

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Oscar Rodrigo Opayome Ramírez

Raúl Yecid Suárez Betancourth



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Derecho, Facultad de derecho

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2023

Retos jurídicos del metaverso en el ordenamiento jurídico colombiano

Oscar Rodrigo Opayome Ramírez

Raúl Yecid Suárez Betancourth

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Abogado

Olga Lucila Lizarazo “asesora”



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Derecho, Facultad de derecho

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2023

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Tabla de contenido

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
CAPÍTULO I: Concepto y caracterización del metaverso	13
1.1. El concepto de Metaverso. Un acercamiento a las teorías	13
1.2. Un Estado del Arte sobre el metaverso	16
CAPÍTULO II: Aspectos legales y jurídicos relacionados con los metaversos y la legislación colombiana vigente	22
2.1. Consideraciones iniciales	22
2.2. Derecho Laboral, Penal y de Propiedad Intelectual en el Metaverso	29
2.3. La legislación colombiana vigente y el Metaverso	41
Aspectos Metodológicos	47
Conclusiones	47
Lista de Referencia o Bibliografía	49

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Resumen

A través de una revisión de las investigaciones, artículos y ensayos que han abordado, desde una perspectiva general, holística o jurídica la nueva realidad de los metaversos, esta investigación busca evidenciar cuáles son algunos de los retos judiciales y legales a los que se enfrentan los ordenamientos jurídicos internos ante el surgimiento, expansión y proliferación de estos espacios digitales de interacción social, lúdica, contractual, comercial e incluso laboral, de manera que es posible concluir que, en algunos aspectos, las normas vigentes son insuficientes, cuando no inexistentes, para atender las controversias jurídicas que la interacción en estas plataformas puedan suscitar, mientras que en otros casos resulta evidente que el problema no es de falta o ausencia de norma, sino de su eficacia real.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Abstract

Through a review of research, articles and essays that have addressed the new reality of metaverses from a general, holistic or legal perspective, this research seeks to show what are some of the judicial and legal challenges faced by internal legal systems in the face of the emergence, expansion and proliferation of these digital spaces for social, recreational, contractual, commercial and even labour interaction, so that it is possible to conclude that, in some aspects, the current regulations are insufficient, if not non-existent, to attend to legal controversies that interaction on these platforms may give rise to, while in other cases it is evident that the problem is not the lack or absence of regulations, but rather their real effectiveness.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Introducción

El metaverso es un universo virtual compuesto por una red de entornos digitales interconectados, donde los usuarios pueden interactuar entre sí y con elementos virtuales en tiempo real. Este vasto mundo digital se constituye a través de una variedad de plataformas y tecnologías que permiten la creación, expansión y exploración de entornos tridimensionales. Entre los componentes fundamentales del metaverso se incluyen los entornos virtuales, que son espacios tridimensionales generados por computadora que simulan entornos del mundo real o imaginarios, donde los usuarios pueden interactuar y explorar.

Así mismo, el metaverso está integrado por otros elementos, tales como los avatares, o representaciones digitales de los usuarios dentro del metaverso, que les permiten moverse, comunicarse y realizar acciones dentro de los entornos virtuales. También lo conforman las plataformas y las redes, espacios que cobran vida a través de videojuegos en línea, mundos virtuales, redes sociales metaversales y espacios de realidad virtual, mundos en los que no hace falta una economía virtual, un aspecto fundamental en las interacciones de los usuarios y en la que estos pueden comprar, vender e intercambiar bienes y servicios digitales, utilizando monedas virtuales o incluso criptomonedas, elementos todos que generan una interconexión entre distintos entornos virtuales y plataformas, permitiendo a los usuarios trasladarse de un lugar a otro de manera fluida en donde pueden tener experiencias inmersivas a través de tecnologías como la realidad virtual y la realidad aumentada, que permiten a los usuarios sumergirse completamente en entornos digitales.

Considerando lo anterior, el metaverso ha emergido como un universo digital que abarca una amplia variedad de aspectos de la vida cotidiana, transformando la manera en que interactuamos,

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

aprendemos, trabajamos y nos entretenemos. Desde sus raíces en la industria del entretenimiento y los videojuegos, el metaverso se ha expandido hacia la educación y la formación, ofreciendo entornos virtuales inmersivos para el aprendizaje colaborativo y la simulación de situaciones reales. Asimismo, ha facilitado el trabajo remoto y la colaboración empresarial al proporcionar plataformas tridimensionales para reuniones virtuales y proyectos colaborativos. En el ámbito social, las redes sociales metaversales han surgido como espacios de interacción y conexión, permitiendo a los usuarios socializar, asistir a eventos virtuales y compartir contenido de forma innovadora. Además, el metaverso ha abierto nuevas fronteras en el arte y la creatividad, ofreciendo a los artistas digitales la oportunidad de exhibir y vender su trabajo en entornos virtuales y participar en proyectos colaborativos. Por último, el comercio y la economía virtual están floreciendo en el metaverso, con la creación de mercados para la compra, venta e intercambio de bienes y servicios digitales.

Al considerar lo anterior, esto es, que el metaverso, como un universo digital en constante expansión que abarca una amplia gama de actividades y relaciones sociales, plantea desafíos significativos para el ordenamiento jurídico colombiano. Ante el rápido desarrollo de tecnologías como la realidad virtual, la realidad aumentada y las plataformas de redes sociales metaversales, surge la necesidad de examinar críticamente cómo se aplican los principios y normativas legales existentes en este nuevo contexto digital. Por tanto, este estudio se propone explorar los retos jurídicos que enfrenta Colombia en la regulación del metaverso, considerando aspectos como la protección de datos personales, la propiedad intelectual, la seguridad cibernética, la responsabilidad legal en entornos virtuales y la interoperabilidad entre las leyes nacionales y los estándares internacionales en este ámbito emergente.

Por ello, esta investigación se ha planteado, como objetivo general, identificar cuáles son los retos jurídicos que enfrenta el ordenamiento jurídico colombiano frente al metaverso.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Esta indagación ha supuesto una revisión documental sobre aquellas investigaciones y publicaciones de carácter indexado y académico que han abordado este tema, lo mismo que una sucinta revisión legislativa del ordenamiento jurídico colombiano y otras fuentes de Derecho que den cuenta del desarrollo normativo en este sentido, de manera que, a través de un análisis de esta información, fuera posible la exposición y análisis de las principales características y evolución del metaverso, así como conceptos paralelos como el de realidad virtual y, de esta forma, ofrecer una mejor presentación de los retos conceptuales y paradigmáticos vigentes que la aparición de estas tecnologías ha supuesto para el derecho y el ordenamiento jurídico Colombiano.

El trabajo se divide en dos capítulos, además de un apartado de conclusiones. En el primer capítulo se realiza una aproximación al concepto de metaverso, así como una presentación analítica de su evolución histórica; el segundo capítulo ya realiza un aterrizaje en los principales retos que esta tecnología supone para el derecho y sus diversas ramas, con un apartado final en el que se presentan los principales retos del metaverso para la legislación colombiana vigente.

Pregunta de investigación:

Atendiendo a lo anterior, la pregunta orientadora de esta investigación es, ¿cuál es el alcance jurídico del concepto de metaverso en el ordenamiento jurídico colombiano, específicamente en las ramas del derecho laboral, penal y el régimen vigente de propiedad intelectual?

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Objetivo General

Analizar el alcance jurídico del metaverso y su aplicación e implementación en Colombia, específicamente en las jurisdicciones laboral, penal y el régimen de propiedad intelectual.

Objetivos Específicos

1. Realizar una revisión exhaustiva de la literatura académica y fuentes indexadas para identificar y analizar los conceptos fundamentales y la evolución histórica del metaverso, incluyendo sus orígenes y desarrollos clave.
2. Identificar aspectos legales y jurídicos relacionados con los metaversos y la legislación colombiana vigente y analizar casos o ejemplos concretos de desafíos legales que han surgido en Colombia relacionados con el metaverso, incluyendo posibles conflictos entre la legislación actual y las tecnologías emergentes.

CAPÍTULO I: Concepto y caracterización del metaverso

1.1. El concepto de Metaverso. Un acercamiento a las teorías

Los avances tecnológicos han sido cruciales para el desarrollo y expansión del metaverso como un espacio digital cada vez más sofisticado y ubicuo. Tecnologías como la realidad virtual, la realidad aumentada y la inteligencia artificial han permitido la creación de entornos virtuales inmersivos y altamente interactivos, donde los usuarios pueden experimentar una sensación de presencia y

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

participación activa. En palabras del investigador Manuel Castells (2009), estos avances tecnológicos han desencadenado una "revolución digital" que está transformando radicalmente la manera en que nos relacionamos y nos comunicamos en el mundo contemporáneo. La convergencia de estas tecnologías ha abierto nuevas posibilidades en áreas como el entretenimiento, la educación, el trabajo colaborativo y el comercio electrónico, impulsando la expansión del metaverso más allá de los límites físicos y temporales del mundo real. Sin embargo, este rápido progreso tecnológico también plantea desafíos importantes en términos de privacidad, seguridad, acceso equitativo y gobernanza en el contexto del metaverso, lo que subraya la necesidad de una reflexión crítica y una regulación adecuada en esta área en constante evolución.

La evolución tecnológica ha sido un factor determinante en el crecimiento y la expansión del metaverso como un espacio digital dinámico y multifacético. Desde los primeros experimentos en realidad virtual hasta las últimas innovaciones en inteligencia artificial y computación en la nube, las tecnologías subyacentes al metaverso han experimentado avances significativos que han ampliado sus capacidades y funcionalidades. La mejora en la calidad de los gráficos, la optimización de la conectividad de red y el desarrollo de interfaces más intuitivas han contribuido a crear entornos virtuales cada vez más inmersivos y accesibles para una audiencia global. Estos avances tecnológicos han facilitado la integración de nuevas formas de interacción social, colaboración empresarial y experiencias de entretenimiento dentro del metaverso, transformándolo en un espacio digital vibrante y en constante evolución (Luque & Raya, 2022).

