



Metaverso y Non-Fungible Tokens (NFTs): Retos y Oportunidades desde la perspectiva del derecho de marcas^(*)

Metaverse and Non-Fungible Tokens (NFTs): Challenges and Opportunities from a Trademark Law Perspective

María del Carmen Alvarado Bayo^()**

Rodrigo, Elías & Medrano Abogados (Lima, Perú)

Daniela Supo Calderón^(*)**

Rodrigo, Elías & Medrano Abogados (Lima, Perú)

Resumen: El rápido desarrollo del metaverso y los componentes que lo integran trae consigo una gran cantidad de desafíos y oportunidades que abarcan un sinnúmero de aspectos. Sin embargo, existe un campo que posee una especial intersección con la nueva forma de interacción que propone el metaverso. Nos referimos a aquella propiedad que es valiosa tanto física como virtualmente: la propiedad intelectual. Específicamente, dentro del campo de la propiedad intelectual, nos referiremos al rol que juegan las marcas en el metaverso y en los denominados Non-fungibles tokens (NFTs), considerando -particularmente- los desafíos y oportunidades que se presentan ante esta nueva realidad virtual.

Palabras claves: Metaverso - Non-fungible token - NFT - Propiedad intelectual - Derecho de marcas - Acciones por infracción - Jurisprudencia comparada - Blockchain

Abstract: The rapid development of the metaverse and its constituent components brings with it a host of challenges and opportunities covering a myriad of aspects. However, there is one field that has a special intersection with the new form of interaction proposed by the metaverse. We refer to property that is valuable both physically and virtually: intellectual property. Specifically, within the field of intellectual property, we will refer to the role played by trademarks in the metaverse and in the so-called Non-fungible tokens (NFTs), considering -particularly- the challenges and opportunities presented by this new virtual reality.

Keywords: Metaverse - Non-fungible token - NFTs - Intellectual property - Trademark law - Infringement actions - Comparative case law - Blockchain

(*) Nota del Equipo Editorial: Este artículo fue recibido el 27 de abril de 2022 y su publicación fue aprobada el 23 de junio de 2022

(**) Abogada por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Socia en Rodrigo, Elías & Medrano Abogados. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8729-4624>. Correo electrónico: mcalvarado@estudiorodrigo.com.

(***) Abogada por la Universidad de Lima. LL.M. en Derecho de la Competencia, Innovación e Información por New York University School of Law. Asociada en Rodrigo, Elías & Medrano Abogados. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1091-4562>. Correo electrónico: dsupo@estudiorodrigo.com.



1. Introducción

La primera mención del término metaverso fue realizada en el año 1992 a través de la novela de ciencia ficción *Snow Crash* de Neal Stephenson. El autor utilizó la palabra metaverso para referirse a un espacio de realidad virtual y realidad aumentada que existe en paralelo al mundo físico. En el transcurso del 2021, la referida denominación empezó a cobrar especial relevancia, convirtiéndose en un concepto que se encuentra muy presente en la actualidad. Ello generó un interesante debate, a nivel mundial, en relación a qué representa, sus implicancias, su existencia, entre otros.

La denominación metaverso proviene del juego de palabras “meta”, cuyo significado en griego es “más allá”, y de “verso”, que se refiere al “universo”; es decir, “más allá del universo”. Sin embargo, más allá de su significado etimológico, lo cierto es que, casi a mitad del año 2022, todavía no existe una definición singularmente aceptada de lo que es el metaverso en la medida que éste aún se encuentra en una fase inicial de desarrollo.

Sin perjuicio de ello, en enero de 2020, el autor e inversor Matthew Ball, a través de su libro *The Metaverse: And How it Will Revolutionize Everything*, publicó la descripción más comúnmente recurrida sobre el metaverso. Al respecto, Ball (2022) lo describe en los siguientes términos:

The Metaverse is an expansive network of persistent, real-time rendered 3D worlds and simulations that support continuity of identity, objects, history, payments, and entitlements, and can be experienced synchronously by an effectively unlimited number of users, each with an individual sense of presence⁽¹⁾.

Según Ball, el metaverso abarcaría tanto el mundo físico como el virtual, contendría una economía completa y ofrecería a los usuarios la capacidad de transferir sus avatares y bienes. Unos meses más tarde, el director ejecutivo de Facebook, Mark Zuckerberg, anunció una iniciativa para hacer realidad esta visión mediante la creación de un *embodied internet*. Así, describió el metaverso de manera más simple que Ball, como “un conjunto de espacios virtuales donde puedes crear e interactuar con otras personas que no están en el mismo espacio físico que tú” (Telecoming, 2022).

De acuerdo a las definiciones anteriormente mencionadas, el denominado metaverso posee ciertos atributos. Por eso, para que pueda existir un metaverso propiamente dicho, se deben cumplir las siguientes características: (i) Sincronización: las personas deben poder interactuar entre sí en tiempo real, (ii) Disponibilidad: la red siempre debe estar activa para los usuarios y sin límite de conexión, (iii)

Persistencia: el metaverso nunca se podrá “cerrar”, “apagar” o “acabar” sin importar el tiempo o lugar; e, (iv) Interoperabilidad: poder viajar sin problemas entre espacios virtuales con los mismos activos virtuales (Sipper, 2022).

Al respecto, la idea básica del metaverso no es complicada. En pocas palabras, el metaverso incluye cualquier experiencia digital en Internet que sea persistente, inmersiva, tridimensional (3D) y virtual. Las experiencias del metaverso nos ofrecen la oportunidad de jugar, trabajar, conectarnos, comprar, entre muchas otras posibilidades. Se trata de una experiencia digital simulada que imita al mundo real.

Si bien hoy en día el metaverso se encuentra en una fase inicial de desarrollo y no viene siendo construido exclusivamente por un agente económico, sino que diferentes grupos de empresas de todo tipo están creando sus propios mundos virtuales, se espera que su valor alcance casi \$800 billones para el año 2024, según las proyecciones de Bloomberg (Bloomberg, 2021).

Así, el rápido desarrollo del metaverso trae consigo una gran cantidad de desafíos y oportunidades que abarcan un sinnúmero de aspectos. Sin embargo, para efectos del presente artículo, nos referiremos exclusivamente a un campo que posee una especial intersección con la nueva forma de interacción que propone el metaverso. Nos referimos a aquella propiedad que es valiosa tanto física como virtualmente: la propiedad intelectual. Específicamente, dentro del campo de la propiedad intelectual, abarcaremos el rol que juegan las marcas en el metaverso, considerando, específicamente, los desafíos y oportunidades que se presentan ante esta nueva realidad virtual.

Al respecto, el metaverso propone una forma de interacción que simula la realidad y que, especialmente, estimula una nueva forma de intercambiar bienes y servicios.

(1) Traducción: El Metaverso es una red expansiva de simulaciones y mundos 3D persistentes y en tiempo real que respaldan la continuidad de la identidad, los objetos, el historial, los pagos y los derechos, y puede ser experimentado sincrónicamente por un número ilimitado de usuarios, cada uno una sensación de presencia individual.



Así, tal como sucede en el “mundo real”, el valor de estos bienes y servicios dependerá del goodwill de la marca que está detrás de los mismos. En otras palabras, las nuevas formas de interacción e intercambio de bienes y servicios que propone el metaverso traen consigo novedosas formas de explotar los derechos marcarios. Es por ello que, tal como detallaremos más adelante, reconocidas marcas consideran al metaverso como un mercado ilimitado para promocionar sus productos y servicios y, como consecuencia de ello, se encuentran explorando todas las formas de participar en este espacio. En efecto, las marcas más reconocidas a nivel mundial vienen destinando cantidades importantes de su presupuesto en inversión y atención al metaverso. Estos esfuerzos incluyen, entre otros, los siguientes: desarrollar sus propias realidades y experiencias virtuales, asociarse con plataformas digitales, crear NFTs asociados a sus marcas y, por supuesto, registrar sus signos distintivos para bienes y servicios relacionados exclusivamente a esta nueva realidad digital.

Sin embargo, y tal como lo desarrollaremos más adelante, así como es posible encontrar muchas oportunidades de negocio y explotación, las diversas implicancias comerciales del metaverso y sus componentes también significan importantes desafíos para la protección y vigilancia de los derechos marcarios. Es por ello que, en primer lugar, resulta indispensable conocer y comprender estos riesgos con suficiente antelación para realizar planes integrales que permitan una debida protección de los derechos marcarios. Esto último es lo que viene ocurriendo en Estados Unidos, país considerado una de las principales economías mundiales y pionero en el desarrollo de esta nueva realidad digital. En esta línea, debido a lo demostrado a la fecha por el metaverso y sus diferentes componentes en países del primer mundo, y el indiscutible potencial que implica, consideramos que estamos ante la obligación de aproximarnos a esta “nueva realidad” y, con ello, ir familiarizándonos con la misma.

Finalmente, es importante mencionar que el concepto de metaverso abarca varios componentes (por ejemplo: *smart contracts*, *blockchain*, web 3.0, entre otros), pero para efectos del presente artículo nos referiremos especialmente a uno de los elementos que permite generar economías dinámicas en los diferentes espacios digitales: el *non-fungible token* (NFT). Los NFTs, hoy en día, son una de las formas más concretas de generar valor en la era digital y representan grandes oportunidades comerciales (Martin, 2021). Son varios los expertos que señalan que los NTFs serán los activos con valor que se intercambiarán en el metaverso como los coches, ropa, casas y propiedades que existen en la “vida real”. De acuerdo con Zuckerberg:

Los NFTs interactúan con el Metaverso de formas que no hemos visto antes. Los usuarios tendrán la posibilidad de utilizar sin problemas todos sus activos digitales en los juegos, los bienes inmuebles, los sitios en línea y mucho más. Por ejemplo, si se comprara un objeto en el juego Fortnite, actualmente estaría restringido únicamente a ese juego, sin embargo, con la integración de NFTs, metaverso y web3, esa compra se extendería a todas las plataformas (Protocol, 2022).

