

EL SECTOR DEL LUJO CONQUISTA EL METAVERSO. UN ANÁLISIS SOBRE LA INCURSIÓN DE LAS MARCAS DE LUJO EN EL MUNDO VIRTUAL

NOELIA GARCÍA-ESTÉVEZ
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La creciente popularidad del metaverso, impulsado por grandes líderes y empresas tecnológicas, y su amplia y flexible naturaleza lo convierten en el objetivo de una gran variedad de entes empresariales y sectores comerciales que no quieren quedarse atrás.

No es de extrañar que grandes marcas hayan aterrizado ya en el metaverso como, por un lado, una estrategia de marketing y publicidad que podríamos definir de *branded content* desarrollando contenidos interesantes y emocionantes para sus públicos y, por otro, como una maniobra netamente comercial poniendo a disposición del resto de usuarios la posibilidad de adquirir previo pago sus productos virtuales.

Uno de los sectores que más está apostando por el metaverso y el negocio de los NFT (*non fungible tokens*) es el del lujo. De hecho, grandes marcas de la moda, de la belleza personal, inmobiliarias de prestigio, exclusivas marcas de coches y de otros sectores del lujo ya han realizado sus primeras incursiones.

1.1. APROXIMACIÓN A LA IDEA DEL METAVERSO

1.2.1. Hacia una definición del metaverso

La palabra metaverso proviene de la unión del vocablo de origen griego meta, que significa “más allá de” o “después de”, y verso, que hace referencia a universo, por lo que podríamos definirlo como un universo

que trasciende de nuestra realidad humana más inmediata. El metaverso se refiere a un mundo virtual tridimensional donde los avatares participan en actividades políticas, económicas, sociales y culturales (Park y Kim, 2022). El metaverso se nos propone como un entorno virtual multiusuario en red que integra diversas tecnologías que propician una experiencia social inmersiva y multisensorial y se prevé que se convertirá en la plataforma que usaremos para interactuar con internet y otros usuarios en tiempo real, reemplazando a los navegadores web y aplicaciones móviles. Pero el metaverso no se reduce a la esfera digital, ya que el mundo virtual se vincula estrechamente con el mundo real en aspectos socioeconómicos y de identidad (Ning et al., 2021).

Dionisio et al. (2013) describe el desarrollo del metaverso y analiza cuatro aspectos clave: el realismo, basado en que los usuarios se sientan emocionalmente inmersos en el mundo social virtual gracias a tecnologías como la realidad extendida o los gemelos virtuales; la ubicuidad, es decir, el requisito de que el metaverso sea accesible de manera ubicua desde varios dispositivos y ubicaciones, y que las identidades virtuales o ciberpersonas del usuario permanezcan conectadas durante las transiciones dentro del mundo social virtual; la interoperabilidad, a través de la interconexión de los diferentes mundos virtuales empleando estándares que permitan a los usuarios moverse sin problemas entre diferentes ubicaciones virtuales sin desconexiones ni interrupciones en su experiencia inmersiva; y la escalabilidad, por gestionarse a gran escala brindando la posibilidad de que una gran cantidad de usuarios puedan interactuar socialmente en el metaverso sin que haya problemas de conexión. Incidimos en la idea de que el sistema del metaverso no consiste en crear un mundo virtual, sino muchos entre los que debe existir una verdadera interoperabilidad (Lee et al., 2021), es decir, que los usuarios puedan viajar por diferentes mundos virtuales para obtener múltiples experiencias. Ball (2020) señala también el tema de la interoperabilidad y añade otros atributos como la persistencia, puesto que el metaverso nunca se reinicia y continua indefinidamente, la sincronidad al ser una experiencia viva y en tiempo real, y la implantación de una economía en pleno funcionamiento, donde individuos y empresas pueden crear, poseer, invertir o vender.

Podemos resumir en tres los componentes fundamentales del metaverso: el avatar; las tecnologías inmersivas AR/VR/MR y XR; y los dispositivos multisensoriales y somatosensoriales. El término avatar tiene su origen en el concepto hindú que describe la encarnación de un dios hindú, apareciendo con aspecto animal o humano en el mundo real. La representación digital de un usuario humano tiene como objetivo servir como un “yo reflejado” para representar sus comportamientos e interacciones con otros usuarios en el metaverso (Lee et al., 2021, p. 29). El avatar es el alter ego del usuario en el metaverso y se convierte en el sujeto activo en el mundo virtual (Park y Kim, 2022). Este avatar tiene un significado similar al de un gemelo digital que es una representación digital de un objeto, proceso o servicio físico en el mundo virtual y que sirve para predecir resultados por adelantado a través de simulaciones de situaciones que podrían ocurrir en la vida real (Park y Kim, 2022). Frente al avatar encontramos los personajes no jugadores (NPC) o agentes informáticos controlados por inteligencia artificial y operados por computadora cuyo rol puede ser muy variado desde enemigos, socios, personajes de apoyo, etc.