Pese a ello, la rápida evolución de las tecnologías subyacentes al metaverso también plantea desafíos significativos en términos de infraestructura, seguridad y gobernanza. La creciente complejidad de los entornos virtuales, junto con la necesidad de gestionar grandes volúmenes de datos y garantizar la privacidad de los usuarios, requiere una infraestructura tecnológica sólida y medidas de seguridad

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

robustas. Además, la interoperabilidad entre diferentes plataformas y tecnologías dentro del metaverso se convierte en un aspecto crucial para garantizar una experiencia coherente y sin fisuras para los usuarios. En este contexto, se hace necesario una estrecha colaboración entre los sectores público y privado, además de una regulación adecuada que fomente la innovación tecnológica y resguarde los derechos y la seguridad de los usuarios en el metaverso. (Acevedo, 2022).

La idea de un metaverso ha sido un tema de interés para una gran cantidad de personas. Esta teoría se refiere a la idea de que existen múltiples realidades paralelas que pueden interactuar entre sí; una idea que ha inspirado a muchos artistas, escritores y pensadores. Esta idea ha sido explorada desde diferentes perspectivas, desde la filosofía hasta la ciencia, y es un tema de gran interés para muchos (Ramallal & Murillo, 2019).

El metaverso se refiere a la idea de un universo paralelo o mundo virtual, habitado por entidades inteligentes o seres vivos. Estas entidades pueden estar compuestas por seres humanos, animales, plantas, objetos inanimados, energía, etc. El concepto de metaverso abarca una variedad de ideas, desde la ficción científica hasta las teorías filosóficas.

El concepto de metaverso se remonta a principios del siglo XX, cuando el filósofo alemán Ludwig Wittgenstein propuso una teoría de la realidad que implicaba una variedad de mundos posibles. Esta teoría, conocida como el "Meta-Universo de Wittgenstein", fue desarrollada con el fin de explicar cómo los distintos mundos pueden interaccionar entre sí. La teoría que Wittgenstein propuso se centraba en el concepto de lenguaje y en la idea de que múltiples lenguajes pueden coexistir dentro de una misma realidad. Esta teoría fue ampliamente debatida en los círculos filosóficos de su tiempo y ha captado el interés de muchos filósofos actuales (Smart, 2022).

Una de las ideas más conocidas sobre el metaverso es la teoría del multiverso, propuesta por el físico británico Stephen Hawking en 1974. Esta teoría sugiere que hay un número infinito de universos

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

paralelos, todos interconectados de alguna forma. Ampliamente debatida en el campo de la cosmología, esta hipótesis ha captado el interés de numerosos científicos y tiene una gran influencia en la actualidad (Smart, 2022).

Un concepto clave en el metaverso es el de "simulación", que se refiere a la creación de mundos virtuales en los que los seres humanos pueden interactuar de forma realista. Esta noción fue desarrollada por el filósofo austríaco Hans Moravec en los años ochenta. Moravec planteó que los seres humanos podrían crear un universo paralelo a través de la computación, y que este universo alternativo podría tener sus propias leyes físicas distintas a las del universo real. Esta concepción ha sido ampliamente discutida en diferentes campos, desde la informática hasta la filosofía, y ha generado una gran cantidad de debates (Astudillo, 2018).

Otro concepto fundamental en el metaverso es la "realidad virtual", que implica la creación de un universo paralelo mediante la computación, en el cual los humanos pueden interactuar de manera realista. Este concepto fue popularizado por el escritor de ciencia ficción William Gibson en los años ochenta y ha inspirado a numerosos escritores y pensadores. Esta idea ha despertado un gran interés entre estudiosos de la filosofía y la ciencia, y ha sido ampliamente debatida en los últimos años (Anaconda, Millán, & Gómez, 2019).

La realidad virtual, íntimamente ligada al concepto de metaverso, se refiere a la creación de un universo paralelo mediante la computación, en el que los seres humanos pueden interactuar de manera realista. Este concepto fue popularizado en los años ochenta por el escritor de ciencia ficción William Gibson y ha inspirado a muchos otros escritores y pensadores. Esta idea ha captado el interés de numerosos estudiosos de la filosofía y la ciencia y ha sido ampliamente discutida en años recientes.

Algunos filósofos han abordado el tema de la realidad virtual desde un punto de vista teórico. El filósofo francés Jean Baudrillard, por ejemplo, argumentó que la simulación puede tener una influencia

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

significativa en la cultura contemporánea y en la forma en que los seres humanos perciben y entienden el mundo. Baudrillard también sostuvo que la realidad simulada puede ser una forma de liberación para los individuos, ya que les permite crear un mundo que está fuera del control de la sociedad (Montoya, 2010).

Otro pensador que ha explorado el tema de la realidad virtual es el filósofo estadounidense Richard Rorty. Rorty argumentó que la simulación puede ser utilizada como una herramienta para ampliar la libertad de los individuos y para explorar nuevos modos de pensar y sentir. Rorty también afirmó que la realidad simulada puede ser una forma de crear una sociedad más justa y equitativa, ya que puede permitir a los individuos explorar mundos alternativos que no están limitados por las normas y valores de la sociedad dominante (Montoya, 2010).

Finalmente, como cita Montoya (2010) el filósofo alemán Jürgen Habermas también ha reflexionado sobre el tema de la realidad virtual. Habermas argumentó que la realidad virtual puede ser una herramienta para el desarrollo de la autonomía individual y para la creación de una comunidad global. Habermas también sostuvo que la realidad virtual puede ser una forma de liberación para los seres humanos, ya que permite que los seres humanos exploren sus propias identidades y que creen un mundo que está fuera del control de la sociedad.

En conclusión, el metaverso es un concepto que ha inspirado a muchos artistas, escritores y pensadores durante años. Las ideas propuestas por Wittgenstein, Hawking, Moravec y Gibson han contribuido a la exploración de este concepto y han generado muchas discusiones. Estas concepciones han permitido a los estudiosos profundizar en el tema del metaverso, y han contribuido a la comprensión de conceptos clave como el de simulación y realidad virtual.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

1.2. Un Estado del Arte sobre el metaverso

La palabra metaverso fue utilizada por primera vez por el autor Neal Stephenson en la novela *Snow Crash*, publicada en 1992 y, pese a que no se hacía una referencia clara sobre el concepto, el término describía un mundo virtual persistente que llegaba a alcanzar y afectar todos y cada uno de los aspectos de la vida humana con los que este metaverso interactuaba. Se trataba de una realidad virtual en la que era posible trabajar, dedicar tiempo al ocio, arte, conocimiento e incluso el comercio y dentro de este metaverso interactuaban hasta quince millones de sujetos, mediante avatares, controlados por los humanos desde un sitio denominado La Calle o El Broadway.

Este metaverso llegaba a extenderse a un espacio virtual público que lograba dos veces el tamaño de la Tierra. Pese a que, de cierta forma, esta realidad alterna era, en la obra de Stephenson, un lugar inspirador, su sentido era distópico y la acción de la novela tenía lugar en un año indeterminado de comienzos del siglo XXI, luego de un colapso económico mundial que daba lugar en la realidad a una serie de ciudades-Estado que sustituían a los gobiernos y naciones tradicionales (Ball, 2022).

Pero la obra de Stephenson no se limitó a la ficción y el autor llegó a ser contratado, en el año 2000, por Jeff Bezos para el montaje de su agencia aeroespacial Blue Origin, en donde todavía trabaja como uno de los asesores principales de la compañía. De otra parte, dos de los tres fundadores de la compañía Keyhole, hoy conocida como Google Earth, sostuvieron que fueron inspirados por Stephenson y que incluso alguna vez intentaron reclutarlo para que trabajara con ellos. Entre los años 2014 a 2020, Stephenson trabajó como “futurista jefe” en la compañía Magic Leap, una empresa de realidad mixta que también se inspiró en su libro y, así mismo, su obra ha inspirado la creación de varios proyectos de criptomonedas (Schwartz, 2011).

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

En el campo de la filosofía, el concepto de un metaverso fue tratado por el filósofo francés Jean Baudrillard, quien en 1981 habló sobre lo hiperreal, término que describe un estado en el que la realidad y las simulaciones están tan bien y perfectamente integradas, que resulta imposible distinguirlas. Aunque esta idea pudiera llegar a ser aterradora, para Baudrillard lo importante era el hecho de que el individuo podía ser más valorado en un mundo simulado (Leyton, 2018).

Sin embargo, la historia de los metaversos como una realidad que al presente se hace latente y existente, parte en la década de los 50, cuando los ordenadores centrales demostraron la viabilidad de que los individuos pudieran compartir mensajes digitales a través de una red de dispositivos. Hacia la década de los 70, surgieron los mundos virtuales basados en mensajes de texto, conocidos como MUD (Multiuser Dungeon o Calabozos Multiusuarios) una versión del popular juego de Calabozos y Dragones que se ejecutaba por medio de un software que, mediante comandos de texto, permitía a los jugadores interactuar y explorar un mundo ficticio poblado de personajes no jugables y monstruos, a la vez que conseguir conocimientos, hechizos y potenciadores cuyo propósito era ayudar a los jugadores a vencer a un mago malvado que tenía secuestrada a una princesa. La popularidad de estos juegos llevó a la creación de los denominados MUSH (MultiUser Shared Hallucinations) como experiencias multijugador que, a diferencia de los MUD, en los que se pedía a los jugadores desempeñar un rol específico, en un contexto determinado por una narración que generalmente se desarrollaba en un mundo fantástico, los MUSH permitían a los participantes definir el mundo y su objetivo de una forma colaborativa, así, los jugadores podían escoger situar el MUSH en un tribunal de justicia y simular un juicio, con los papeles de acusado, abogado, fiscal, juez y jurados (Smith & Kollock, 2003).