Precisamente, en materia de marcas, a la fecha, los dos casos de infracciones más importantes que vienen siendo tramitados en Estados Unidos en relación al tema abordado comprenden NFTs. Estos casos serán los primeros en los cuales, entre otros, se evaluará el uso de marcas en NFTs, ello en un contexto en el cual el concepto general del metaverso es bastante especulativo y la naturaleza comercial de los NFTs aún no se ha definido por completo. Así, si bien estos tendrán las particularidades propias del sistema legislativo americano, lo cierto es que brindarán importantes pautas en relación a la naturaleza de los NFT's, así como una aproximación inicial al tratamiento de los derechos marcarios en esta nueva forma comercial.

2. Una breve aproximación al denominado Non-fungible token (NFT)

El 11 de marzo de 2021, un diseñador gráfico de 40 años de Carolina del Sur llamado Mike Winkelmann, conocido profesionalmente como “Beeple”, vendió un NFT por 69,3 millones de dólares, el cual representó el precio de compra más alto hasta la fecha para un NFT. Winkelmann creó una imagen todos los días durante 13 años y medio y luego diseñó un NFT que representaba el collage de su trabajo y lo denominó “*Everydays: The First 5000 Days*”. Este fue el primer *NFT artwork* que se incluyó en la conocida casa de subastas Christie's. La referida obra de arte se promocionó de la siguiente manera:

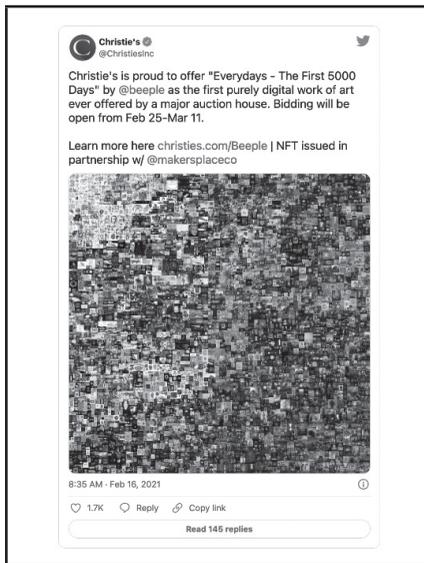


Imagen 1

De acuerdo a Forbes, el mercado de NFTs generó más de 23 billones de dólares en volumen de operaciones en el 2021 (Bambysheva, 2021). En efecto, uno de los usos más aclamados de la tecnología *blockchain*⁽²⁾ es la “tokenización” de activos, donde un token es una unidad de valor digital programable que se registra en un *ledger* digital. Sin embargo, a pesar de su creciente popularidad y ganancias que genera, lo cierto es que hoy en día la mayoría de consumidores aún no comprenden totalmente qué es un NFT y, sobre todo, en qué radica su valor.

Al respecto, la clave para entender los NFTs radica en comprender el concepto de fungibilidad. En términos generales, la fungibilidad significa que los rasgos individuales de un activo son intercambiables y básicamente indistinguibles entre sí. Algo “fungible” se puede cambiar por otra cosa del mismo tipo, mientras que algo “no fungible” constituye algo único, que no se puede sustituir ni reemplazar por otro. Así, si bien utilizan la misma tecnología que las criptomonedas, como Bitcoin, la diferencia clave es que los NFTs son únicos y, por lo tanto, tienen un suministro limitado. El valor de un NFT se deriva de esta singularidad y escasez. En efecto, muchos activos basados

en *blockchain*, como las criptomonedas, son “fungibles”. Al igual que el dinero en una cuenta bancaria, cada moneda individual (o “token”) no se distingue de las demás y es divisible. Por esta razón, las criptomonedas pueden funcionar como un medio de intercambio. Por el contrario, ciertos tokens, denominados “tokens no fungibles” o NFT, son indivisibles y únicamente identificables. Se trata de un token digital que es único e irrepetible.

Ethereum es la plataforma de tokens de *blockchain* más común para NFTs y ello se debe, principalmente a que, a diferencia de la *blockchain* de Bitcoin que se desarrolló principalmente para registrar las transferencias de esta criptomoneda, se desarrolló tanto para permitir la transferencia de Ether, (su criptomoneda), como para incluir un lenguaje de programación de software autoejecutable, facilitado por el denominado *smart contract*.

Teniendo en cuenta lo anterior, tenemos que un token no fungible o NFT es un tipo de token que funciona sobre una *blockchain* y que tiene la capacidad de representar algo único e irrepetible. Es decir, los NFTs no pueden ser divididos. Son en todo momento una unidad, capaz de representar objetos del mundo real o digital, con todo el conjunto de características (Lev y Lipton, 2018). Así, la siguiente definición sintetiza el concepto:

Non-fungible tokens, or NFTs, are unique digital assets stored on the blockchain, which is a digital and non-centralized ledger that publicly discloses who owns a particular NFT. NFTs act as a digital representation of ownership of tangible and nontangible items in the real world, such as artwork, real estate, and video game skins. Each NFT has a unique address associated with its owner that enables proof of ownership. NFTs can exist in any form of digital media, ranging from images to songs (...). (Hackl et. al, 2022)⁽³⁾.

- (2) Para una aproximación en relación a los componentes y características de la tecnología Blockchain, véase el artículo “Blockchain y Propiedad Intelectual: Aplicando una tecnología innovadora en la gestión de los derechos intangibles” publicado en Themis Revista de Derecho No. 79.
- (3) Traducción: Los tokens no fungibles, o NFT, son activos digitales únicos almacenados en la cadena de bloques, que es un libro mayor digital y no centralizado que revela públicamente quién posee un NFT en particular. Los NFT actúan como una representación digital de la propiedad de elementos tangibles y no tangibles en el mundo real, como obras de arte, bienes raíces y de videojuegos. Cada NFT tiene una dirección única asociada con su propietario que habilita la prueba de propiedad. Los NFT pueden existir en cualquier forma de medio digital, desde imágenes hasta canciones.



De acuerdo a ello, los NFTs son tokens que podemos usar para representar la propiedad de artículos digitales únicos. Estos solo pueden tener un propietario oficial a la vez y la mayoría de los mismos se encuentran en la *blockchain* Ethereum, la cual permite que los NFTs se rijan por *smart contracts* y, en la medida que se trata de una *blockchain*, hay certeza absoluta de que nadie pueda modificar el registro de la propiedad.

Los NFTs se han utilizado ampliamente para rastrear la propiedad de los derechos de un nuevo tipo de coleccionable digital, que puede ser una fotografía, un video, una obra de arte, una grabación de sonido, un avatar, ropa digital, calzado, entre otros. Estos NFTs coleccionables se pueden comprar, vender, revender y, en general, comercializar en varias plataformas. Si bien los NFTs coleccionables han existido durante años, es a partir de principios de 2021 que el interés en los mismos se vio en aumento. Estos NFTs han tomado diferentes formas, pero siempre han conectado estrechamente al titular de la marca con el activo digital. Así, por ejemplo, los titulares de marcas más importantes han lanzado y comercializado con éxito colecciones de NFTs que cuentan no solo con sus marcas, sino también con el *trade dress* y otros derechos de propiedad intelectual que los identifican (Iansiti y Lakhani, 2021).

Tal como lo hemos mencionado, muchos NFTs se han creado o “minado” en la *blockchain* Ethereum, que es una de las diferentes *blockchain* que actualmente existen (Sklaroff, 2017). Los NFTs se crean y se rigen por los denominados *smart contracts*, que facilitan su creación, transferencia y almacenamiento. Estos *smart contracts* crean los términos del acuerdo entre el creador del NFT y los compradores del mismo, incluyendo el pago de regalías como resultado de las ventas. Así, dado que los NFTs no son solo registros digitales estáticos de autenticidad, sino que son programables, es posible programar regalías fijas y, si el *smart contract* que rige a un determinado NFT incluye una disposición relacionada al pago de regalías por transferencias y ventas posteriores, el creador del NFT recibirá las mismas automáticamente. De acuerdo a ello, al estar los NFTs codificados y regidos por *smart contracts*, la verificación y autorización de las transacciones es más rápida y eficiente, eliminando intermediarios.

Una vez “minados”, los NFTs, generalmente, se cotizan en un “NFT marketplace” a través del cual se pueden vender, negociar, transferir y/o intercambiar. Actualmente, los “NFT marketplace” más conocidos son OpenSea y Rarible. Una vez que un determinado NFT figura en un “NFT Marketplace”, los creadores del mismo obtienen ganancias con las ventas iniciales y, muchas veces, también con las ventas posteriores. Todas las transacciones que involucran los NFTs se registran en la *blockchain*.

3. El rol fundamental del derecho de marcas en el metaverso y en los NFTs

Hoy en día, un gran sector del mercado se desarrolla tanto en términos monetarios, como en inversión de tiempo en la web. Nos encontramos ante una revolución de la forma de hacer negocios y del comercio virtual. A medida que la experiencia en la web va evolucionando, la forma en que los consumidores pueden utilizarla va en aumento. El metaverso, en esencia, nos trae una reinención de la forma en que los usuarios interactúan entre sí y con su entorno. Así, si bien aún la denominación metaverso incluye un componente importante de especulación, lo que se ha visto hasta el momento demuestra muchas oportunidades. En efecto, lo que se conoce actualmente brinda un importante espacio a las marcas para ser creativas y expandir su posicionamiento.

Ante ello, los propietarios de derechos marcarios deben plantearse nuevas formas de protección, adquisición y ejecución de este tipo de derechos. Esta nueva economía virtual, donde los activos digitales se comercializan con precios aún mayores que los activos tangibles y los usuarios pueden interactuar con un entorno 100% digital que imita el “mundo real”, requiere un cambio en el pensamiento sobre el concepto de marca tradicional que identifica bienes y servicios tangibles, y empezar a establecer una presencia también dentro de esta evolución digital. Es por ello que, desde hace unos meses, el interés y atención de las principales marcas -de diferentes rubros- en invertir en esta nueva realidad digital representa un hecho a todas luces visible. Tal como lo señalamos en la parte introductoria del presente artículo, las principales marcas se encuentran explorando todas las posibilidades de participación en este espacio. Se estima que, en algunos años, esta idea de tecnología digital llegará a ser considerada una extensión natural de las marcas, como si se tratara de otro artículo físico.

