le permita a Colombia participar y volverse un *hub* de la invocación.

Referencias

- Arboleda, C., Cabrales, K (2011). Límites y Excepciones de los Derechos de Autor. Un Nuevo Reto en la Era Digital de Colombia
<https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/33309688-7456-494a-8910-a6344b06df26/content>
- Antons, D., [Grünwald](#), E., [Cichy](#), P., & Salge, O. (2020). *The application of text mining methods in innovation research: Current state, evolution patterns, and development priorities*. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/340830772_The_application_of_text_minin_g_methods_in_innovation_research_current_state_evolution_patterns_and_developm ent_priorities
- Asociación Colombiana de la Propiedad Intelectual. (2017). Colombia ratifica el «Tratado de Beijing sobre interpretaciones y ejecuciones audiovisuales»
<http://acpi.org.co/colombia-ratifica-el-tratado-de-beijing-sobre-interpretaciones-y-ejecuciones-audiovisuales/>
- Association of Research Libraries (2015). Text and Data Mining and Fair Use in the United States <https://www.arl.org/wp-content/uploads/2015/06/TDM-5JUNE2015.pdf>
- Association of Research Libraries. (2015). Text and data mining: Association of Research Libraries issue brief. <https://www.arl.org/wp-content/uploads/2015/06/TDM-5JUNE2015.pdf>
- Association of Research Libraries. (2015). Issue brief: Text and data mining.
<https://www.arl.org/wp-content/uploads/2015/06/TDM-5JUNE2015.pdf>
- Authors Guild v. Google, Inc. (2015). BriefsPro. <https://briefspro.com/casebrief/authors-guild-v-google-inc/#:~:text=Reasoning%20and%20Analysis,substitute%20for%20the%20original%20works>
- Briefspro. (2015.). Authors Guild v. Google, Inc. <https://briefspro.com/casebrief/authors-guild-v-google-inc/#:~:text=Reasoning%20and%20Analysis,substitute%20for%20the%20original%20works>
- Britannica. (n.d.). Berne Convention: *Copyright*. In *Encyclopaedia Britannica*.
<https://www.britannica.com/topic/copyright>

- Balleisen, E. (2020). Intellectual property rights and innovation in a globalized world: Balancing protection and access. *Duke University Digital Repository*.
<https://dukespace.lib.duke.edu/items/52249780-264c-4682-b2e7-0460bf8fa71c>
- Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works. (1886). *WIPO Lex No. B001*. <https://wipolex.wipo.int/en/text/283698>
- Chin Moody, J. (2012). Intellectual property – have we struck the right balance? World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2012/09/protecting-intellectual-property-have-we-struck-the-right-balance/>
- Chen, J. (2024, Agosto 14). *Industrial Revolution*. Investopedia.
<https://www.investopedia.com/terms/i/industrial-revolution.asp>
- Creative Commons. (s.f.). Exceptions and Limitations to Copyright.
<https://certificates.creativecommons.org/cccerteducomments/chapter/2-4-exceptions-and-limitations-to-copyright/>
- Cox, K. (2015). Text and Data Mining and Fair Use in the United States. Association of Research Libraries. <https://www.arl.org/wp-content/uploads/2015/06/TDM-5JUNE2015.pdf>
- Christie, A. (2011). Maximising Permissible Exceptions to Intellectual Property Rights. Research Gate.
https://www.researchgate.net/publication/228192540_Maximising_Permissible_Exceptions_to_Intellectual_Property_Rights
- Copyright Committee, International Intellectual Property Society. (2010). *The future of copyright law: Global perspectives and new challenges*. Michigan Publishing.
<https://repository.law.umich.edu/books/32/>
- Craig, C. J. (2007). Putting the public in public domain: The role of copyright term extension in Canada. *Osgoode Hall Law Journal*, 45(3), 393–432.
https://digitalcommons.osgoode.yorku.ca/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1888&context=scholarly_works
- Congreso de Colombia (2018). *Ley 1915 del 2018*.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87419>
- Cranfield University (n.d.). Copyright and text and data mining
<https://library.cranfield.ac.uk/text-and-data-mining/copyright>
- Cruz, M. C., & Costa, J. G. (2022). COVID-19: Text and data mining and copyright – The Brazilian case. https://www.researchgate.net/publication/365098068_COVID-19_Text_and_Data_Mining_and_Copyright_The_Brazilian_Case