En 1986 se produjo un gran salto en el universo de estos sistemas multijugador con la aparición del juego en línea Habitat de Commodore, publicado por Lucasfilm y descrito como un entorno virtual online multijugador, a la vez que como un ciberespacio. A diferencia de los MUD y MUSH, el juego

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Habitat tenía un entorno gráfico, lo que permitía a los jugadores ver el entorno, a otros jugadores y los personajes virtuales que poblaban ese mundo, pese a que las gráficas eran en 2D y bastante pixeladas. Los ciudadanos de Habitat estaban a cargo de las leyes y los estándares de su mundo virtual, debían hacer trueques entre ellos para obtener recursos y evitar que los robaran o mataran por sus objetos. Este concepto de jugabilidad dio lugar a bastantes problemas, lo que llevó a los jugadores de Habitat a establecer reglas y autoridades para la conservación del orden. Pese a que Habitat no fue un juego muy reconocido, en comparación a otros videojuegos de la década de los 80, sí cobró importancia al trascender a los MUD y MUSH (Orellana, 2009).

No obstante, no fue sino hasta el año 2003 cuando se dio el paso decisivo hacia una experiencia virtual paralela a la realidad, gracias al lanzamiento del videojuego Second Life. En su primer año de existencia, Second Life atrajo a más de un millón de jugadores habituales, y con el tiempo, incluso organizaciones del mundo real comenzaron a establecer sus propios negocios y marcas dentro de este universo virtual paralelo. Entre estas compañías se encontraban Adidas, BBC y Wells Fargo, así como organizaciones sin fines de lucro como la Sociedad Estadounidense contra el Cáncer y Save the Children. Incluso instituciones académicas, como la Universidad de Harvard, ofrecieron cursos exclusivos dentro de Second Life a través de su Facultad de Derecho. (Vercelli & Thomas, 2009).

En el año 2007, Second Life lanzó su propia Bolsa de Valores con el objetivo de ayudar a las compañías que hacían parte del proyecto a obtener capital utilizando la moneda digital del juego, lo denominados dólares Linden. Estas transacciones no fueron intervenidas por la compañía desarrolladora de Second Life, Linden Labs, ni tampoco gestionó o intervino en los objetos que se fabricaban o vendían. Todas estas transacciones se hacían directamente entre los compradores y vendedores y se basaban en el valor asignado por la libre oferta y la necesidad de adquisición. Por lo tanto, la labor de Linden Labs se restringía a la administración de la identidad, el registro de la propiedad y el establecimiento de un

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

sistema legal dentro del mundo de Second Life. Su enfoque no residía en la construcción directa del universo de Second Life, ya que su objetivo era fomentar el desarrollo de una economía próspera basada en una infraestructura sólida, capacidades técnicas y herramientas que pudieran atraer a un mayor número de desarrolladores y creadores. Estos desarrolladores y creadores serían responsables de crear objetos para que otros usuarios los disfrutaran, utilizaran y adquirieran, lo que, a su vez, contribuiría a atraer a más desarrolladores y creadores al entorno (Vercelli & Thomas, 2009).

En 2005, apenas dos años después de su lanzamiento, el Producto Interno Bruto (PIB) de Second Life había alcanzado los treinta millones de dólares, y para 2009, había superado los quinientos millones de dólares. Ese mismo año, los usuarios del juego realizaron transacciones por un total de cincuenta y cinco millones de dólares.

Pero el auge de las plataformas virtuales llegaría en la década del 2010, con el lanzamiento del videojuego Minecraft y la plataforma de videojuegos Roblox. Centrados en un público infantil y adolescente, a diferencia de Second Life que se limitaba a la población adulta, Minecraft y Roblox lograron captar un público muy superior y, a lo largo de la segunda década del siglo, en entorno de Minecraft llegó a ser tan atractivo que los usuarios colaboraron en la cocreación de una réplica de la ciudad de Los Ángeles, y un jugador y streamer de este videojuego, Azttter, llegó a recrear una ciudad ciberpunk en la que empleó un estimado de 370 millones de bloques de Minecraft, un proyecto que se estima le tomó una media de 16 horas de trabajo diario en un año (Rospigliosi, 2022).

Hacia finales del año 2021, más de 150 millones de personas jugaban Minecraft, seis veces más que en 2014, año en que Microsoft compró la plataforma. Pero pese a esta cifra, el nuevo líder de los multiversos digitales era el sistema Roblox, con más de 225 millones de usuarios a nivel mundial, el 75% de estos niños entre los 9 y 12 años. El juego más popular de Roblox, en el año 2017, era Adopt Me, una emulación creada por dos jugadores aficionados en la que los usuarios debían incubar, criar y adoptar

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

mascotas intercambiables con otros usuarios. La experiencia, como son conocidos los juegos en la plataforma Roblox, había sido visitada por más de treinta millones de jugadores, más de la media de turistas mundiales en el año 2019 (Han, Heo, & You, 2021).

A finales de 2021, la plataforma de Roblox tenía un 50% más de activos y valor que otros grandes y clásicos de la industria de los videojuegos, como las compañías Blizzard y Nintendo. El éxito de estas plataformas de mundo abierto, creativo y de interacción entre los usuarios fue emulada durante toda la década de 2010, con juegos de multiverso como Fortnite, que en 2018 lanzó su modo de construcción de mundos al estilo de Minecraft y Roblox, de forma que para el 2020, la estrella de Hip-hop Travis Scott dio un concierto en directo al que asistieron más de 28 millones de usuarios, que lo vieron a través de la plataforma y las redes sociales (Carter, Moore, Mavoa, Gaspard, & Horst, 2020).

Por lo anterior, puede apreciarse que la historia de los multiversos o mundos virtuales, desde la aparición de MUD hasta Roblox, Minecraft y Fortnite, ha llegado a superar lo que pronosticó la ciencia ficción respecto a esta tecnología y, al presente, se habla de plataformas que pueden llamar la atención de cientos de millones de personas cuyos límites de consumo, interacción y creación pueden no tener parangón. A mediados de 2021, unos meses antes de que Facebook revelara su multiverso Meta, ya la industria de los multiversos estaba del todo posicionada, por lo que el anuncio de Mark Zuckerberg solo anticipaba la entrada de un competidor más, de otra compañía que se sumaba a un camino ya allanado desde la década de los ochenta pero que hoy, gracias al avanzado desarrollo de internet y las tecnologías en información de comunicación, se encuentra en una etapa que promete ser más ambiciosa y creativa (Costa, 2022).

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

CAPÍTULO II: Aspectos legales y jurídicos relacionados con los metaversos y la legislación colombiana vigente

2.1. Consideraciones iniciales

Tal como se pudo apreciar en el capítulo anterior, lo que caracteriza a un metaverso, más allá de su contenido y creación digital, es el hecho de que forma un ecosistema libre y abierto, en el que todos los usuarios tienen acceso a la tecnología en igualdad de condiciones y oportunidades -o al menos eso pretenden aquellos que deseen ser más populares- lo que otorga la oportunidad a los usuarios de interactuar de forma muy similar, sino incluso de forma más intensa y frecuente, en relaciones comerciales, sociales e incluso laborales, entre otras, incluidas las sentimentales, actividades estas que benefician a la comunidad del metaverso en su conjunto.

Ello conlleva a la innegable idea de que los metaversos son también el espacio propicio para interacciones que no están libres de problemas, pese al empeño que pudieran poner los desarrolladores y administradores del metaverso en la creación de comunidades armónicas y de experiencias siempre agradables para los usuarios, pero como seres humanos que interactúan en estos espacios virtuales, existe siempre la propensión al conflicto y situaciones en las que la ley del mundo exterior/real debe intervenir. Aunque existen instituciones, organizaciones e incluso empresas comprometidas en la regulación de las relaciones en los metaversos, lo cierto es que las interacciones diarias entre los usuarios pueden sorprender incluso las mejores proyecciones, como acontece en la vida real, e incluso dan lugar a interpretaciones jurídicas que, por acontecer en un espacio virtual, dan lugar a controversias. Así, por ejemplo, es posible celebrar una boda entre avatares en un multiverso, pero qué

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

tantos efectos jurídicos podrían esperarse de una relación matrimonial que fue llevada a cabo en este contexto. En principio, la respuesta podría ser que no surge ninguna relación o vínculo jurídico entre los contrayentes, pero si un día uno de estos alegase, ante una Corte del mundo real, que tiene derecho sobre los activos de su contraparte, al menos, si no los del mundo real, sí los formados o gestionados en el contexto de este mundo virtual.

Tal fue el caso de una pareja del Estado de Florida, en los EE. UU. Que realizó su boda virtual en uno de estos metaversos y, como estimación de la celebración de la boda, invirtió la suma de treinta mil dólares (Syed, 2021). Como se puede apreciar, solo en esta relación ya se incorporan elementos del mundo real con los de este universo virtual, relación que puede llevar a controversias que no solo afectan las relaciones en el metaverso, sino que también tienen repercusiones en el mundo real.

Así, es posible encontrar a prácticamente todas las jurisdicciones tradicionales del Derecho en casi cualquier metaverso, incluida la Penal, Tributaria y hasta Laboral, puesto que los metaversos, como en la vida real, asocian a personas y les brindan la posibilidad de desempeñarse de la misma forma a como lo harían en situaciones normales, de hecho, ese es uno sus principales atractivos, junto con la idea de que, al estar en un ambiente digital, en el que el único límite es la creatividad, es posible la creación/simulación de situaciones que, en el mundo real, no lo serían o podrían acarrear consecuencias sociales y judiciales negativas (Delva, 2022).

De esta forma, es posible imaginar, por ejemplo, que una pareja quiere contraer también matrimonio en un metaverso, emulando a la mencionada anteriormente, pero quieren, como lugar de celebración, una capilla que emule una sala de torturas, con un ritual satánico y en el que esté involucrado el sacrificio, desde luego virtual, de animales. Quizá en un contexto real, una celebración de este tipo podría acarrear consecuencias penales para los contrayentes, incluso para quienes pudieran colaborar con alguno de sus aspectos, pero podría predicarse lo mismo si la celebración fue celebrada

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

en un contexto virtual. Y, añadamos al ejemplo que el sacrificio no es de animales, sino de humanos virtuales.