Hoy en día, la *partnership* de marcas reconocidas con plataformas digitales es bastante común. Por ejemplo, la plataforma *gaming* Roblox, ofrece la oportunidad de



comprar o interactuar con productos identificados con marcas como Nike, Gucci, Stella McCartney, Ralph Lauren, NASCAR, Vans, *The National Football League* (NFL). Esta asociación les permite a los usuarios de Roblox, entre otros, la opción de comprar ropa digital oficial y/o accesorios de las marcas mencionadas para sus avatares. En el caso de Gucci (que inauguró el “*Gucci Garden Experience*”), por ejemplo, se ha logrado vender bolsos por precios aún mayores a los de los bolsos físicos.

Por otro lado, la reconocida marca Burberry ha incursionado en el metaverso colaborando con el juego online Honor of Kings, posicionando diseños de su ropa en el mismo. Zepeto Studios, un mundo de creación de avatares, mantiene una asociación con las marcas Disney, Nike y Hello Kitty. Del mismo modo, la conocida marca de lujo Balenciaga lanzó una colección inspirada en sus modelos icónicos para vestir a personajes del juego virtual Fortnite, siendo posible que los jugadores pueden comprar y usar la réplica digital de ropa Balenciaga. Asimismo, la marca Zara, en colaboración con la marca surcoreana Ader Error, lanzó en Zepeto⁽⁴⁾ la colección de ropa digital “AZ”. Estas diferentes asociaciones son una muestra de las oportunidades que existen para las marcas en la realidad virtual.

Adicionalmente, las marcas también pueden interactuar con el metaverso creando NFTs. Por ejemplo, Gucci se asoció con Superplastic (una de las principales empresas dedicadas a crear versiones animadas de celebridades, juguetes de vinilo y coleccionables digitales) para crear una serie de NFTs limitados, los cuales fueron diseñados conjuntamente por el director creativo de Gucci, Alessandro Michele, y los artistas sintéticos Janky y Guggimon. Asimismo, Coca-Cola también ha incursionado en los NFTs de arte digital. Lo propio ha hecho Ray-Ban anunciando su entrada al mercado de los NFTs. Louis Vuitton, en celebración del 200 cumpleaños de su fundador, presentó el juego “*Louis the Game*” en el cual es posible recolectar una cantidad de NFTs exclusivos. Del mismo modo, Dolce & Gabana subastó millones de dólares

en “alta costura digital” basada en NFTs. Como se puede apreciar, cada uno de estos proyectos representa una nueva forma de comercialización de los productos creados por las referidas compañías, ampliando la forma en que los consumidores interactúan y experimentan con las marcas.

Pues bien, este interés e incursión en este espacio ha ido de la mano con la estrategia orientada a darles protección a las marcas en relación a esta nueva realidad digital y sus componentes. En efecto, además de las *partnerships* mencionadas, un paso fundamental para el éxito de las marcas en este contexto es obtener el registro de sus signos distintivos para identificar productos y servicios relacionados a estos espacios de realidad virtual. Así, por ejemplo, en Estados Unidos -país que se caracteriza por ser uno de los principales exportadores de marcas mundialmente famosas y cuyo mercado representa uno de los más grandes y dinámicos- el aumento en las solicitudes de registro, vinculadas específicamente al metaverso y sus componentes, representa un claro indicador de que realizar negocios en el mundo virtual es una prioridad cada vez más relevante y, probablemente, sea necesario para que las empresas mantengan relevancia y competitividad.

Así, a modo ilustrativo, pasamos a citar solo algunas de las muchas solicitudes de registro presentadas ante la *United States Patent and Trademark Office* (USPTO) en los últimos 6 meses, en conexión con productos y servicios referidos a espacios virtuales:

MARCA	PRODUCTOS Y SERVICIOS	EXPEDIENTE (“Serial Number”)
	<p>Clase 9: Downloadable virtual goods, namely, computer programs featuring footwear, clothing, headwear, eyewear, bags, sports bags, backpacks, sports equipment, art, toys and accessories for use online and in online virtual worlds</p> <p>Clase 35: Retail store services featuring virtual goods, namely, footwear, clothing, headwear, eyewear sports bags, backpacks, sports equipment, art, toys and accessories for use online; on-line retail store services featuring virtual merchandise, namely, footwear, clothing, headwear, eyewear, bags, sports bags, backpacks, sports equipment, art, toys and accessories</p> <p>Clase 41: Entertainment services, namely, providing on-line, non-downloadable virtual footwear, clothing, headwear, eyewear, bags, sports bags, backpacks, sports equipment, art, toys and accessories for use in virtual environments</p>	97096366

(4) La aplicación ZEPETO es una aplicación de chat móvil de Corea del Sur donde los usuarios crean e interactúan como avatares 3D en diferentes mundos.



MARCA	PRODUCTOS Y SERVICIOS	EXPEDIENTE ("Serial Number")
<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">McCafe</p>	<p>Clase 41: Entertainment services, namely, providing on-line actual and virtual concerts and other virtual events.</p>	<p style="text-align: center;">97253767</p>
	<p>Clase 43: Operating a virtual restaurant featuring actual and virtual goods, operating a virtual restaurant online featuring home delivery.</p>	<p style="text-align: center;">97253374</p>
	<p>Clase 35: Online retail services featuring virtual goods.</p>	<p style="text-align: center;">97253361</p>
	<p>Clase 9: Virtual food and beverage products. Downloadable multimedia files containing artwork, text, audio and video files and non-fungible tokens.</p>	<p style="text-align: center;">97253336</p>
	<p>Clase 3: Perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations, hair care preparations and hair color preparations incorporating near field communication technology.</p>	
<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">L'ORÉAL</p>	<p>Clase 9: Downloadable virtual goods, namely, computer programs in relation to perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations; hair care preparations and hair color preparations for use online and in online virtual worlds; downloadable computer software for interactive games for use via a global computer network and through various wireless networks and electronic devices; downloadable software for engaging in social networking and interacting with online communities; downloadable software for accessing and streaming multimedia entertainment content; downloadable software for providing access to an online virtual environment; downloadable computer software for the creation, production and modification of digital animated and non-animated designs and characters, avatars, digital overlays and skins for access and use in online environments, virtual online environments, and extended reality virtual environments; near field communication tokens; downloadable mobile application software for ordering perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations, hair care preparations and hair color preparations; near field communication tags for interacting with mobile applications to obtain information concerning perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations, hair care preparations and hair color preparations; near field communication tags for marketing and authentication of perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations, hair care preparations and hair color preparations.</p>	<p style="text-align: center; vertical-align: middle;">97206583</p>
	<p>Clase 35: Retail store services in relation to virtual goods, namely, perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations; hair care preparations and hair color preparations for use online; on-line retail store services in relation to virtual merchandise, namely, perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations; hair care preparations and hair color preparations</p>	
	<p>Clase 41: Providing an interactive website for virtual reality game services; Entertainment services, namely, providing on-line, non-downloadable virtual perfumery, toiletries, cosmetics, make-up, skincare preparations, body care preparations and face care preparations, hair care preparations and hair color preparations, digital animated and non-animated designs and characters, avatars, digital overlays, and skins for use in virtual environments; virtual reality and interactive game services provided online from a global computer network and through various wireless networks and electronic devices; entertainment services, namely, providing virtual environments in which users can interact for recreational, leisure, or entertainment purposes; entertainment services, namely, providing an online environment featuring streaming of entertainment content and live streaming of entertainment events; entertainment services in the nature of organizing, arranging, and hosting virtual performances and social entertainment events.</p>	



MARCA	PRODUCTOS Y SERVICIOS	EXPEDIENTE ("Serial Number")
	<p>Clase 9: Downloadable virtual goods, namely, computer programs featuring footwear, clothing, headwear, eyewear, bags, sports bags, backpacks, sports equipment, art, toys and accessories for use online and in online virtual worlds.</p> <p>Clase 35: Retail store services featuring virtual goods, namely, footwear, clothing, headwear, eyewear, sports bags, backpacks, sports equipment, art, toys and accessories for use online.</p> <p>Clase 41: Entertainment services, namely, providing on-line, non-downloadable virtual footwear, clothing, headwear, eyewear, bags, sports bags, backpacks, sports equipment, art, toys and accessories for use in virtual environments.</p>	<p>97107382</p>
<p>ABERCROMBIE & FITCH</p>	<p>Clase 41: Entertainment services, namely, providing on-line, non-downloadable virtual bags, clothing, headwear, footwear, personal care products, swimwear and accessories for all of the foregoing for use in virtual environments created for entertainment purposes.</p> <p>Clase 35: Retail store services featuring virtual goods, namely, bags, clothing, headwear, footwear, personal care products, swimwear and accessories for all of the foregoing for use in online virtual worlds</p> <p>Clase 9: Downloadable virtual goods, namely, computer programs featuring bags, clothing, headwear, footwear, personal care products, swimwear and accessories for all of the foregoing for use in online virtual worlds.</p>	<p>97106511</p> <p>97106289</p> <p>97106291</p>
<p>WALMART</p>	<p>Clase 9: La lista de productos solicitados en esta clase es bastante extensa, dentro de la cuales se incluyen: 'downloadable e-commerce software to allow users to perform electronic business transactions via a global computer and communication networks; downloadable software and mobile application software providing a virtual marketplace; downloadable software that enables individuals, groups, companies, and brands to create and maintain an online presence and interact with online communities for marketing purposes; downloadable virtual reality software; downloadable augmented reality software; downloadable mixed reality software; virtual reality software for interactive entertainment and virtual reality gaming; augmented reality software for interactive entertainment and augmented reality gaming; downloadable software for integrating electronic data with real world environments for the purposes of entertainment, education, gaming, communicating, and social networking; downloadable software for use in enabling computers, video game consoles, handheld video game consoles, tablet computers, mobile devices, and mobile telephones to provide virtual reality and augmented reality experiences; downloadable software for navigating a virtual reality and augmented reality environments; downloadable software for enabling users to experience virtual reality and augmented reality visualization, manipulation, and immersion'; entre otros.</p> <p>Clase 35: Provision of an online marketplace for buyers and sellers of downloadable digital goods authenticated by non-fungible tokens (nfts); provision of an online marketplace for buyers and sellers of downloadable digital art images authenticated by non-fungible tokens (NFTS); providing an interactive website and computer application software for virtual reality game services; retail store services featuring virtual goods, namely, electronics, appliances, indoor and outdoor furniture, home décor, toys, sporting goods, outdoor recreation, health, beauty and personal care products, household essentials, apparel, patio, garden, lawn care and landscaping products, home improvement products, grilling products, entertainment recordings, video games, books and publications, musical instruments, office supplies, arts and craft supplies, holiday and celebration supplies, jewelry, pet products; gift registry services for use online; on-line retail store services featuring virtual merchandise, namely, electronics, appliances, indoor and outdoor furniture, home décor, toys, sporting goods, outdoor recreation, health, beauty and personal care products, household essentials, apparel, patio, garden, lawn care and landscaping products, home improvement products, grilling products, entertainment recordings, video games, books and publications, musical instruments, office supplies, arts and craft supplies, holiday and celebration supplies, jewelry, and pet products;</p>	<p>97197296</p> <p>97197298</p>