- Derclaye, E. (2019). The new Copyright Directive: Text and Data Mining (Articles 3 and 4). <https://copyrightblog.kluweriplaw.com/2019/07/24/the-new-copyright-directive-text-and-data-mining-articles-3-and-4/>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (s.f.). *Documento Conpes 3975: Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3975.pdf>
- Dirección Nacional de Derechos de Autor. (s.f.). Generalidades - Limitaciones y Excepciones del Derecho de Autor - Derecho de Cita. https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2019-01/Generalidades,%20limitaciones%20y%20excepciones%20del%20Derecho%20de%20autor%20-Derecho%20de%20cita_0.pdf
- Electronic frontier Foundation. (s.f.). Three-step test. https://www.eff.org/files/filenode/three-step_test_fnl.pdf
- European Alliance for Research Excellence. (s.f.) Text & Data Mining: Foundation for AI Development. <https://eare.eu/policy-work/text-data-mining/>
- Filippov, S., Hofheinz, P. (2016). Text and Data Mining for Research and Innovation. The Lisbon Council. https://lisboncouncil.net/wp-content/uploads/2020/08/LISBON_COUNCIL_Text_and_Data_Mining_for_Research_and_Innovation.pdf
- Flynn, S. (2023). Limitations and Exceptions in International Copyright and Related Rights Treaties. American University. <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1088&context=research>
- Flynn, S., Schirru, L., Palmedo, M., Izquierdo, A. (2022). Research Exceptions in Comparative Copyright. American University. <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1077&context=research>
- Fundación Karisma. (2021). Flexibilidades al Derecho de Autor en América Latina. <https://datysoc.org/wp-content/uploads/2021/04/Flexibilidades-DDAA-Latam.pdf>
- Fundación Karisma. (2021). Existe un anacronismo legal en Latinoamérica. Recueprado de <https://flexibilidades.datysoc.org/>
- Fundación Karisma. (2021). Mapa comparativo “Nuevas tecnologías”. <https://flexibilidades.datysoc.org/mapa>

- Fundación Karisma. (2022). Reforma legal para fortalecer la investigación mundial con minería de textos y datos. <https://web.karisma.org.co/reforma-legal-para-fortalecer-la-investigacion-mundial-con-mineria-de-textos-y-datos/>
- Grosse Ruse-Khan, H. (2021). Intellectual Property and International Law: A Research Framework. Oxford. <https://academic.oup.com/book/41122/chapter/350438257>
- Geiger, C., Gervais, D., Senftleben, M. (2014). The Three-Step-Test Revisited: How to Use the Test's Flexibility in National Copyright Law. American University. <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1816&context=auilr>
- Griffin, T. (2023). Artificial intelligence and copyright: The text and data mining exception in EU law. *The Journal of World Intellectual Property*, 26(1), 74-94. <https://doi.org/10.1111/jwip.12285>
- Ginsburg, J. C. (2009). U.S. initiatives to curtail copyright litigation abuse. *Melbourne University Law Review*, 33(2), 580–597 https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1705278/33_2_4.pdf
- González, B. (2019). Las excepciones de minería de textos y datos más allá de los derechos de autor: La ordenación privada contraataca. https://www.researchgate.net/publication/336871591_Las_excepciones_de_mineria_de_textos_y_datos_mas_alla_de_los_derechos_de_autor_La_ordenacion_privada_contraataca
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador. (2018). Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Codigo-Organico-de-la-Economia-Social-de-los-Conocimientos-Creatividad-e-Innovacion.pdf>
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador. (2018). Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Codigo-Organico-de-la-Economia-Social-de-los-Conocimientos-Creatividad-e-Innovacion.pdf>
- Guibault, L. (2014). Online dissemination of copyright works: Balancing copyright and the public interest in the digital age. *Institute for Advanced Study in Toulouse*. https://publications.ut-capitole.fr/id/eprint/21624/1/wp_iast_1414.pdf