Para lograr un acercamiento a las relaciones jurídicas entre los acontecimientos acaecidos en un metaverso y cómo pueden tener o no repercusión en el mundo real, es necesario, en primer término, definir lo que se entiende por metaverso y su aplicación en los ámbitos legal, contractual, de autorregulación, solución de controversias y conflictos judiciales (Delva, 2022).

Sobre estas incidencias de los metaversos en el mundo jurídico real, la primera entidad en considerarlas fue la Unión Europea, luego de reconocer que, a través de estos multiversos, se realizan actividades de socialización, comunicación, trabajo, compras, obtención de información, aprendizaje, diversión entre otras actividades y, todas ellas, con alguna implicación jurídica que vale la pena anteceder para evitar que estos espacios digitales se conviertan en lugares propicios para la proliferación de delitos, evasiones, abusos y estafas. Por tanto, desde hace ya algo más de cinco años, la Unión Europea tomó medidas concretar contra el contenido violento, la proliferación de discursos de odio, la desinformación y otras conductas que consideró vulnerantes de los Derechos Humanos y derechos implícitos de la persona humana, es decir, directamente relacionados con los usuarios de estos metaversos. Por ello, entre las obligaciones que contempló para los desarrolladores y administradores de estos espacios virtuales, contempló las siguientes (Gómez, 2021):

- ▶ Presentar informes de transparencia,
- ▶ Salvaguardar los derechos esenciales,
- ▶ Colaborar con las autoridades nacionales,
- ▶ Designar un punto de contacto y un representante legal en Europa,
- ▶ Notificar con antelación a los usuarios sobre cualquier acción,
- ▶ Establecer mecanismos de denuncia y resolución extrajudicial de disputas,

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

- ▶ Tomar medidas contra campañas y noticias falsas o abusivas,
- ▶ Tener transparencia total hacia los usuarios sobre la publicidad on line,
- ▶ Permitir auditorías externas,
- ▶ Compartir datos con autoridades e investigadores,
- ▶ Contar con un código de conducta, etc.

El Consejo de la Unión Europea publicó en marzo de 2022 el estudio titulado "Metaverso – el mundo virtual y sus desafíos reales", elaborado por el equipo de análisis e investigación que brinda apoyo en la reflexión estratégica y la planificación política al Consejo. El objetivo de este estudio es examinar los potenciales desafíos y oportunidades que ofrecen estas plataformas, espacios en los que se predice que al menos el 25% de la población mundial estará dedicando al menos una hora diaria para el año 2026. El informe evalúa, entre otros aspectos, lo siguiente: (Cáceres, 2022):

1. Razón por la cual la Unión Europea debería preocuparse por su desarrollo y las implicaciones que tiene en la sociedad.
2. Los principales desafíos que pueden surgir a raíz de los cambios y avances tecnológicos.
3. La manera en que los gobiernos y legisladores deben abordar esta nueva realidad virtual.

Así mismo, el informe ha caracterizado la experiencia en el metaverso con las siguientes características:

1. Permanente, inmersiva y de gran envergadura (se mantiene de manera indefinida, brinda una sensación de realidad y se despliega a nivel global).
2. Se desenvuelve de forma sincronizada para todos los usuarios y en tiempo real.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

3. Fusiona lo digital y lo tangible (abarca tanto el mundo digital como el mundo real, creando una realidad "phygital").
4. Con implicaciones económicas (todos los actores participan en la creación, posesión, inversión, adquisición, venta y generación de valor).
5. Con capacidad de interoperabilidad (los avatares, activos digitales y datos pueden circular entre diversas plataformas).

De otra parte, el Consejo de la Unión Europea ha señalado algunas de las causas que dan origen el hecho de que los metaversos sean tan populares y se proyecte su crecimiento. Entre estas causas, ha señalado que se trata de plataformas que se originan por una economía descentralizada (por ejemplo, el incremento de los criptoactivos); se basan en la expansión de la vida social digital (como es el caso de la plataforma de juegos en línea Roblox); por la rápida evolución de las capacidades tecnológicas (entre estas, la realidad virtual y aumentada, así como las blockchain) y el hecho de que haya compañías dispuestas a realizar, y captar las inversiones masivas de los usuarios y jugadores principales (por ejemplo, señala el caso de La compañía desarrolladora de Fortnite, Epic Games, captó dos mil millones de dólares en una ronda de inversión para impulsar el negocio del metaverso (Agustinoy & Bourkaib, 2022)).

El informe también hizo énfasis en la evolución que ha tenido internet y las tecnologías en la comunicación, en general, lo que ha permitido la evolución de estas plataformas y desde ya señala que los metaversos se verán incluso potencializados con la llegada de la tecnología 6G, que ya permitiría a los usuarios las facultades de oler, sentir y degustar por medios digitales, todas estas características que demuestran que los Estados, y las jurisdicciones en general, deben estar preparados para afrontar los siguientes retos (Agustinoy & Bourkaib, 2022):

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

1. La urgencia de establecer un modelo común que involucre a naciones, empresas y personas por igual.
2. La dimensión geopolítica del metaverso, donde la falta de límites y regulaciones podría cuestionar la noción de soberanía territorial.
3. Las posibilidades emergentes en sectores como la salud, la educación, el mercado laboral y la capacitación, junto con los desafíos relacionados con la identidad, la reputación y la privacidad en el entorno digital.

Por lo tanto, las leyes y regulaciones que aborden el tema de los metaversos deben poner un énfasis especial en el impacto que estas plataformas tienen en la creación, adquisición, propiedad y generación de valor en el mercado, principalmente. También deben abordar las conductas discriminatorias o que atenten contra los Derechos Humanos en estos contextos virtuales. Según Agustino y Bourkaib (2022), será necesario prestar atención a los mecanismos legales que protejan los intereses de todos los actores, ya que tendrá una gran repercusión en muchas áreas, como el derecho de los consumidores, la propiedad intelectual (tema abordado en nuestro blog), litigación o fiscal, entre otras.

El informe concluye que, en la actualidad, la Unión Europea no está preparada, con su legislación vigente, para abordar estas problemáticas. Por lo tanto, por ahora, dependerá de la legislación de cada país preparar y sancionar la regulación que, siguiendo los criterios y recomendaciones del Consejo de la Unión Europea, consideren pertinentes para enfrentar los desafíos legales y jurídicos que plantean los metaversos. Entre las regulaciones más urgentes se encuentra la

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

relativa a los datos personales a través del Reglamento General de Protección de Datos. (RGPD), así como a la Digital Services Act (DSA) y la Digital Market Act (DMA) (Agustinoy & Bourkaib, 2022).

2.2. Derecho Laboral, Penal y de Propiedad Intelectual en el Metaverso

2.2.1. En materia Laboral

Aparte de estas primeras inquietudes planteadas por las plataformas de multiverso, también es importante considerar aquellas relacionadas con el Derecho Laboral. Al respecto, Raso (2022) sostiene que los metaversos son ya un espacio para el trabajo y la “oficina” de muchos trabajadores, puesto que ya son espacios en los que es posible reunirse, realizar actividades de teletrabajo, tales como la compraventa, asesorías financieras y de telemedicina, entre otras, lo mismo que la prestación de otros servicios de asesorías, tales como los contables y judiciales, entre otros, además de ser espacios en los que es posible la interacción entre diversas áreas de una misma empresa.

Entre los desafíos de estos nuevos espacios virtuales para el trabajo, señala Raso (2022) los concernientes a los ya experimentados, a raíz de la pandemia por COVID 19, los del teletrabajo, en la medida en que este tipo de vinculación laboral exige, de parte del trabajador, una mayor concentración, capacidad de aislamiento, habilidades especiales para el manejo y uso del avatar, así como costos asociados con la capacidad para desarrollar este tipo de empleo, gastos que muy difícilmente podrán ser trasladados al empleador y entre los que se encuentran la adquisición de tecnologías, tales como visores especiales, ropa wearable, chips, entre otros, así como prendas de vestir virtuales para el avatar. Al respecto, señala Raso (2022), que, para que un avatar pueda asistir a una reunión de la junta directiva

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

con una corbata, seguramente tendrá que adquirir esa prenda dentro de la dimensión virtual, donde ya es posible comprar accesorios y ropa. La revista de moda Cosmopolitan ha anticipado que "la moda y el metaverso están a punto de cambiar gracias a la ropa digital en nuestro propio armario": pronto podremos comprar vestidos, bolsos, camisas y otros complementos para nuestro avatar utilizando lo que se conocen como Tokens No Fungibles (NFT). La impresión que cause una persona que se presente a una entrevista de trabajo también dependerá, en cierta medida, de la vestimenta virtual que haya adquirido para su avatar.

Al considerar lo anterior, el Derecho Laboral deberá entonces abordar, además de las cuestiones planteadas por Raso (2022) respecto a los detalles de las nuevas necesidades para la contratación, asuntos más tradicionales como la duración de la jornada y si es conveniente, dado el novedoso entorno digital, que estas sean reducidas respecto a las tradicionales de ocho horas, temas como la contratación transnacional, el teletrabajo y los costos asociados con el equipamiento para su desarrollo, lo mismo que las contingencias que pudieran presentarse a un trabajador de este tipo, como una caída de la energía, del servicio de internet, malfuncionamiento del hardware software que le permite trabajar, entre otros.

También se presentan otros temas que deben ser atendidos por la nueva legislación que asuma el entorno de los multiversos, en materia laboral, como lo son las garantías de inclusión social, equidad y empleadores que sean fácilmente identificables, además de que cuenten con una representación jurídico-administrativa pertinente en el lugar de contratación (al menos un domicilio identificable en el país de los empleados) ante eventuales controversias judiciales que pudieran suscitarse y que, al presente, muchas veces se pueden diluidas por el simple hecho de que ni siquiera hay claridad sobre cuál es la compañía contratante, puesto que, al presente, muchas recurren a la subcontratación o tercerización de los contratos laborales y, cuando se trata de entablar alguna demanda o solicitud de mecanismo alternativo de solución de conflictos, el empleado es incapaz de identificar, de manera

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

correcta, quién es en realidad su empleador o este se encuentra en otro país y las leyes aplicables, conforme al contrato laboral, son las del territorio del empleador, lo mismo que el domicilio de cualquier controversia contractual (Carrizosa, 2022).