MARCA	PRODUCTOS Y SERVICIOS	EXPEDIENTE ("Serial Number")
	<p>online marketplace services, namely, providing an online marketplace for buyers and sellers of digital currency assets; providing an online marketplace for buyers and sellers of downloadable and non-downloadable art, music, documents, sounds, games, and images authenticated by non-fungible tokens (NFTS); providing a website for buyers and sellers of downloadable and non-downloadable art, music, documents, sounds, games, and images authenticated by non-fungible tokens (NFTS); online store services for non-fungible tokens (NFTS); virtual store services, namely, online retail store services in a virtual environment featuring a wide variety of non-virtual consumer goods; providing an online virtual store for the sale of a wide variety of non-virtual consumer goods; online retail store services featuring virtual reality and augmented reality hardware and software; online retail store services featuring virtual reality content and digital media, namely, pre-recorded music, video, images, text, audiovisual works and virtual and augmented reality game software; providing online marketplaces for sellers of goods and/or services; business intermediary services in the nature of facilitating the exchange and sale of services and products of third parties via computer and communication networks; providing a website featuring an online marketplace for buying, selling and trading virtual goods with other users.</p>	
BURBERRY	<p>Clase 9: Non-fungible tokens (NFTs) or other digital tokens based on blockchain technology; downloadable digital graphics; downloadable digital collectibles; downloadable clothing and accessories; downloadable interactive characters, avatars and skins; downloadable virtual goods; virtual bags, textile goods, clothing, headgear, footwear, eyewear all displayed or used online and/or in virtual environments; video games and downloadable video game software; downloadable digital materials, namely, audio-visual content, videos, films, multimedia files, and animation, all delivered via global computer networks and wireless networks.</p> <p>Clase 35: Retail and wholesale services for clothing, footwear, headgear, bags, purses, wallets, umbrellas, watches, jewellery, eyewear and sunglasses, cases and covers holders for portable electronic devices, printed matter, homeware, toys, perfume, toiletries and cosmetics, textile goods, pet accessories; online retail services related to fashion, clothing and related accessories; provision of an interactive website for online games services; Retail store services and/or online retail store services featuring virtual merchandise, namely, clothing, footwear, headgear, bags, purses, wallets, umbrellas, watches, jewellery, eyewear and sunglasses, cases and covers holders for portable electronic devices, printed matter, homeware, toys, perfume, toiletries and cosmetics, textile goods, pet accessories; presentation of goods on communication media, for retail purposes.</p> <p>Clase 41: Providing online non-downloadable digital collectibles, namely, art, photographs, clothing and accessories, images, animation, and videos; providing on-line information about fashion shows, digital games and sustainability; entertainment services, namely, providing on-line, non-downloadable virtual content featuring clothing, footwear, headgear, bags, purses, wallets, umbrellas, jewellery, eyewear and sunglasses, cases and covers holders for portable electronic devices, printed matter, homeware, toys, perfume, toiletries and cosmetics, textile goods, pet accessories, for use online and/or in virtual environments; online video games; entertainment services, namely, providing online electronic games, providing a website featuring non-downloadable computer games and video games, computer interface themes, enhancements, audio-visual content in the nature of music, films, videos, and other multimedia materials.</p>	97237178

Del mismo modo, la compañía de cosméticos Bobbi Brown presentó una solicitud de registro para el uso de su marca en relación con la clase 9 (específicamente, tokens no fungibles) y la clase 42 (la cual incluía “bienes virtuales no descargables en línea” y “NFT u otros tokens digitales basados en tecnología de cadena de bloques”). Lo propio realizó Clinique al presentar solicitudes en las clases 9 y 42. Asimismo, el conocido grupo musical de Corea del Sur, BTS, presentó una serie de solicitudes de registro ante la USPTO para identificar “servicios de tiendas minoristas relacionados con bienes virtuales” y “bienes virtuales descargables, a saber, programas de computadora”.



Como se puede apreciar, no hay una industria específica a la que se pueda limitar el metaverso. Efectivamente, las solicitudes de registro mencionadas son una muestra de que cualquier modelo comercial de bienes y servicios puede ser parte de esta amplia gama de opciones virtuales. Estamos ante un mercado que, literalmente, tiene un sinfín de posibilidades y que, además, ha demostrado que puede resultar bastante rentable. Del mismo modo, las clases comúnmente utilizadas para este tipo de marcas constituyen las clases 9, 35 y 41.

Al respecto, se ha optado por mantener los productos en el idioma en el que fueron solicitados, en la medida de que éstos han sido redactados enfocándose en los criterios de revisión de la USTPO. Asimismo, se debe tener en cuenta que ninguna de las solicitudes mencionadas ha sido revisada por la USTPO aun habiendo pasado únicamente por el examen de los requisitos mínimos exigidos para tener por presentadas las solicitudes. A medida de que estas solicitudes sean examinadas por las Oficinas de Marcas competentes, la descripción de los productos y servicios, así como cualquier problema de clasificación, se estandarizará y brindarán pautas para los solicitantes posteriores.

Ahora bien, pasando a los desafíos en el sistema marcario que nos trae esta nueva dimensión digital, en primer lugar, debemos referirnos al denominado *trademark squatting*. Esta práctica, tal como ha sido definida por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) consiste en:

[...] the registration or use of a generally well-known foreign trademark that is not registered in the country or is invalid as a result of non-use (...) This phenomenon describes a situation in which a company or individual registers a trademark that protects a good, service, or trading name of another company⁽⁵⁾ (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2014).

En términos coloquiales, estamos hablando de la “piratería marcario”. Al respecto, por ejemplo, terceros no relacionados con la empresa han presentado ante la USTPO solicitudes de registro para las denominaciones PRADA y GUCCI en relación a las clases 9, 35 y 41. Si bien es poco probable que esta práctica plantee problemas reales en Estados Unidos, este tipo de accionar sí podría representar un problema en los países donde no existe un requisito de “uso comercial” para registrar una marca, como el Perú.

Ante estos casos, existen mecanismos de defensa actuales que se podrían utilizar. Por ejemplo, plantear oposiciones en base a otros registros otorgados con anterioridad en clases semejantes y/o, si fuera el caso, ampararse en la calidad de notoriamente conocida de la marca. Asimismo, en una etapa post-registral, es posible recurrir a la acción de nulidad. Sin

embargo, dependiendo del caso en concreto, estos mecanismos podrían no resultar *ad hoc* y consideramos que resulta una mejor estrategia optar por obtener la protección marcario para este tipo de productos y servicios con antelación. Es decir, creando estrategias para obtener una presencia virtual y buscando la protección del uso virtual de las mismas.

Por otro lado, otro desafío que se presenta tiene que ver con las infracciones marcarias, en tanto el mercado de NFTs también representa para los infractores un nuevo medio para crear confusión y aprovecharse de la reputación de marcas de terceros. Precisamente, los casos a los que hicimos mención en la parte introductoria del presente artículo involucran NFTs, y se tratan de denuncias presentadas por Nike y Hermès. Específicamente, nos referimos a la denuncia presentada por la marca de lujo francesa Hermès de Paris, Inc. contra el Sr. Mason Rothschild por comercializar en el mercado la colección denominada “MetaBirkins”, que consistía en una colección de 100 NFTs que residen en el *blockchain* Ethereum y que se asemeja al famoso bolso Birkin. En adición a esto, nos referimos a la denuncia presentada por Nike, Inc. contra StockX LLC., un mercado de reventa en línea, por el lanzamiento de una colección de NFTs almacenados también en la *blockchain* Ethereum, los cuales muestran imágenes de zapatillas Nike. Ninguno de los denunciados tenía permiso de las marcas respectivas para utilizar sus signos distintivos en estos NFTs. En el caso de StockX, esta empresa tampoco es distribuidor autorizado de Nike.

Como lo mencionamos, estos casos serán los primeros en los cuales se analice el uso de marcas vinculadas a NFTs, por lo que las decisiones que se adopten serán de gran interés y relevancia. Al respecto, si bien nos encontramos en un terreno aún bastante desconocido, las Oficinas de Propiedad Intelectual competentes no pueden permitirse una estrategia de prueba y error al momento que les corresponda resolver acciones que involucren componentes del mundo digital.

(5) Traducción: El registro o uso de una marca extranjera generalmente notoria que no está registrada en el país o es inválida por falta de uso (...) Este fenómeno describe una situación en la que una empresa o persona registra una marca que protege un bien, servicio o nombre comercial de otra empresa.



Por ello, consideramos que resultará importante remitirse a la jurisprudencia internacional para empezar a comprender la mejor forma de velar por la protección de los derechos de propiedad intelectual en este contexto. Por lo tanto, es fundamental realizar un continuo seguimiento a los primeros casos que se discutan sobre la materia; pues, si bien cada legislación se rige por normas diferentes, lo cierto es que es probable que a través de estos casos se obtengan respuestas importantes en relación a la naturaleza de las actividades comerciales con NFTs y sobre qué actividades en el metaverso realmente son perseguibles en “el mundo real”, entre otros.

4. Nike, Inc. Vs. StockX LLC.

StockX LLC. (en adelante, StockX) es un mercado de reventa en línea donde las personas pueden vender y comprar artículos usados. Funciona de manera muy similar a eBay, excepto que StockX actúa como un intermediario mediante el cual el vendedor envía el producto a StockX y este lo envía al comprador.