- Harvard. (2023). Copyright And Fair Use: A Guide For The Harvard Community.
https://ogc.harvard.edu/sites/hwpi.harvard.edu/files/ogc/files/ogc_copyright_and_fair_use_guide_bea_july_2023.pdf?m=1689173591
- Hugenholtz, P. (2019, Julio 24). The New Copyright Directive: Text and Data Mining (Articles 3 and 4). Kluwer Copyright Blog.
<https://copyrightblog.kluweriplaw.com/2019/07/24/the-new-copyright-directive-text-and-data-mining-articles-3-and-4/>
- Landes, W. M., & Posner, R. A. (2007). The economic structure of intellectual property law. *The University of Chicago Press Journals*.
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/511995>
- Lessig, L. (2004). *Free culture: The nature and future of creativity*. Penguin Books.
https://www.researchgate.net/publication/220693351_Free_Culture_The_Nature_and_Future_of_Creativity
- Marzetti, M. (2022). Incorporating exceptions and limitations to copyright law to incentivize the development of Artificial Intelligence in Latin America. *Latin American Law Review*, no. 09 (2022): 19-33
<https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/lar/article/view/4717/4300>
- Ministerio del Interior. (2024). Memoria justificativa Decreto artículo 17 Ley 1915.
<https://www.mininterior.gov.co/wp-content/uploads/2024/02/memoria-justificativa-dto-art.-17-ley-1915-publicar-230224.pdf>
- Ministerio del Interior. (2024). Memoria justificativa Decreto artículo 17 Ley 1915.
<https://www.mininterior.gov.co/wp-content/uploads/2024/02/memoria-justificativa-dto-art.-17-ley-1915-publicar-230224.pdf>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2023). Hoja de Ruta para el Desarrollo y Aplicación de la Inteligencia Artificial en Colombia.
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/hoja_de_ruta_adopcion_etica_y_sostenible_de_inteligencia_artificial_colombia_0.pdf
- McDonald, D (2012). The value and benefits of text mining.
<https://www.jisc.ac.uk/reports/value-and-benefits-of-text-mining>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2014). Hoja de ruta para la adopción ética y sostenible de la inteligencia artificial en Colombia.
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/hoja_de_ruta_adopcion_etica_y_sostenible_de_inteligencia_artificial_colombia_0.pdf

- Ovanessoff, A., Plastino, A. (2017). How artificial intelligence can drive South America's growth. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/316180394_How_artificial_intelligence_can_drive_South_America%27s_growth
- OCDE. (2024). Índice De Políticas Para Pymes: América Latina Y El Caribe.
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9bb5dca3-es.pdf?expires=1725756064&id=id&accname=guest&checksum=51209844103A78C3B69293B0EC8A60B8>
- OMPI. (2024). *Limitaciones y Excepciones*. <https://www.wipo.int/copyright/es/limitations/>
- OMPI. (2016). Propiedad intelectual, gestión financiera y desarrollo económico. Recuperado de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2016/01/article_0002.html
- OMPI. (2024). Comité Permanente de Derecho de Autor y Derechos Conexos (SCCR). Recuperado de <https://www.wipo.int/policy/es/sccr/>
- OMPI. (2024). Tratado de Beijing sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales. Recuperado de <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/beijing/>
- ONU. (2020). *The impact of digital technologies*.
https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2019/10/un75_new_technologies.pdf
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2020). *WIPO technology trends 2020: Artificial intelligence*.
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2020.pdf
- Organización Mundial del Comercio. (2013). El Acuerdo sobre los ADPIC.
https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_s.htm
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2013). *Copyright*.
<https://www.wipo.int/copyright/es/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2024). *Los ODS en Acción*.
<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Parra, C. (2023). La Corte aprobó el tratado de Marrakech. Asuntos Legales.
<https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/carlos-parra-dussan-533041/la-corte-aprobo-el-tratado-de-marrakech-3730165>
- Rafferty, J. (s.f.) *The Rise of the Machines: Pros and Cons of the Industrial Revolution*. Britannica. <https://www.britannica.com/story/the-rise-of-the-machines-pros-and-cons-of-the-industrial-revolution>