Respecto a este fenómeno -el teletrabajo- modalidad a la que se ceñirían las relaciones laborales en un contexto de metaverso, Carrizosa ha expresado que, en muchos sistemas legales, el teletrabajo no fue regulado hasta hace poco tiempo. Esto provocó que la mayoría de los países tuvieran que abordar rápidamente su creciente importancia debido a la pandemia de COVID-19, a menudo sin seguir las pautas limitadas disponibles en tratados internacionales. Esta proliferación del teletrabajo, sus motivos (enfoque en la salud pública) y las prácticas establecidas pueden obstaculizar la implementación y la formulación de futuras regulaciones. Esto se debe a que la regulación del teletrabajo como una forma de empleo en una sociedad digital, es decir, la necesidad de incorporarla como una parte estructural de las leyes laborales podría verse afectada por la urgencia que caracterizó al Derecho relacionado con la COVID-19.

De otra parte, es pertinente también mencionar que, como ocurre con otras especialidades del Derecho, el Laboral no es ajeno a la lentitud con la que su regulación transita en comparación con las nuevas realidades, en especial las tecnológicas, y es por ello que lo ideal y más conveniente es que, contrario quizá a lo que recomienda el Consejo de la Unión Europea, sobre que cada país implemente sus propias normas y cuerpo legislativo concerniente a los metaversos, sea un organismo como el Parlamento de la Unión Europea, la CAN o el Mercosur, para el caso Sudamericano, el organismo encargado de dictar las directrices que deberían seguir los Estados miembros de estas organizaciones sobre la materia (ya sea Laboral, Civil, Penal) no solo por su mayor celeridad, sino también porque la realidad de los metaversos es que estos son, ante todo, transnacionales y resulta ya bastante complicado,

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

además de dispendioso, que, por ejemplo, para el caso Laboral, sean unas las leyes que obliguen al empleador y otras las que garanticen los derechos del empleado.

Otra alternativa, como la formulada por Rasos (2022), es la de acudir a los principios generales de cada jurisdicción, así como normas de consenso internacional, y ello debido a las dificultades de territorialidad de la ley que suponen las relaciones en los multiversos.

2.2.2. En materia Penal

Al considerar los aspectos de la jurisdicción penal en el contexto del metaverso, lo primero a considerar son los denominados delitos informáticos y los medios de cibercriminalidad. Al respecto, es preciso convenir en que los ilícitos defraudatorios y aquellas conductas que pudieran atentar contra los bienes jurídicos personales de los menores de edad, se encuentran contempladas en varias jurisdicciones como tipos penales ya existentes. Así, por ejemplo, en el caso del ordenamiento jurídico español, el Código Penal contempla ya algunos tipos como el de la estafa informática, los delitos contra la integridad moral, contra la intimidad y las más recientes modalidades de ciberacoso como lo son el child grooming¹ y el sexting² contra menores.

En el caso colombiano, también el Código Penal ha contemplado la tipificación de los denominados delitos cibernéticos o informáticos, incorporados al ordenamiento jurídico mediante la Ley 1273 de 2009 y, para el caso de los delitos de acoso o ciberbullying contra menores, la Ley 1260 de 2013 acogió los tipos penales que describen y sancionan este tipo de conductas.

¹ Conducta mediante la cual se busca establecer una relación amistosa con el menor, e incluso con la familia del niño, con el único propósito de abusar sexualmente del menor.

² También conocido, en español, como sexteo. Consiste en el acoso sexual mediante el envío de mensajes de texto e imágenes de contenido sexual utilizando el teléfono móvil o un ordenador.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Sin embargo, lo cierto es que, pese a estas inclusiones legales, todavía pueden presentarse vacíos judiciales en los que la realidad, en especial en un contexto digital, no real, llega a superar incluso la más previsible y concienzuda técnica legislativa, como es el caso de una usuaria del metaverso Horizon Worlds, de la compañía Meta, la misma propietaria de Facebook, cuyo avatar fue sexualmente abusado por los avatares de otros usuarios (Henrique, 2022). En este caso, surge una seria controversia en la que, en primer lugar, la usuaria denunciante no es una menor de edad, por lo que las normas concernientes a la protección contra el abuso sexual hacia menores no la cobijan y, de otra parte, aunque se puede señalar que hubo un abuso, la connotación sexual de este no es clara puesto que quienes lo “realizaron” fueron personajes no reales sobre otro personaje tampoco real, así que se presentan las dudas concernientes a este hecho y si hay o no cabida para una tipología penal que pudiera llegar a cobijar estos casos.

Sobre el particular, Sánchez (2022) opina que es necesario entender la complejidad de aplicar los tradicionales delitos relacionados con la libertad sexual en este contexto, ya que estos delitos implican acciones u omisiones realizadas por personas en el mundo físico. Sin embargo, surge la pregunta de si estos actos podrían considerarse como delitos contra la privacidad o la integridad moral de la persona que se encuentra detrás de un avatar. Este debate es significativo, especialmente cuando, en muchos casos, quien controla la existencia virtual es un menor de edad.

Este es solo un caso de los múltiples supuestos que pueden presentarse en los multiversos, en donde colindan cientos de millones de usuarios que, a diario, se pueden considerar vulnerados en alguno de sus derechos, y no solo patrimoniales, sino también personales. Así, por ejemplo, puede suponerse el caso del avatar de un político, de un artista reconocido o personaje famoso que, aprovechando el contexto del metaverso, proclama algún tipo de discurso discriminatorio, sexista, de apología del delito o el odio, en fin, uno en el que propone la “muerte” o victimización de un colectivo

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

de avatares -ojo, no de los usuarios que hay detrás de ellos- y así, su discurso o invitación a hacerlo desencadena una “matanza” u “holocausto” de estos avatares, o una violación grupal o cualquier otro tipo de conducta que, en el mundo real, sería considerada denigrante. Ante una situación de este tipo, ¿debería o no actuar el Derecho Penal? Es pertinente que lo haga y, en caso afirmativo, ¿cuáles o quiénes serían los sujetos tutelares de esta protección legal? ¿Los avatares, las personas que hay detrás de esos personales digitales? Y, en todo caso, ¿cuál debería ser el límite y el alcance de esta tutela legal?

Suponiendo que las respuestas a las preguntas anteriores fueran afirmativas, queda todavía pendiente, como en el caso del Derecho Laboral, aquellas atinentes al procedimiento y, solo por mencionar una de estas y quizá la que más interrogantes y dificultades podría llegar a presentar, es la concerniente a la territorialidad del delito, puesto que este se habría cometido en un contexto digital que carece, en principio, de este componente. ¿En dónde fue cometido el delito? ¿En el territorio en donde están ubicados los servidores? Y, suponiendo que así fuera y, por ejemplo, estos se encontraran en un país que aplica leyes bastante draconianas contra los delitos sexuales que contempla penas de castración química, ¿deberían los acusados llegar a enfrentar una pena semejante? ¿Habría cabida a procesos de extradición por un delito de esta naturaleza?

Estos son solo algunos de los cientos o miles de cuestionamientos que podrían suscitarse al pretender incorporar el Derecho Penal en los contextos de multiverso, más allá de la tipología penal actual, que se limita, como se mencionó, a las conductas que atenten de forma directa y personal contra menores y aquellas que tienen por objeto el patrimonio o bienes de los usuarios, lo mismo que sus identidades y datos personales.

Sobre la aplicabilidad del Derecho Penal en estos casos, Villa, Amaya y Pacheco (2022) han señalado que las personas que adoptan estas nuevas tecnologías parecen estar dispuestas a enfrentar este desafío, ya que no es algo novedoso. En la actualidad, al realizar compras en línea, es común que se

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

soliciten diariamente los datos de facturación de la persona que desea adquirir un producto o servicio. Al mismo tiempo, aquellos que creen que, en un entorno completamente digital como el metaverso, las oportunidades para cometer delitos como la suplantación de identidad y otros crímenes cibernéticos se multiplicarán, tienen argumentos válidos. El hecho de compartir gustos, preferencias y áreas de interés con el fin de personalizar su entorno, su nombre o su apariencia en el metaverso podría facilitar la labor de aquellos que ven en esta plataforma una oportunidad para llevar a cabo actividades delictivas y fraudulentas que afecten el patrimonio de aquellos que consideran el metaverso como una experiencia sensorial inmersiva genuina, donde pueden aprender, socializar y entretenerse de manera honesta.

Ahora bien, la solución a estas controversias quizá no se encuentre en el hecho de tipificar de manera excesiva, puesto que se corre el riesgo de que estos entornos virtuales dejen de ser atractivos para los usuarios al enfrentarse, de manera constante, a las dificultades propias de una excesiva tipificación penal contextos digitales en los que, por su propia naturaleza irreal, se prestan para malinterpretaciones, malentendidos e incluso situaciones en las que, aunque en apariencia el usuario fue el perpetrador de determinada conducta, esta pudo, en realidad, deberse a un fallo del sistema, de la programación o los denominados bugs o fallos, que son frecuentes e incluso, a veces, reiterativos en este tipo de contextos de programación compleja.