El 18 de enero de 2022, la referida compañía anunció el lanzamiento de una colección de NFTs, denominados “Vault NFTs”, a los que los usuarios de StockX podían acceder a través de su página web. De acuerdo a StockX, la dinámica de los “Vault NFTs” consistía en que es posible comprar y vender NFTs que están asociados a productos físicos y, posteriormente, canjear el NFT por el producto real. Al momento del canje, StockX eliminaría el NFT de la “bóveda” del usuario y enviaría el producto físico al comprador. Asimismo, los “Vault NFTs” de StockX representaban coleccionables digitales disponibles para comprar e intercambiar en el sitio web de StockX. Ahora bien, la colección de NFTs mencionada comprendía 8 de ellos asociados con productos Nike, tal como se muestra a continuación.



Imagen 2

Al respecto, según lo señalado por Nike, los “Vault NFTs” de las zapatillas Nike se negociaban a precios inflados, muchas veces superiores al costo de las zapatillas originales. Por ejemplo, un NFT del calzado Nike del modelo “Dunk Low Off-White Lot 50”, cuyo valor real es de \$ 100, se vendía en promedio a \$ 6,250, siendo la venta más alta de \$ 7,500. Del mismo modo, el precio del modelo Nike “sacai x Kaws Blazer” físico es de \$140, mientras que el precio promedio de un “Vault NFT” de ese modelo era de \$ 590, siendo la venta más alta de \$ 3,995.

Asimismo, según los términos de la denuncia, StockX venía utilizando las marcas Nike y las imágenes de sus productos para promocionar sus “Vault NFTs”. Este uso se venía realizando, entre otros, en su página web oficial, así como en sus redes sociales. En la denuncia, entre otros, se adjuntan las siguientes fotos que probarían lo expuesto:



Imagen 3

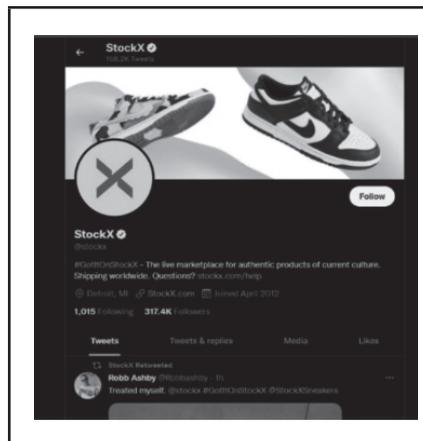


Imagen 4



Imagen 5

Del mismo modo, de acuerdo con los términos de la denuncia, StockX también promocionaba cada “Vault NFT” como “100% auténtico”; lo cual, de acuerdo a Nike, tendría la intención de engañar explícitamente a los consumidores al hacerles creer que Nike ha autorizado y/o se encuentra relacionado a estos NFTs, cuando ello no es cierto.



Imagen 6

Adicionalmente, de acuerdo a Nike, StockX no ha activado el proceso de canje de los “Vault NFT”. Esto significa que la compra de un “Vault NFT” de un modelo de zapatilla Nike realmente no constituye un proceso de canje con la zapatilla física. Además, Nike señaló que StockX hace uso de términos y condiciones destinadas a confundir al consumidor. Estas inconsistencias respaldarían el hecho de que el negocio de NFTs de StockX se centraría predominantemente en la venta de “Vault NFTs” como otro activo coleccionable y no como una extensión funcional de su plataforma.

Del mismo modo, Nike hizo referencia a sus actividades en el mercado digital, esto es, el lanzamiento de Nike Virtual Studios, así como una nueva división de la compañía que abordará exclusivamente los negocios digitales. Asimismo, Nike recaló la adquisición de la empresa RTFKT, una empresa de arte digital y que ha estado detrás de algunos de los más importantes lanzamientos de NFTs, con la cual lanzará una colección de productos virtuales. Del mismo modo, menciona las diversas solicitudes de registro presentadas para distinguir productos y servicios relacionados al ámbito digital.

En resumen, Nike fundamenta su denuncia señalando que los NFTs constituyen en sí mismos productos virtuales y no simplemente una representación de la propiedad de zapatillas Nike físicas. Así, si bien StockX señala que el canje de un NFT a cambio de la posesión del producto físico constituye una evidencia que se trata únicamente de una prueba de propiedad de la zapatilla física, dicho proceso de canje no está disponible actualmente ni existe alguna indicación sobre cuándo estará disponible. De acuerdo a ello, a decir de Nike, los NFTs de StockX constituyen productos virtuales coleccionables, creados y distribuidos utilizando la marca Nike sin autorización. En resumen, en virtud a las consideraciones expuestas, entre otros, la denuncia presentada por Nike contra StockX se fundamentó en lo siguiente:

- (i) Infracción de marca (15 U.S.C. § 1114): StockX, sin el permiso o la autorización de Nike, viene utilizando en el mercado marcas registradas en relación con la venta, distribución y publicidad de sus “Vault NFTs”. El uso no autorizado por parte de StockX de las marcas propiedad de Nike constituye una infracción de marca.
- (ii) Competencia Desleal / Falsa designación de origen [15 U.S.C. § 1125(a)]: el uso no autorizado por parte de StockX de las marcas propiedad de Nike constituye una designación de origen falsa que causa confusión y engaño al consumidor en cuanto al origen de los “Vault NFT”.



(iii) Dilución marcaria [15 U.S.C. § 1125(c)]: Nike es un signo distintivo “famoso” de acuerdo a los términos de la Sección 43(c) de la Ley Lanham⁽⁶⁾, 15 U.S.C. § 1125 (c). Por ello, su uso no autorizado e indebido por parte de StockX ha diluido y seguirá diluyendo, a menos que se le prohíba su uso, la calidad distintiva de su marca.

Ante ello, ¿cuál ha sido la defensa presentada por StockX?

En resumen, StockX ha señalado que la denuncia presentada por Nike no debería prosperar por las siguientes razones: (i) la reventa de productos originales Nike realizada por la compañía se encuentra protegida por la *first sale doctrine*⁽⁷⁾; (ii) El uso de imágenes y nombres de las zapatillas de Nike vinculados a los “Vault NFTs” se encuentra dentro del denominado *fair use*⁽⁸⁾; y, (iii) resulta altamente improbable que los consumidores se confundan con respecto al origen de los “Vault NFTs” debido a la naturaleza de los mismos.

Asimismo, señala que, contrariamente a lo expuesto por Nike, estos “Vault NFTs” no tienen valor intrínseco y no constituyen productos digitales nuevos como un coleccionable virtual de Nike o cualquier otro “bien virtual”. Por lo tanto, para StockX, los “Vault NFTs” constituyen simplemente “tickets de canje” que sirven para rastrear la propiedad y brindar acceso a los bienes físicos asociados con los mismos. Esto se debe a que el comprador adquiere la titularidad inmediata de los bienes físicos conectados a este NFT y puede optar por conservar el “Vault NFT” o canjearlo, en cuyo caso StockX le enviará el producto y eliminará el “Vault NFT” de la circulación digital. Del mismo modo, señala que, si bien StockX establece el precio inicial de los “Vault NFTs”, StockX no establece ni controla los precios de las transacciones posteriores, las cuales son completamente determinados por los usuarios.

Así, StockX señala que los “Vault NFTs” se encuentran legalmente protegidos por la doctrina del *first sale*, la cual permite que aquel que ha adquirido un producto legítimo, posteriormente, lo ofrezca y venda bajo la marca original. A decir de StockX, ello es lo que sucede en el presente caso, en tanto esta empresa se encuentra revendiendo productos físicos Nike auténticos y los “Vault NFTs”, únicamente, representan la forma para acceder a estos productos físicos.

Por otro lado, StockX señala que el uso de las marcas Nike constituyen un *fair use* nominativo⁽⁹⁾, en la medida que se ha utilizado la marca para identificar productos del titular. Al respecto, señala que la Ley Lanham no impide que quien

comercialice un producto identificado con una marca la utilice para describir el mismo, siempre y cuando no se busque crear confusión al implicar una afiliación con el titular de la marca. StockX señala que en la medida que el adquirente del “Vault NFT” puede utilizarlo posteriormente para ejercer su titularidad sobre el bien físico asociado, resulta fundamental utilizar imágenes y las marcas asociadas para representar el bien físico que se está comprando. Así, a decir de StockX, este uso de las marcas propiedad de Nike no resulta diferente al realizado por cualquier sitio web de comercio electrónico, enfatizando que cualquier uso de las marcas propiedad de Nike en los “Vault NFTs” se realiza únicamente con el fin de referirse al producto físico que corresponde.

El caso mencionado será clave para el desarrollo jurisprudencial en relación al metaverso debido a su potencial para abordar el alcance del derecho del titular de una marca en relación a usos no autorizados de sus marcas en NFTs. Asimismo, el presente caso podrá dar respuesta a una interrogante que surge en relación a los famosos NFTs, esto es, ¿cuándo un NFT o un producto virtual requiere obtener el permiso del titular de la marca?

Como se ha mencionado, uno de los principales argumentos de Nike es que los NFTs constituyen un nuevo producto virtual, mientras que StockX señala que estos únicamente se tratan de “tickets de canje” con el producto en físico. Así, el punto clave del caso comentado consistirá en determinar si los NFTs de StockX representan únicamente una prueba de propiedad del bien físico o si los NFTs en sí mismos constituyen un producto virtual. De esta manera, la Corte deberá resolver si es que los NFTs vinculados a una marca no requieren una licencia del titular de la misma siempre y cuando éstos estén vinculados a bienes físicos legítimamente

(6) La Ley Lanham es el estatuto federal que rige las marcas y la competencia desleal en Estados Unidos.

(7) De acuerdo con la doctrina de “la primera venta”, generalmente resulta legal que una persona revenda un artículo originalmente adquirido, incluso si la reventa se realiza sin el consentimiento del propietario de la marca comercial.

(8) En el contexto de infracciones marcarias, el “uso legítimo” es el término otorgado a un uso de la marca de un tercero de una forma que no crea responsabilidad por infringir los derechos del titular.