- Ryan, A. (2023, Marzo 18). *What makes some countries more innovative than others?* LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/what-makes-some-countries-more-innovative-than-others-adam-ryan/>
- Reed Smith. (2024, February). Text and data mining in the UK. <https://www.reedsmith.com/en/perspectives/ai-in-entertainment-and-media/2024/02/text-and-data-mining-in-uk>
- Schwab, K. (2016, Enero 14). *The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/S>
- Samberg, R., Vollmer, T., Teremi, S. (2024, Marzo 12). Fair use rights to conduct text and data mining and use artificial intelligence tools are essential for UC research and teaching. University of California. <https://osc.universityofcalifornia.edu/2024/03/fair-use-tdm-ai-restrictive-agreements/>
- Thape, P. (2023, Enero 10). Relation of Innovation and IP. LinkedIn. Recuperado de <https://www.linkedin.com/pulse/innovation-ip-relation-pankaj-thape/>
- United Nations. (2020). *The Impact of Digital Technologies* (Reporte No. 123) https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2019/10/un75_new_technologies.pdf
- UNDP. (2021). New Technologies for Sustainable Development: Perspectives On Integrity, Trust And Anti-Corruption. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2021-10/UNDP-New-Technologies-for-Sustainable-Development-Perspectives-on-integrity-Trust-and-Anti-Corruption.pdf>
- University of California Office of Scholarly Communication. (2024). Fair use, text and data mining, and AI: The impact of restrictive agreements. Recuperado de <https://osc.universityofcalifornia.edu/2024/03/fair-use-tdm-ai-restrictive-agreements/>
- University College London. (2020). Text and data mining (TDM) exception. UCL Library Services. Recuperado de <https://www.ucl.ac.uk/library/learning-teaching-support/ucl-copyright-advice/copyright-depth/text-and-data-mining-tdm-exception>
- UK Government. (1988). Copyright, Designs and Patents Act 1988. Recuperado de <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/60180c2b8fa8f53fc62c5897/Copyright-designs-and-patents-act-1988.pdf>
- Universidad Externado de Colombia. (2015). *¿Cómo surgió la propiedad intelectual?* *Propiedad Intelectual Externado*. <https://propintel.uexternado.edu.co/como-surgio-la-propiedad-intelectual/>

- Universidad Externado de Colombia (2018). Análisis y minería de datos: Big data, derechos de autor e innovación. <https://propintel.uexternado.edu.co/analisis-y-mineria-de-datos-big-data-derechos-de-autor-e-innovacion/>
- Universidad Externado de Colombia. (n.d.). La IA Act: El primer marco normativo vinculante de la inteligencia artificial. <https://telecomunicaciones.uexternado.edu.co/la-ia-act-el-primer-marco-normativo-vinculante-de-la-inteligencia-artificial/>
- Universidad de los Andes. (2023). Relatoría Mesa de Trabajo Multiactor: Regulación IA – Sesión 1. https://gobierno.uniandes.edu.co/sites/default/files/imagenes/news/Noticias%202023/NuevaCarpeta/Relator%C3%ADa%20Mesa%20de%20Trabajo%20Multiactor%20Regulaci%C3%B3n%20IA%20-%20Sesi%C3%B3n%201_.pdf
- WIPO. (2023). Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works. Status on August 1, 2023. Recuperado de <https://www.wipo.int/export/sites/www/treaties/en/docs/pdf/berne.pdf>
- WIPO (2024). Convention Relating to the Distribution of Programme-Carrying Signals Transmitted by Satellite. Status on March 27, 2024. <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/brussels/>
- WIPO. (2024). Marrakesh Treaty to Facilitate Access to Published Works for Persons Who Are Blind, Visually Impaired or Otherwise Print Disabled. Status on July 8, 2024. <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/marrakesh/>
- WIPO (2024). International Convention for the Protection of Performers, Producers of Phonograms and Broadcasting Organisations. Status on March 6, 2024. <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/rome/>
- WIPO (2024). WIPO Copyright Treaty. Status on July 8, 2024. <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/wct/>
- WIPO (2024). WIPO Performances and Phonograms Treaty. Status on July 8, 2024. <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/wppt/>