Para ejemplificar lo anterior, piénsese en el caso en que, por una simple sobresaturación de píxeles, o de usuarios, diera la impresión de que, en determinado momento, el avatar de un usuario está “tocando de manera sexual” al avatar de otro, o que cierto diseño de, por ejemplo, unos zapatos, ofrecidos por un usuario como parte del repertorio de prendas digitales, parecieran tener una esvástica en su logo, o cualquier otro símbolo que pudiera ser reconocido como racista, sexista, en fin, cuando en realidad esta impresión se debe a la calidad gráfica del metaverso y que da esta apariencia.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Por tanto, se ha de considerar que la regulación penal e interferencia del Derecho Penal en el contexto de los metaversos debe ser lo más restrictiva posible toda vez que se trata de una regulación en la que está inmersa la libertad de las personas, que puede, así mismo, prestarse para bastantes malentendidos e imprecisiones que también pueden afectar la reputación de los implicados y que incluso llegarían a perjudicar el desarrollo y aceptación pública de estas plataformas, que al día de hoy tienen un valor social, educativo y lúdico muy importante y cuyas restricciones, en el campo penal, no justifican una restricción frente al inmenso potencial humano de estos medios, de manera que se considera que la tipología penal existente puede ser suficiente para asegurar un entorno propicio y, más que pensar en castigar, la orientación debe ser a que las mismas reglamentaciones de estos multiversos contemplen la posibilidad de restringir o negar el acceso a personas con intenciones inescrupulosas o que hubieran atentado contra la honra, dignidad y derechos personales de otros usuarios.

2.2.3. Propiedad intelectual

Respecto a la propiedad intelectual, esta es quizá, entre las demás jurisdicciones revisadas, la que puede presentar mayor inquietud, así como preguntas y dudas, entre los usuarios y personas - naturales y jurídicas- interesadas en relacionarse con las posibilidades de los metaversos, pero a un nivel más allá de la de simples usuarios, para interactuar con estas realidades alternas como desarrolladores, creadores e impulsores de esta alternativa de universo digital.

Así mismo, el derecho de propiedad intelectual, de marcas y desarrollos, al ser claro, conciso y preciso, además de bien protegido y, ante una eventual controversia, debidamente procesado en las instancias judiciales y frente a mecanismos alternativos de solución de conflictos, es un adecuado aliciente para el impulso del desarrollo, creación y competencia sana de estas plataformas, por lo que un

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Derecho de Propiedad Intelectual bien definido y concertado puede erigirse como el principal motor que motiva a creadores, programadores e inversionistas al desarrollo de los metaversos (Vidal, 2022).

Al presente, existe un gran sector del mercado interesado en desarrollar, en términos monetarios, las plataformas relacionadas con la creación y explotación de las posibilidades económicas de los metaversos, por lo que se habla de una revolución en la forma en que se hacen negocios y se comercian bienes y servicios virtuales y por medios digitales, lo que va de la mano con el desarrollo de las tecnologías en información y comunicación, desarrollo este que ha impulsado la manera en que los consumidores acceden a los bienes y servicios promocionados y ofertados por estos medios, al punto de que, al presente, el mercado de los activos digitales -como las prendas de los avatares y motivos estéticos relacionados con los metaversos- está en auge y promete crecer exponencialmente en los próximos años (Alvarado & Supo, 2022).

Sobre esta nueva versión del mercado, Alvarado y Supo (2022) comentan lo siguiente:

En la era de la nueva economía virtual, donde los bienes digitales alcanzan precios incluso más altos que los bienes tangibles, y donde los usuarios pueden sumergirse en un entorno completamente digital que simula la realidad, se necesita un cambio en la percepción tradicional de la marca, que solía estar ligada únicamente a bienes y servicios físicos. Es crucial comenzar a considerar la importancia de tener presencia en este entorno digital en constante evolución (pág. 12).

Pese a que la legislación vigente, tanto a nivel nacional como trasnacional, ha hecho considerables esfuerzos para proteger el desarrollo, propiedad y explotación de las propiedad industrial, cuando estas normas se enfrentan al paradigma de los metaversos han evidenciado dificultades, en su mayoría concernientes al mismo aspecto que también se ha podido evidenciar en otras jurisdicciones y ramas del Derecho aquí referidas: la territorialidad, y ello porque la vulneración de los derechos de marca y de propiedad industrial no pocas veces se enfrentan a este percance. Así, para

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

un creador en un metaverso, resulta muy difícil hacer valer sus derechos cuando encuentra que otro creador o usuario del metaverso está vulnerando los derechos intelectuales sobre su creación, pero dicho creador o usuario se encuentra en otro país o jurisdicción distinta (Vidal, 2022) ¿Qué debe hacer entonces ese creador que considera que sus derechos de propiedad intelectual han sido vulnerados? ¿O incluso una compañía que evidencia que sus derechos de marca se encuentran en uso indebido en una de estas plataformas?

Lo más común, es que en primera instancia actúe la compañía desarrolladora o administradora del metaverso y que, a través de su política de protección de los derechos de los usuarios y desarrolladores/creadores intente resolver esta situación, pero ello implica que, en el contexto del metaverso se está transfiriendo competencia “judicial” a las compañías encargadas de la creación, administración o funcionamiento de estas plataformas, cuyas decisiones, en una primera instancia, podrían no solo ser inapelables, sino de difícil conocimiento por una entidad judicial estatal o supranacional, según sea el caso y relevancia de los derechos afectados.

Así mismo, y como refiere Vidal (2022) existen otras circunstancias que también pueden estar afectando la debida protección de los derechos intelectuales y de marca de creadores y compañías interesadas en la promoción, oferta y circulación de sus productos en estas plataformas; al respecto, refiere el autor que, sin embargo, tanto en el ámbito de las marcas como en el de los diseños industriales, se causa una violación de los derechos solo cuando las acciones de un tercero tienen lugar o tienen consecuencias en los Estados donde se reconoce dicho derecho de propiedad industrial. Esto plantea nuevamente los dilemas mencionados anteriormente sobre la colisión entre la naturaleza global del metaverso y la territorialidad de los derechos de propiedad industrial. En cualquier caso, según la legislación actual de propiedad industrial, será esencial establecer una conexión entre lo que ocurre en el metaverso y el territorio específico donde se protege la marca o el diseño industrial. Esta conexión

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

seguramente existirá cuando sea factible ingresar al metaverso y adquirir productos o servicios desde ese territorio en particular.

Como puede apreciarse, el derecho de propiedad industrial e intelectual, en el contexto del multiverso, no enfrentan un problema de falta o ausencia de legislación, porque estas se encuentran tanto a nivel nacional como transnacional, sino que enfrenta el mismo problema que fue ya comentado en otras ramas y jurisdicciones del Derecho, y que no es otro que el de la territorialidad y efectiva aplicación de las normas, igual que las sanciones e indemnizaciones, por el hecho de que, en términos prácticos y procesales, resulta muy difícil, costoso y dispendioso hacer eficaz la aplicación de la norma de protección por los medios judiciales o se solución alternativa de conflictos convencionales.

2.3. La legislación colombiana vigente y el Metaverso

En materia penal, al analizar el contexto colombiano actual, se observa el interés del derecho penal en las conductas que se desarrollan en el metaverso, con el fin de evaluar si se han vulnerado bienes jurídicos como: (1) la integridad moral con delitos de injuria y calumnia; (2) la vida e integridad personal con delitos de lesiones personales con relevancia psicológica y (3) la protección de la información y datos con delitos informáticos (Palacio, 2022).

Esto se analiza desde la perspectiva del delito doloso de acción, así como también desde la perspectiva de la acción por imprudencia, preterintención u omisión. Esto plantea la necesidad de establecer un marco de referencia mundial para la regulación de los metaversos, y la ciberseguridad puede ser el punto de partida para ello. Por otro lado, los estudios criminológicos, político-criminales y

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

en dogmática permiten aplicar los principios de la ciencia jurídico-penal a los nuevos contextos de la realidad aumentada y la realidad virtual (Palacio, 2022).

De otra parte, la cooperación internacional debe ser una base para abordar la cibercriminalidad. Es importante aplicar instrumentos a nivel internacional para resolver problemas de competencia o jurisdicción entre países en situaciones de ciberdelincuencia. Un ejemplo es el Convenio sobre la Ciberdelincuencia de Budapest, el cual crearía una organización internacional para gestionar estas cuestiones. Esto permitiría agilizar las investigaciones relacionadas y establecer un estándar de derecho para los estados firmantes.

Aún hay muchos temas por abordar en el ámbito de la ciencia jurídico-penal relacionados con el metaverso. Por ejemplo, desde el derecho penal corporativo, ¿cuál es el papel del *compliance* en la necesidad de la empresa para mitigar el ciber riesgo? ¿Cumplirá la doctrina actual las necesidades empresariales o se requerirá profundizar la materia para establecer programas de cumplimiento? Por lo tanto, desde una perspectiva crítica, se invita a seguir discutiendo, generando nuevas ideas para mejorar la ciencia jurídico-penal en el caso colombiano que, a la fecha, cuenta con muy pocos instrumentos legales para hacer frente a la cibercriminalidad gestada en estos contextos (Palacio, 2022).

De otra parte, y desde el punto de vista financiero, la Asobancaria (2022) ha manifestado, de forma reciente, su preocupación por el uso de los denominados NTF's, o token no fungible (un archivo digital único en el mundo tiene un solo dueño y es imposible duplicarlo o dividirlo. Para preservar su exclusividad y rastrear su propiedad, se recurre a una red blockchain), y que son utilizados en el metaverso como medio de pago. Al respecto, ha manifestado la Asobancaria (2022) que a medida que la tecnología avanza, los colombianos empiezan a mostrar curiosidad por el metaverso y los NFT's.

Según un estudio reciente de Finder, el 8,4% de los usuarios de Internet colombianos tienen tokens no fungibles o criptoactivos. La tasa de adopción actual es inferior al promedio global, que se

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

sitúa en un 11,7%. Sin embargo, esta cifra podría aumentar hasta alcanzar el 20,3% a medida que la comprensión sobre este tema crezca, dado que el 28% de los colombianos ya tiene conocimientos sobre lo que son los NFT. En un análisis de 20 mercados, Colombia se posiciona en el undécimo lugar, quedando detrás de naciones como Vietnam y Venezuela, pero superando a Alemania, Singapur, Estados Unidos y Reino Unido. En cuanto a la región de América Latina, Brasil ostenta la tasa más alta de personas que poseen NFT o criptoactivos, con un 12,1%, seguido por Venezuela (10,6%), Perú (9,9%), Colombia (8,4%) y Argentina (7,4%) (Asobancaria, 2022).