(9) El “uso legítimo nominativo” permite el uso de la marca de un tercero para referirse a los bienes y servicios del titular de la marca.



adquiridos o, por el contrario, si es que nos encontramos ante productos virtuales nuevos que requieren la debida autorización del titular de la marca para su utilización.

Como lo hemos mencionado, el presente caso aún se encuentra en la etapa inicial (la denuncia fue interpuesta en febrero del 2022) y es posible que debamos esperar unos meses para conocer la decisión de la primera instancia, resultando bastante probable que esta decisión sea apelada por cualquiera de las partes. Así, si bien aún queda bastante marco para que se formulen nuevos argumentos que sustenten ambas posiciones, lo cierto es que, a la fecha, con los argumentos planteados por ambas partes, la Corte deberá abordar -como mínimo- el alcance del uso de marcas registradas en NFTs, así como la naturaleza de estos.

5. Hermès of Paris, Inc. Vs. Mason Rothschild

Hermès of Paris, Inc. (en adelante, Hermès), es una compañía francesa de la industria de lujo establecida en el año 1837, especializada principalmente en accesorios de cuero, relojes, carteras, entre otros. Además de ser reconocida por sus productos de alta calidad, Hermès es reconocida por su famoso bolso BIRKIN, un diseño exclusivo que se creó en 1984 y se vendió por primera vez en Estados Unidos en 1986, el cual se muestra a continuación:

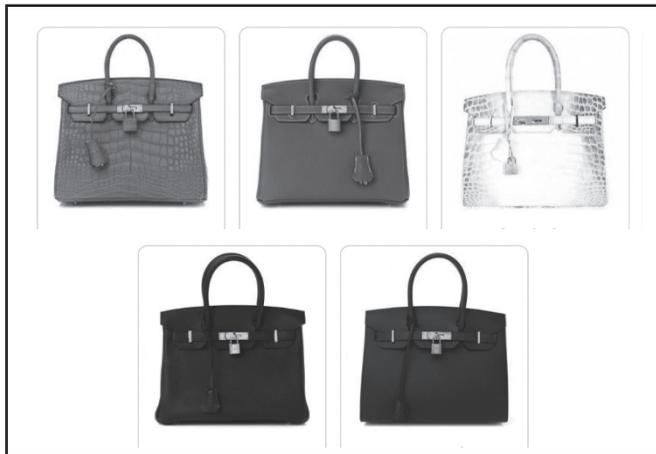


Imagen 7

La denominación BIRKIN se encuentra registrada en Estados Unidos y en varios países otros países. Del mismo

(10)



modo, Hermès es titular del *trade dress* del diseño del bolso BIRKIN bajo Certificado No. 3936105⁽¹⁰⁾.

Por otro lado, el Sr. Mason Rothschild (en adelante, el Sr. Rothschild) es un artista y diseñador que reside en Los Ángeles y que ha creado diferentes NFTs de obras de arte. En mayo de 2021, a través de la Plataforma Basic Space, vendió por \$ 23,000 el denominado “Baby Birkin NFT” de su coautoría, el cual fue revendido posteriormente por \$ 47,000.



Imagen 8

Posteriormente, y es el hecho que da origen a la presente denuncia, a fines del año 2021 el Sr. Rothschild lanzó al mercado la colección denominada “MetaBirkins”, la cual consistía en 100 NFTs que residen en el *blockchain* Ethereum y que se asemejan al famoso bolso Birkin.

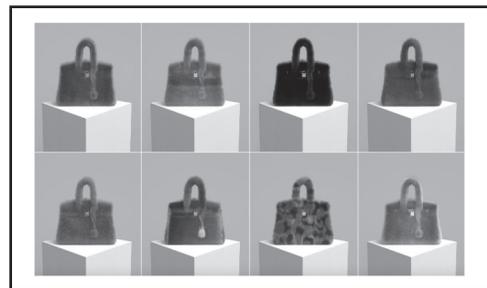


Imagen 9



Al respecto, de acuerdo a lo señalado por Hermès, el uso del signo METABIRKINS para identificar estos NFTs engaña explícitamente a los consumidores en relación al origen del mismo, haciéndoles creer que Hermès ha autorizado o colaborado con esta colección, cuando ello no es cierto. Al respecto, en la denuncia, Hermès presentó las pruebas obtenidas de las páginas oficiales de los denominados METABIRKINS, las cuales acreditarían que el Sr. Rothschild utiliza la marca BIRKIN y que dicho uso tiene como objetivo aprovecharse de su valor para comercializar sus METABIRKINS:

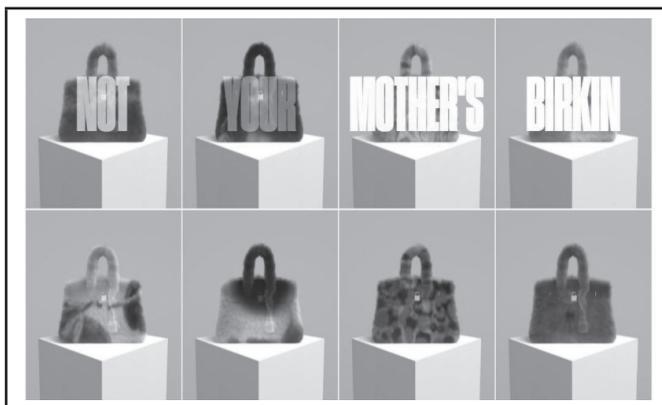


Imagen 10

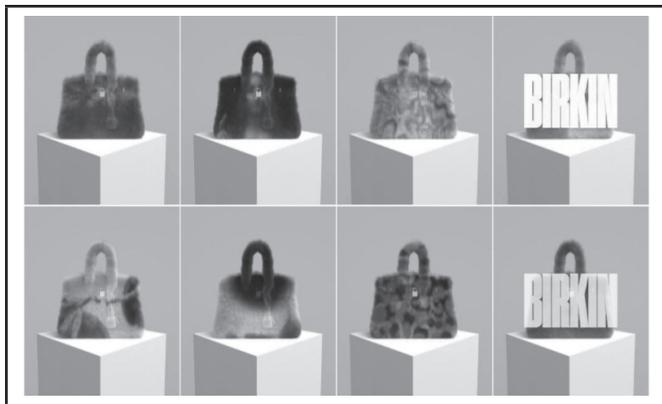


Imagen 11

Asimismo, de acuerdo a lo expuesto en la denuncia, en diciembre del 2021, la página web oficial de METABIRKINS incluía la siguiente descripción: “MetaBirkins are a tribute to Hermès’ most famous handbag, the Birkin, one of the most exclusive, well-made luxury accessories⁽¹¹⁾”. Un texto similar fue utilizado en el marketplace Open Sea, en el cual se comercializaban estos NFTs:

MetaBirkins is a collection of 100 unique NFTs created with faux fur in a range of contemporary color and graphic executions. MetaBirkins are a tribute to Hermès’ most famous handbag, the Birkin, one of the most exclusive, well-made luxury accessories. Its mysterious waitlist, intimidating price tags, and extreme scarcity have made it a highly covetable ‘holy grail’ handbag that doubles as an investment or store of value⁽¹²⁾.

Sin embargo, con posterioridad al envío de una comunicación al Sr. Rothschild por parte de Hermès, se incluyó en la página web de los METABIRKINS una *disclaimer* que señalaba lo siguiente: “We are not affiliated, associated, authorized, endorsed by, or in any way officially connected with the HERMES, or any of its subsidiaries or its affiliates. The official HERMES website can be found at <https://www.hermes.com/>⁽¹³⁾”.

Al respecto, de acuerdo a Hermès este *disclaimer*, innecesariamente, utilizaba y resaltaba (al ponerla en letras mayúsculas) la marca HERMES. Además, éste únicamente se incluyó en la página web y no en el marketplace en donde se comercializaban los NFTs, ni tampoco en las redes sociales oficiales. Finalmente, entre otros, se incluyó en la denuncia diversas afirmaciones realizadas por el Sr. Rothschild que darían cuenta de su afán de aprovecharse de la reputación de la marca BIRKIN.

En resumen, en virtud a las consideraciones expuestas, entre otros, la denuncia presentada por Hermès contra Sr. Rothschild se fundamentó en lo siguiente:

- (11) Traducción: Los MetaBirkins son un homenaje al bolso más famoso de Hermès, el Birkin, uno de los accesorios de lujo más exclusivos y bien hechos.
- (12) Traducción: MetaBirkins es una colección de 100 NFTs únicos creados con piel sintética en una gama de colores contemporáneos y ejecuciones gráficas. Los MetaBirkins son un tributo al bolso más famoso de Hermès, el Birkin, uno de los accesorios de lujo más exclusivos y bien hechos. Su misteriosa lista de espera, sus precios intimidantes y escasez extrema lo han convertido en un bolso del “santo grail” muy codiciado que también funciona como una inversión o un depósito de valor.
- (13) Traducción: No estamos afiliados, asociados, autorizados, respaldados, o de alguna manera oficialmente conectados con HERMES, o cualquiera de sus subsidiarias o afiliadas. El sitio web oficial de HERMES se puede encontrar en <https://hermes.com/>.



- (i) Infracción de marca (15 U.S.C. § 1114): El Sr. Rothschild, sin el permiso o la autorización de Hermès, viene utilizando en el mercado la marca BIRKIN en relación con la venta, distribución y publicidad de sus Metabirkins NFTs.
- (ii) Competencia Desleal/ Falsa designación de origen [15 U.S.C. § 1125(a)]: El uso no autorizado por parte del Sr. Rothschild de la marca BIRKIN así como del *trade dress* registrado del bolso constituye una designación de origen falsa que causa confusión y engaño al público consumidor en cuanto al origen de los Metabirkins NFTs.
- (iii) Dilución marcaría [15 U.S.C. § 1125(c)]: La marca BIRKIN es un signo famoso y distintivo de acuerdo a los términos de la Sección 43(c) de la Ley Lanham, 15 U.S.C. § 1125 (c). Por ello, su uso no autorizado e indebido por parte del Sr. Rothschild ha diluido y seguirá diluyendo, a menos que se le prohíba su uso, la calidad distintiva y *goodwill* de la referida marca.

Ante ello, ¿cuál ha sido la defensa presentada por el Sr. Rothschild?

La posición del Sr. Rothschild se fundamenta, principalmente, en que el uso de la denominación BIRKIN, en conjunto con las imágenes creadas por éste, están protegidos por la Primera Enmienda. Al respecto, en términos generales, la primera enmienda de la Constitución de los Estados Unidos protege los derechos a la libertad de religión y a la libertad de expresión, siendo las expresiones artísticas un tipo de expresión protegida por esta. Específicamente, el Sr. Rothschild alegó que la Primera Enmienda brinda protección al arte que se crea como comentarios a la cultura.

El Sr. Rothschild sostiene que, bajo la Primera Enmienda, tiene derecho a crear y comercializar arte bajo la denominación “MetaBirkins”, un nombre que se refiere tanto al contexto en el que el arte está disponible (a través del “Metaverso”) y constituye un comentario artístico sobre el bolso Birkin y la industria de la moda. Así, el Sr. Rothschild señaló que la denuncia debe ser desestimada sobre la base del precedente establecido en el caso *Rogers v. Grimaldi*⁽¹⁴⁾, el cual esencialmente establece que el uso de una marca en una obra artística únicamente significará una infracción si este uso no tiene relevancia artística para la obra subyacente, o si induce a error explícito en cuanto al origen o el contenido de la obra. Así, el Sr. Rothschild argumentó que las representaciones de fantasía de los bolsos Birkin, en conjunto con sus obras de arte “Metabirkins”, alcanzan el umbral de relevancia artística mínima y que, además, no existe ningún elemento explícitamente engañoso en las representaciones de los bolsos Birkin. De acuerdo a ello, enfatiza que el uso de la marca Birkin en todo momento se realiza en conexión con

las obras de arte Metabirkins. Sin embargo, debido a que el artista se está beneficiando financieramente de la comercialización de estos NFTs, existe una gran probabilidad de que los consumidores consideren que se tratan piezas auténticas de Hermès (lo cual, en las acciones por infracción en Estados Unidos, es una consideración central), por lo cual, resulta más probable que estos NFTs sean considerados como falsificaciones que como comentarios culturales.

En el presente caso, entre otros aspectos, la Corte deberá responder cuándo la Primera Enmienda podrá aplicarse en el Metaverso. El poder de esta protección constitucional se ha demostrado recientemente en el caso *AM General v. Activision Blizzard* (SDNY 2020). En este caso, el fabricante de camiones AM General demandó al estudio de videojuegos Activision Blizzard, alegando una infracción marcaría por incluir sus camiones en el juego *Call of Duty*. La Corte falló a favor de Activision Blizzard y señaló que este uso particular de los camiones Humvees no “engaña explícitamente” a los consumidores en cuanto al origen de los juegos y tiene “relevancia artística”, en tanto, en términos de la Corte: “Featuring actual vehicles used by military operations around the world in video games about simulated modern warfare surely evokes a sense of realism and lifelikeness⁽¹⁵⁾”.

De acuerdo a ello, si los videojuegos pueden usar marcas registradas -sin autorización- para “evocar una sensación de realismo y simulación de la realidad”, siempre y cuando hacerlo no “engañe explícitamente” a los consumidores, ¿Qué pasa con el metaverso? Al respecto, es importante precisar que Activision Blizzard comercializaba videojuegos que contenían la marca del denunciante únicamente como un elemento dentro de una experiencia mucho más amplia y precisamente ello fue lo que rescató la Corte, estableciendo que en el caso mencionado es posible establecer la distinción entre un uso a título de marca y el uso de una imagen de un artículo identificado con una marca registrada. En nuestra opinión,

(14) *Rogers v. Grimaldi* - 875 F.2d 994 (2d Cir. 1989).

(15) Traducción: Presentar vehículos reales utilizados por operaciones militares en todo el mundo en videojuegos sobre guerra moderna simulada permite evocar una sensación de realismo y simulación a la realidad virtual.



un punto que se deberá tener necesariamente en cuenta al momento de resolver el presente caso radica precisamente en determinar si este es un uso que puede ser considerado como un uso a título de marca por parte del supuesto infractor.

Tal como ocurre con la denuncia presentada por Nike, el presente caso aún se encuentra en la etapa inicial (la denuncia fue interpuesta en enero del 2022) y debemos esperar algunos meses para conocer la decisión de la primera instancia, resultando bastante probable que esta decisión sea apelada por cualquiera de las partes. De esta forma, si bien aún queda bastante marco para se formulen nuevos argumentos que sustenten ambas posiciones, lo cierto es que, a la fecha, con los argumentos planteados por ambas partes, la Corte deberá evaluar y determinar si la primera enmienda es aplicable a obras de arte de NFTs y, de ser así, cuál sería su intersección con el derecho marcario.

6. Retos del sistema de protección marcario frente al metaverso

De acuerdo a lo expuesto, en líneas generales, es posible señalar que el metaverso constituye un espacio virtual en el cual es posible recrear experiencias que imitan la vida real. Hoy en día, muchos coinciden en señalar que su importancia es tal que cambiará definitivamente la forma en que vivimos y, sobre todo, la forma en la que nos relacionamos. Nos referimos a un entorno que mezcla elementos de dos dimensiones: la real y la digital. En palabras de Mark Zuckerberg: “La próxima plataforma y medio será una Internet aún más inmersiva y encarnada en la que estás en la experiencia, no solo mirándola, y a esto lo llamamos el metaverso”.

Tal como lo hemos señalado, esta “nueva realidad” ha conllevado varias discusiones en relación al papel de la propiedad intelectual en este contexto. Sin embargo, debido al rol que juegan las marcas en el Metaverso, a estas le corresponden el elemento de la propiedad intelectual que genera más interés, en particular, por la protección que confieren a los bienes y servicios que se comercializan en el mismo. Así, existen varias interrogantes que se han formulado en relación a la aplicación del derecho marcario en estos nuevos modelos de negocio que plantea el metaverso y, hoy en día, existen muchas más preguntas que respuestas. Al respecto, a continuación, exponemos únicamente tres aspectos sobre los cuales surgen importantes cuestionamientos en relación a su aplicación.

Preliminarmente, en líneas generales, es importante mencionar que el derecho marcario se funda sobre diversos principios orientadores que permiten determinar la aplicación de sus disposiciones, resultando de especial relevancia los principios de territorialidad y especialidad, los cuales presentan diversos matices en su aplicación. Del mismo modo, el derecho

marcario contiene doctrinas tradicionales generalmente aplicadas que, hasta la fecha, resultaban uniformes en la forma de su aplicación. Pues bien, una de las principales cuestiones por resolver constituye si las doctrinas marcarias tradicionales, como la *first-sale doctrine*, serán susceptibles de aplicación en el contexto del metaverso y los elementos que este incluye. Asimismo, los principios de territorialidad y especialidad se han visto desafiados por el mundo virtual dejando importantes interrogantes en cuanto a su aplicación en este nuevo futuro digital. Al respecto, nos referiremos brevemente a estas interrogantes:

A) El agotamiento del derecho marcario en la venta de un producto virtual

Tal como lo hemos mencionado, una de las principales preguntas por resolver constituye si las doctrinas marcarias tradicionales, como la *first-sale doctrine*, protegen a un vendedor de NFTs -como StockX- o si los NFTs constituyen un producto nuevo y distinto que tiene como finalidad aprovecharse de la reputación de marcas previamente registradas. En otras palabras, ¿es posible aplicar el agotamiento del derecho marcario en la venta de un producto virtual?

La *first-sale doctrine* constituye en Estados Unidos el equivalente de la teoría del agotamiento del derecho y significa que el control que ejerce un titular de un derecho de propiedad intelectual sobre el mismo se termina al momento de su primera venta. En efecto, la doctrina del *first-sale* restringe al titular de una marca la capacidad de controlar sus productos una vez introducidos en el mercado lícitamente. En la Comunidad Andina, esta teoría se traduce en el denominado agotamiento de derecho marcario; el cual, en términos generales, dispone que el titular de una marca registrada tendrá la exclusividad en relación a la fabricación y la primera venta de los productos, pero no podrá controlar subsiguientes distribuciones de los mismos.

En bienes tangibles se traduce de una forma muy simple: cuando alguien compra unas zapatillas, una cartera o cualquier otro artículo tangible de forma lícita, esta persona puede regalarlos o venderlos en un mercado



secundario libremente. Sin embargo, los retos a la aplicación de esta teoría surgen cuando nos referimos a un artículo virtual en vez de uno tangible. Al respecto, algunas de las preguntas que válidamente surgen son las siguientes: ¿qué derechos tiene el comprador sobre el artículo virtual que compró? ¿Se agotan los derechos del titular de la marca en la venta, o continúa teniendo derechos en las transferencias posteriores? En otras palabras, ¿se configura el agotamiento del derecho marcario en la venta de un producto virtual?

B) El principio de especialidad en relación los productos y servicios ofrecidos en el metaverso

En el derecho marcario, el principio de especialidad -en virtud del cual el derecho al uso exclusivo de una marca se circunscribe a los respectivos productos y/o servicios para los cuales ha sido concedida- únicamente se encuentra limitado por la protección reforzada de las marcas notorias y por determinados criterios de conexidad competitiva. En efecto, el mencionado principio permite el registro de marcas idénticas o similares para distinguir productos o servicios diferentes o, de ser el caso, para productos o servicios respecto de los cuales el uso de los signos no implique un riesgo de confusión o de asociación.

Así, aunque el derecho de marcas generalmente impide que se utilicen marcas iguales o similares en relación con productos y servicios de clases iguales o similares, no se aplica lo mismo a los casos en los que las clases pertinentes son muy diferentes. Esta es la razón por la cual el jabón Dove y el chocolate Dove, por ejemplo, son marcas que pueden coexistir a nombre de diferentes titulares. La idea es que los productos y servicios sean lo suficientemente diferentes como para que los consumidores no se confundan y asuman erróneamente un origen común.

Al respecto, y a efectos del presente artículo, debemos preguntarnos qué es lo que sucede cuando una empresa ofrece productos y servicios del mundo real bajo una determinada marca, ¿qué productos y servicios virtuales están, por implicación, también cubiertos por esa marca y cuáles son lo suficientemente diferentes como para que otra empresa pueda usar una marca similar sin ser acusada de infracción? Por ejemplo, ¿podría un *startup* que diseña entornos 3D en el metaverso compartir un nombre con un negocio de turismo del mundo real preexistente? ¿Podría un diseñador de avatares de metaverso usar una marca similar a la de un diseñador de moda del mundo real?