Por su parte, Meals de Colombia, una empresa de Grupo Nutresa, está mejorando su comunicación interna mediante el uso de herramientas de Realidad Aumentada como las gafas VR Box. Homecenter también ha desarrollado una aplicación que permite a sus clientes visualizar sus productos en el hogar o la oficina utilizando RA. Por otro lado, Bavaria está buscando profesionales de análisis de datos, marketing digital y automatización de procesos, transformando digitalmente sus procedimientos con la ayuda de DraftLine, que proporciona tecnologías 4.0, Realidad Virtual, Inteligencia Artificial y análisis de datos.

Entonces, desde una perspectiva financiera, según la proyección presentada por Asobancaria en 2022, es evidente que en los próximos años se experimentará un notable crecimiento en la economía meta. Los actores principales y las inversiones significativas contribuirán a una rápida expansión de este sector. El metaverso abrirá oportunidades económicas en diversas áreas, no solo en términos de empleo, sino también en la capacidad de generar industrias y generar ingresos a través de nuevos sectores económicos. El mercado financiero, el mercado inmobiliario, la industria artística y las comunicaciones podrían beneficiarse enormemente en este contexto.

Los bancos tendrían la posibilidad de ampliar su oferta, pudiendo prestar servicios a sus clientes con una nueva plataforma, así como también la creación de nuevas interacciones con ellos. Esto podría

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

incluir la educación e inclusión financiera, la generación de ingresos a través de la financiación de activos y negocios digitales, así como la creación de un nuevo canal de comunicación con los mismos, mucho más cercano a los actuales canales digitales (Asobancaria, 2022).

Respecto a la legislación laboral colombiana y su relación con los avances vigentes en el metaverso, Martheyn y Martínez (2022) consideran que, en la actualidad, la legislación colombiana en esta materia se encuentra del todo rezagada y por ello es indispensable se creen normas que regulen el metaverso para asegurar la salvaguardia y el respeto de los derechos de los usuarios y los trabajadores remotos. Para ello, el legislador debe romper los paradigmas establecidos, proyectarse en la búsqueda y el estudio de normas que actualicen el ordenamiento jurídico colombiano y que tengan un impacto real en estos entornos digitales, ofreciendo seguridad y garantías a sus usuarios. Esto implica establecer una "Metajurisdicción" que sea aplicable en el metaverso.

Ello implica reconocer que, dado que la sociedad ha evolucionado con el paso del tiempo, ha surgido una nueva realidad digital y tridimensional llamada Metaverso, la cual genera la aparición de derechos y obligaciones para sus usuarios. En este sentido, el ordenamiento jurídico colombiano debe evolucionar de acuerdo con la evolución de dicha realidad, a fin de evitar vulneraciones de derechos y daños a bienes tutelados. Por lo tanto, se debe crear una nueva regulación que abarque todos los entornos digitales y tridimensionales, así como también los medios utilizados en ellos, como las criptografías cuánticas (Martheyn & Martínez, 2022).

Lo anterior implica que se debe tener en cuenta que el trabajo dentro del metaverso implica entrar en un ámbito laboral, en el que los participantes realizan tareas desde diferentes partes del mundo. Esto plantea la pregunta de quién controla estos espacios. Las respuestas son las grandes empresas multinacionales privadas, ya que son ellas las que poseen los recursos para armar este entorno. Esto puede vulnerar los derechos al debido proceso, ya que la empresa que administra el

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

metaverso sería la responsable de resolver los conflictos y acciones que reciba. Para lograr un espacio laboral incluyente y productivo, se requiere la interoperabilidad entre las plataformas centralizadas que ofrecen servicios en el universo paralelo (Martheyn & Martínez, 2022).

Sin embargo, también hay que entender que, debido a la gran evolución tecnológica que ha experimentado la sociedad, hoy en día hay muchas oportunidades para las personas gracias a las herramientas informáticas y dispositivos tecnológicos que han permitido desarrollar nuevas actividades y sistematizar de manera más eficiente aquellas que se realizaban antes. Esto se vio reforzado con la pandemia de Covid-19, que hizo que muchas empresas y organizaciones se vieran obligadas a usar aplicaciones para mantener sus operaciones. No obstante, esta modalidad de teletrabajo no surge ahora, sino que se conoce desde 2001. En este caso, el trabajador debe utilizar TICs para poder realizar sus actividades designadas. Esto lo diferencia del metatrabajo, en el cual, aunque se usen dispositivos digitales, también se requiere una experiencia inmersiva y sensorial con un entorno tridimensional y el acceso a compañeros de trabajo. Por lo tanto, se puede decir que el metaverso es solo el principio de la más importante revolución tecnológica de todos los siglos (Martheyn & Martínez, 2022).

Aspectos Metodológicos

Para llevar a cabo la investigación sobre el metaverso y sus desafíos legales, se ha adoptado un enfoque cualitativo de análisis documental exhaustivo. El estudio se organiza en dos capítulos principales. En el primero, se realiza una aproximación conceptual y una revisión histórica del metaverso, utilizando literatura académica, documentos técnicos y estudios previos para trazar su evolución y principales características. En el segundo capítulo, se abordan los retos que esta tecnología

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

presenta para el derecho, enfocándose en áreas como derecho penal, laboral, propiedad intelectual.

Este análisis se basa en una revisión detallada de la legislación colombiana e internacional, identificando las disposiciones legales pertinentes y las posibles lagunas o áreas de mejora en la normativa actual.

La recolección de datos para el capítulo sobre los desafíos legales del metaverso se basa en una revisión de fuentes documentales. Se utilizaron matrices de análisis para evaluar la literatura relevante.

El análisis de resultados se presenta mediante un enfoque narrativo y comparativo, detallando las tendencias y desafíos identificados en la legislación vigente y proponiendo recomendaciones para la adaptación de la legislación colombiana a las nuevas realidades del metaverso.

Conclusiones

Generales

1. El desarrollo y la expansión del metaverso representan un fenómeno con un potencial transformador significativo en múltiples esferas de la sociedad, impulsando tanto oportunidades económicas como desafíos legales sin precedentes. Estos universos digitales han capturado la atención de consumidores, empresas, desarrolladores, e inversionistas debido a su capacidad para ofrecer experiencias inmersivas y una amplia gama de actividades interactivas que trascienden las limitaciones del mundo físico. Las plataformas de metaverso facilitan desde la socialización y el entretenimiento hasta la educación y el comercio, abriendo nuevas posibilidades para la creación de valor y la innovación tecnológica. La convergencia de tecnologías emergentes como la telecomunicación 6G, la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR), la inteligencia artificial (IA), y el blockchain está configurando un ecosistema en el que las experiencias digitales se vuelven cada vez más realistas y accesibles.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

2. Este auge tecnológico está respaldado por proyecciones optimistas sobre el crecimiento de la interacción en los metaversos. Informes como el de la Comisión de la Unión Europea predicen que, en los próximos años, una creciente proporción de la población dedicará una o más horas diarias a estas realidades virtuales, impulsando la expansión del mercado y el desarrollo de nuevas aplicaciones. Este fenómeno sugiere una tendencia hacia una integración más profunda de la vida digital con la vida cotidiana, lo cual plantea implicaciones significativas para la economía global. Las empresas están reconociendo el valor del metaverso como una nueva frontera para el marketing, la venta de productos digitales y físicos, y la prestación de servicios innovadores. Los inversionistas están inyectando capital en startups y proyectos que prometen aprovechar este crecimiento, mientras que los desarrolladores se enfrentan al desafío de crear entornos virtuales que sean no solo atractivos, sino también seguros y equitativos para los usuarios.
3. A pesar de este potencial, el metaverso también enfrenta riesgos y desafíos. La rápida evolución de estas tecnologías plantea cuestiones críticas sobre la sostenibilidad de las plataformas, la seguridad de los datos de los usuarios, y la gestión ética de las interacciones en estos espacios digitales. El entusiasmo por la novedad y la innovación debe ser equilibrado con una consideración cuidadosa de los posibles impactos negativos, como la exclusión digital, la sobredependencia tecnológica, y las cuestiones de privacidad. Por tanto, el metaverso está emergiendo como una dimensión clave del futuro digital, y su desarrollo debe ser acompañado por un análisis riguroso y la implementación de marcos legales y regulatorios que garanticen un crecimiento equitativo y responsable.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

4. En este contexto, la intervención de los Estados y la cooperación internacional son cruciales para desarrollar un marco regulador que pueda abarcar la complejidad y la naturaleza transnacional del metaverso. La competencia de las jurisdicciones tradicionales, tanto a nivel nacional como internacional, debe adaptarse para abordar las particularidades de los entornos virtuales. Esto implica la creación de legislación específica que reconozca las singularidades del metaverso, como la determinación de la ley aplicable, la jurisdicción en casos de disputas, y la regulación de actividades comerciales y sociales en un contexto digital. Además, es esencial que las instituciones internacionales colaboren para establecer estándares y acuerdos que faciliten la implementación de regulaciones coherentes y efectivas en el metaverso, promoviendo una respuesta global y coordinada a los desafíos que este plantea.