Al respecto, como con cualquier infracción de marca, el factor clave es si la coexistencia causa confusión al consumidor. Pero la probabilidad de confusión es difícil de evaluar cuando se compara el “mundo real” con un mundo virtual sin precedentes. Precisamente, en el caso de infracción seguido por Nike contra StockX, uno de los argumentos de defensa consiste en señalar que no es

posible considerar un riesgo de confusión entre ambas empresas. Es precisamente debido a este hecho que la mayoría de marcas se encuentran extendiendo su protección también en relación a productos exclusivamente dirigidos al mundo virtual y, como lo hemos señalado, consideramos que esta es la medida adecuada para afrontar los nuevos modelos de negocio en relación al futuro digital que nos trae el metaverso.

C) El principio de territorialidad en el metaverso

La naturaleza descentralizada del metaverso plantea quizás el mayor desafío para los titulares de marcas. Para abordar este punto es importante realizar una pequeña recapitulación en relación a la Web3. Hoy en día, la mayoría de los sitios web están alojados en servidores mantenidos por proveedores de servicios web especializados. Por lo tanto, cuando una marca descubre contenido infractor en un sitio web, puede ponerse en contacto con el proveedor de alojamiento para solicitar que se desactive o elimine el contenido. De manera similar, las redes sociales han desarrollado políticas y procesos eficientes para vigilar cualquier infracción de propiedad intelectual y actuar de inmediato. En líneas generales, no resulta tedioso lograr suspender o desactivar contenido infractor sin necesidad de interponer una denuncia por infracción. Todo ello se debe a que actualmente nos encontramos ante plataformas basadas en la Web2.

Por el contrario, las plataformas basadas en “Web3” -denominación utilizada para referirse a la futura evolución del internet construido sobre una blockchain- no residen en un solo servidor y el contenido se distribuye y replica a través de una cantidad infinita de servidores a través de un *peer-to-peer network*. Por ello, no existe un único punto de autoridad, como un proveedor de alojamiento común, que pueda “desactivar” el contenido infractor. Además, una vez que el contenido está en la blockchain, no se puede eliminar; está allí para siempre. Pues bien, el denominado metaverso y la Web3 se complementan, en tanto el metaverso se construye en la Web3 y necesita de la tecnología blockchain. La Web3 se trata de la tecnología que le dará vida.



Es por ello que la territorialidad es otro principio desafiado por el mundo virtual, puesto que la naturaleza del metaverso contempla un espacio virtual sin competencia territorial definida y cuya accesibilidad es completamente abierta. La realidad virtual, el metaverso, es un mundo sin fronteras y la propiedad intelectual se basa en los derechos territoriales. En efecto, uno de los principios fundamentales de la propiedad industrial y en especial de las marcas es la territorialidad, que consiste en que el alcance del derecho sobre una marca encuentra límite en el territorio en el cual se encuentra registrado y vigente. De acuerdo a ello, la pregunta que uno automáticamente se formula es: ¿cuál sería la jurisdicción competente para conocer las infracciones que acontecen en el metaverso?

No obstante, en relación a este punto, debemos recalcar que si bien las plataformas Web3 son descentralizadas y autónomas, muchos proveedores de servicios de metaverso son entidades tradicionales. Los mercados de NFT como OpenSea, por ejemplo, tienen control sobre el contenido que aparece en sus mercados para la reventa, y han adoptado políticas y procedimientos para eliminar cualquier contenido infractor. Sin embargo, si bien eliminar el contenido infractor de los mercados secundarios es una solución, es importante tener en cuenta que estos *marketplaces* no tienen control sobre los activos subyacentes. Por lo tanto, incluso si se elimina de un *marketplace*, el contenido infractor permanecerá en la blockchain en la que se alojó inicialmente.

Adicionalmente de los puntos planteados, aún existen muchas otras cuestiones que deberán ser resueltas, como, por ejemplo: ¿una marca podría eventualmente considerarse notoriamente conocida en el metaverso y no en el mundo físico? ¿Cómo serán los futuros contratos de licencias de marcas en el metaverso? ¿Cómo se implementarán en el metaverso las franquicias de marcas y otros modelos de colaboración comercial? ¿Cuál será el enfoque para la protección cuando los mundos virtuales se combinen como hologramas con apariencias visuales del mundo real?

Como lo hemos mencionado, lo cierto es que hoy en día la incertidumbre y las preguntas sin respuesta caracterizan la aplicación de la propiedad intelectual en el metaverso, pero es probable que surjan algunas soluciones de los casos pendientes mencionados en el numeral anterior.

7. Conclusiones

El concepto de metaverso y sus implicancias aún es un concepto abstracto sobre el cual no existe un consenso general en la medida que éste se encuentra aún en una etapa inicial. No obstante, lo que ya conocemos del mismo hasta el momento ha evidenciado que -desde la perspectiva del derecho de marcas- este trae oportunidades con grandes expectativas de crecimiento. Así, hoy en día constituye una realidad innegable

que el mundo digital otorga una nueva forma de incursionar comercialmente y generar ganancias, y ello ha sido debidamente percibido por una gran cantidad de empresas.

En este contexto, son muchos los aspectos que se plantean en materia de propiedad intelectual y, específicamente, en relación a los derechos marcarios. La experiencia nos ha enseñado que la transformación y adaptación continua se han consolidado como base de las organizaciones exitosas. Y siendo la propiedad intelectual la principal rama del derecho que promueve la innovación, nos encontramos en la obligación de implementar los mecanismos necesarios para responder a este nuevo concepto y lo que trae consigo.

Si bien aún queda mucho camino que recorrer, resulta necesario empezar a efectuar ciertos ajustes en relación a las estrategias de protección marcaria. Además, se deberá priorizar un uso más creativo que brinde competitividad y presencia dentro de esta nueva forma de interacción que propone el metaverso. Por lo cual, será necesario iniciar un proceso de adaptación, el cual no solamente deberá involucrar la posibilidad de participar directamente en el metaverso, sino que también deberá comprender el desarrollo de estrategias más innovadoras de defensa de marcas orientadas a impedir usos no autorizados por parte de terceros a través de estas plataformas y sus componentes digitales. Es necesario adoptar políticas de defensa estructuradas que también incluyan considerar mencionar explícitamente los NFTs o uso de productos virtuales en cualquier acuerdo de licencia o coexistencia de marcas y crear pautas obligatorias para dicho uso.

Dado el impacto potencial que tendrá el metaverso en la forma en que los consumidores perciben y se relacionan con las marcas, resulta imperativo que los titulares de derechos marcarios consideren la mejor forma de proteger estos derechos en el futuro. En líneas generales, se espera que las infracciones de marcas que surjan de actividades virtuales en el metaverso sean accionables al igual que las actividades correspondientes al mundo real. El estándar de confusión del consumidor por infracción no debe ser eliminado o mitigado por el



solo hecho de que un producto o servicio existe en un “estado virtual”. Sin embargo, los argumentos de defensa empleados por el respectivo titular afectado deberán evolucionar e innovarse. Sin duda alguna, los resultados de las demandas presentadas por Nike y Hermès serán contundentes para responder varios de los puntos abordados en el presente artículo.

Referencias bibliográficas

Ball, M. (2022). *The Metaverse: And How Will Revolutionize Everything*. Liveright.

Bambysheva, N. (23 de diciembre de 2021). *NFT Market Generated Over \$23 Billion In Trading Volume In 2021*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/ninabambysheva/2021/12/23/nfts-generated-over-23-billion-in-trading-volume-in-2021/?sh=2927904d5f0a>

Fink, C., Helmers, C. & Ponce, C. (2014). Trademark squatting: Evidence from Chile. *Economic Research Working Paper*, 22. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_22.pdf

Hackl, C., Lueth, D. & Di Bartolo, T. (2022). *Navigating the Metaverse: A Guide to Limitless Possibilities in a Web 3.0 World*. Wiley.

Iansiti, M. & Lakhani, K. (2017). The truth about blockchain. *Harvard Law Review*, 3-11. https://enterpriseproject.com/sites/default/files/the_truth_about_blockchain.pdf

Kanterman, M. & Naidu, N. (1 de diciembre de 2021). *Metaverse may be \$800 billion market, next tech platform*. Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/professional/blog/metaverse-may-be-800-billion-market-next-tech-platform/>

Lev, S. D. & Lipton, A. B. (26 de mayo de 2018). *An Introduction to Smart Contracts and Their Potential and Inherent Limitations*. Harvard Law School Forum on Corporate Governance. <https://corpgov.law.harvard.edu/2018/05/26/an-introduction-to-smart-contracts-and-their-potential-and-inherent-limitations/>

Martin, R. (12 de octubre de 2021). *What Does it Mean to «Mint» an NFT and How Do You Do It?* Artesere. <https://artessere.com/blog/37-what-does-it-mean-to-mint-an-nft-and-how-do-you-do-it>

Rubio-Litch, N. (15 de marzo de 2022). *Mark Zuckerberg: NFTs are coming to Instagram before the metavers is a thing*. Protocol. <https://www.protocol.com/mark-zuckerberg-metaverse-sxsw>

Sipper, J. (2022). *The Cyber Reality: Beyond the Metaverse*. Lexington Books.

Sklaroff, J. M. (2017). Smart Contracts and the Cost of Inflexibility. *University of Pennsylvania Law Review*, 263-290. https://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=9605&context=penn_law_review

Telecoming (17 de mayo de 2022). *You still have questions about the Metaverse and you know it*. <https://www.telecoming.com/blog/you-still-have-questions-about-the-metaverse-and-you-know-it/#:~:text=Since%20Facebook%20founder%20Mark%20Zuckerberg,same%20physical%20space%20as%20you%E2%80%9D>

Vijayakumaran, A. (2021). NFTs and Copyright Quandary. *Journal of Intellectual Property, Information and E-Commerce Law*, 12(5), 402-413. https://www.jipitec.eu/issues/jipitec-12-5-2021/5497/vijayakumaran_pdf.pdf 