5. La eficacia real del derecho en el metaverso requiere un esfuerzo interinstitucional que combine la capacidad reguladora de los Estados con la flexibilidad y adaptación de los desarrolladores de plataformas. Este enfoque debe ir más allá de la simple supervisión para incluir mecanismos de monitoreo continuo, revisión y ajuste de las normativas en respuesta a la rápida evolución tecnológica y social del metaverso. La creación de marcos legales claros y comprensibles para los usuarios, junto con la promoción de prácticas de autorregulación responsables por parte de los desarrolladores, puede contribuir a un entorno seguro y equitativo en el metaverso. La interacción constructiva entre los actores legales y tecnológicos es fundamental para asegurar que el metaverso evolucione de manera que maximice su potencial beneficioso mientras minimiza los riesgos asociados.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

6. La interacción en el metaverso también plantea problemas sobre los derechos del consumidor, tales como la protección contra prácticas comerciales desleales, la seguridad de las transacciones digitales, y la resolución de disputas en un entorno transnacional. Dado que las plataformas de metaverso operan en un ámbito global, los desafíos de la territorialidad y la jurisdicción se hacen evidentes. Las transacciones y actividades en el metaverso trascienden las fronteras nacionales, lo que dificulta la aplicación efectiva de las leyes y la protección de los derechos de los usuarios. Los conflictos de jurisdicción y la diversidad de marcos legales nacionales complican la implementación de normas coherentes y aplicables. Por lo tanto, es fundamental que se desarrollen esfuerzos coordinados a nivel internacional para establecer principios y regulaciones que aborden los desafíos únicos del metaverso, promoviendo una legislación armonizada que sea capaz de proteger adecuadamente a los usuarios y establecer un entorno legal claro y predecible para todas las partes involucradas.

7. La protección legal en el metaverso actualmente depende en gran medida de las políticas y medidas implementadas por los desarrolladores y administradores de las plataformas, lo cual genera una situación de dependencia crítica que puede comprometer los derechos y la seguridad de los usuarios. Los mecanismos de autorregulación adoptados por las plataformas, aunque pueden ser efectivos en algunos casos, no sustituyen la necesidad de un marco legal robusto y oficial que garantice la protección de los usuarios en todos los aspectos. Los términos de servicio, políticas de privacidad y normas comunitarias establecidas por los proveedores del metaverso carecen a menudo de la transparencia y la fuerza vinculante que las leyes nacionales e internacionales pueden proporcionar. Esto resulta en una cobertura limitada, donde las

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

soluciones a problemas de violaciones de derechos, disputas comerciales, y abusos dentro del metaverso pueden ser insuficientes o aplicarse de manera inconsistente.

En materia de Derecho Laboral

El derecho laboral enfrenta desafíos complejos, como la falta de normas que protejan a los trabajadores que operan dentro de estos espacios digitales. La naturaleza descentralizada y global del trabajo en el metaverso genera nuevas formas de empleo y colaboración que no están adecuadamente cubiertas por la legislación actual. Esto incluye cuestiones sobre la relación laboral, la seguridad y salud en el trabajo, la remuneración, y los derechos laborales fundamentales en contextos donde los empleadores y empleados pueden estar en diferentes jurisdicciones.

En materia de Propiedad Intelectual

La propiedad intelectual también se ve afectada en el metaverso, con la creación, intercambio, y comercialización de bienes digitales que requieren una revisión de las leyes actuales para proteger adecuadamente los derechos de los creadores y asegurar el cumplimiento de los derechos de autor. Las plataformas de metaverso permiten la creación de contenidos generados por los usuarios (UGC), como arte, música, y objetos virtuales, lo que plantea preguntas sobre la titularidad, la protección y la explotación comercial de estos activos digitales. Además, la protección de datos personales y la privacidad en el metaverso son áreas de creciente

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

preocupación, dado que estas plataformas recopilan grandes cantidades de información sobre sus usuarios, incluidos datos biométricos y patrones de comportamiento en línea. La regulación de estos aspectos es crucial para evitar abusos, garantizar la transparencia en el manejo de datos, y proteger a los usuarios de posibles violaciones de privacidad.

En materia penal

Se evidencia la necesidad de una adaptación jurídica que contemple las particularidades de este entorno digital. Aunque existen tipos penales aplicables, como los delitos informáticos y el ciberacoso, los desafíos territoriales y de aplicabilidad persisten. La complejidad de definir conductas delictivas en un contexto virtual, donde las acciones son realizadas por avatares, plantea interrogantes sobre la protección de los derechos y la integridad de los usuarios reales detrás de ellos. La regulación penal en el metaverso debe ser cautelosa y restrictiva para evitar malentendidos y preservar la libertad de los usuarios, sin obstaculizar el desarrollo y aceptación de estas plataformas. La cooperación internacional y el uso de principios jurídicos generales podrían ofrecer una solución más viable para abordar los delitos en el metaverso, asegurando un equilibrio entre la protección de los derechos y el fomento de la innovación digital.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Lista de Referencia o Bibliografía

- Agustinoy, A., & Bourkaib, A. (2022). *Estudio del Consejo de la UE sobre el Metaverso*. Obtenido de <https://n9.cl/6m5vq>
- Alvarado, M., & Supo, D. (2022). Metaverso y Non-Fungible Tokens (NFTs): Retos y Oportunidades desde la perspectiva del derecho de marcas. *Ius Et Veritas*, 62, 1-20.
- Anaconda, J., Millán, E., & Gómez, C. (2019). *Aplicación de los metaversos y la realidad virtual en la enseñanza*. Obtenido de <https://n9.cl/j0av6>
- Asobancaria. (2022). *METAVERSO y NFT'S y su relación con el Sistema Financiero Colombiano: una primera aproximación*. Obtenido de <https://n9.cl/mv9f6>
- Astudillo, C. (2018). *El transhumanismo de Hans Moravec*. Obtenido de <https://n9.cl/7zd88>
- Ball, M. (2022). *El Metaverso. Y cómo lo revolucionará todo*. Barcelona: Deusto.
- Cáceres, I. (2022). *La Unión Europea estudia cuál es su papel en la regulación del metaverso: "Tenemos que entenderlo antes de decidir qué acciones serían apropiadas"*. Obtenido de <https://n9.cl/yq835>
- Carrizosa, E. (2022). La regulación del teletrabajo estructural en Iberoamérica. *Archivos de prevención de riesgos laborales*, 25(2), 162-179.
- Carter, M., Moore, K., Mavoja, J., Gaspard, L., & Horst, H. (2020). children's perspectives and attitudes towards Fortnite 'addiction'. *Media International Australia*, 176(1), 138-151.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Costa, C. (2022). Facebook, crisis reputacional y huida hacia el metaverso.

Anuario ThinkEPI, 16., 1-6.

Delva, J. (2022). Generalidades jurídicas relacionadas a la utilización y adopción de los metaversos. *Revista FIADI*, 12, 65-82.

Gómez, M. (2021). Cautivos en la red. El impacto del metaverso en el derecho de acceso a la información y la protección de datos personales. *IUS ET SCIENTIA*, 7(2), 89-95.

Han, J., Heo, J., & You, E. (2021). Analysis of Metaverse Platform as a New Play Culture: Focusing on Roblox and ZEPETO. *Proceedings of the 2nd International Conference on Human-centered Artificial Intelligence*.

Henrique, R. (2022). "Virtualmente violada en grupo": Surge una nueva denuncia de acoso sexual en el juego de realidad virtual de Meta Horizon Worlds. Obtenido de <https://n9.cl/te5wc>

Leyton, G. (2018). *Baudrillard: teoría de la hiperrealidad*. Obtenido de <https://n9.cl/6sj21>

Martheyn, L., & Martínez, F. (2022). *Incidencia y tendencias del Metaverso en el derecho laboral en Colombia*. Obtenido de <https://n9.cl/i6xq5>

Metaverso: perspectivas jurídicas de la nueva realidad (virtual). (s.f.).

Montoya, J. (2010). Del simulacro a la virtualidad: ordenando algunos aportes teóricos de los noventa útiles al estudio comparado de la tecnoescritura. *Sociocriticism*, No. 25, 366-398.

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Orellana, I. (2009). *“GameArt” Arte y Videojuego: Movimientos y Tendencias Artísticas desde la segunda mitad del siglo XX hasta hoy*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Palacio, J. D. (2022). *Enigmas del derecho penal en la era del metaverso*.
Obtenido de <https://n9.cl/854zf7>

Ramallal, D., & Murillo, A. (2019). *Realidad virtual. Metaversos como herramienta para la teleformación*. Obtenido de <https://n9.cl/u1sd2>

Raso, J. (2022). Metaverso y derecho del trabajo. *Informática y Derecho. Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, 12, 127-148.

Rospigliosi, P. (2022). Metaverse or Simulacra? Roblox, Minecraft, Meta and the turn to virtual reality for education, socialisation and work. *Interactive Learning Environments*, 30(1), 1-3.

Sánchez, J. (2022). *Delitos en el metaverso: entre la realidad y la ficción*.
Obtenido de <https://n9.cl/xbh9m>

Schwartz, J. (2011). *Out of a Writer’s Imagination Came an Interactive World*.
Obtenido de The NY Times: <https://n9.cl/r5l21>

Smart, P. (2022). *Minds in the Metaverse: Extended Cognition Meets Mixed Reality*. Obtenido de <https://n9.cl/un9qw>

Smith, M., & Kollock, P. (2003). *Comunidades en el ciberespacio*. Guadalajara: Editorial UOC.

Syed, A. (2021). *Una pareja celebró una boda virtual en vivo en el metaverso — allí sus avatares se casaron en una capilla en el cielo*. Obtenido de Business Insider México: <https://n9.cl/68nk6>

RETOS JURÍDICOS DEL METAVERSO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

COLOMBIANO

Vasco, A. (2022). El derecho penal español en los delitos sexuales cometidos en el metaverso. *Revista Internacional de Cultura Visual*, 2-15.

Vercelli, A., & Thomas, H. (2009). Second Life y la reinención de la propiedad privada para los entornos digitales. Análisis sociotécnico sobre la coconstrucción de regulaciones y tecnologías digitales. . (págs. 1-20). Buenos Aires: Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (IEC).

Vidal, A. (2022). La propiedad industrial en el metaverso. *Comunicaciones en propiedad industrial y derecho de la competencia*, (96), 17-26.

Villa, P., Amaya, J., & Pacheco, J. (2022). Metaverso: perspectivas jurídicas de la nueva realidad (virtual). *Universitas Studentes*, 25, 147-172.