La tecnología inmersiva consiste en el *software* y el *hardware* de la computadora que estimulan los cinco sentidos humanos, es decir, la vista, el oído, el tacto, el olfato y el gusto (Shen et al., 2021). Estas tecnologías multisensoriales suelen contar con el desarrollo de una serie de dispositivos capaces de transmitir al usuario tales sensaciones. Como es lógico, existen diferentes niveles de inmersión y, en parte, se debe al uso o no de estos dispositivos adicionales. Por ejemplo, hablamos de baja inmersión cuando nuestra experiencia se basa únicamente en la navegación a través de pantallas comunes de ordenador o de *smartphones*.

En cambio, podemos lograr una alta inmersión a través de dispositivos como un *Head-Mounted Display* o HMD que es un dispositivo de visualización de computadora o monitor que se ubica en la cabeza o está integrado como parte de un casco. En la actualidad podemos encontrar en el mercado diversas gafas de realidad virtual como las Meta Quest de Meta, las HoloLens de Microsoft o las PlayStation VR que permiten al usuario englobar todo el campo de visión siguiendo los movimientos del individuo. Desde hace años otra forma muy común son los simuladores

o *caves*, que consisten en salas en forma de cubo en las que hay proyectores orientados hacia las diferentes paredes, suelo y techo. También se están desarrollando dispositivos hápticos en forma de guantes, chalecos u otros instrumentos capaces de simular respuestas táctiles. Como medios auxiliares, existen también dispositivos de seguimiento ocular, de seguimiento de la cabeza, de reconocimiento de voz...

La realidad extendida o XR es un término general que agrupa las tecnologías inmersivas de realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR) y realidad mixta (MR), como puede verse en la figura 1. La realidad virtual proporciona una experiencia completamente irreal sumergiendo al individuo dentro de un entorno virtual interactivo generado por ordenador que aísla al usuario del entorno físico que le rodea. La realidad aumentada, por su parte, es un método de superposición de objetos virtuales en el espacio real combinándose los elementos físicos tangibles con elementos virtuales, creando una realidad aumentada en tiempo real. Por último, en la realidad mixta se da la coexistencia dinámica de contenidos virtuales y reales en un mismo espacio de tal forma que el usuario puede interactuar tanto con objetos y/o personas reales y virtuales.

Aunque la tecnología AR/VR/MR es uno de los pilares técnicos en la construcción del metaverso, no son lo mismo. El metaverso tiene, en primer lugar, un significado social y un contenido más sólido que trasciende a la mera representación física; en segundo lugar, el metaverso no utiliza necesariamente AR ni VR; y, por último, el metaverso tiene un entorno escalable que puede alcanzar a muchas personas lo que concuerda con su carácter social (Park y Kim, 2022). Para que este universo ficticio se realice por completo deben implantarse las redes 5G y 6G y avanzar hacia una nueva generación de conectividad móvil con una mayor velocidad y una menor latencia (tiempo que se tarda en recibir un paquete desde servidor).

En el desarrollo y evolución del metaverso también intervienen otros elementos clave como la inteligencia artificial (IA), basada en el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo y el aprendizaje reforzado en campos como la visión artificial, la toma de decisiones o el procesamiento del lenguaje natural (PLN) (Yang et al., 2022). La tecnología *blockchain*, por su parte, se considera uno de los fundamentos de la

infraestructura del metaverso. Una *blockchain* es “una tecnología que permite mantener una base de datos descentralizada, protegida criptográficamente y organizado en bloques de transacciones relacionados entre sí matemáticamente” (Mitre et al., 2021). Básicamente sirve para registrar cualquier tipo de información y garantizar la seguridad de esta por el hecho de estar distribuida por todo el sistema evitando que pueda ser modificada, si bien hablaremos de ella más adelante en el apartado dedicado a la economía digital.

1.2.1. Origen y evolución del metaverso

Para cambiar la forma en que se ajusta una imagen en el documento, haga clic y aparecerá un botón de opciones de diseño junto a la imagen. Cuando trabaje en

El término metaverso apareció por primera vez en una novela de 1992 llamada *Snow Crash*, escrita por Neal Stephenson, haciendo referencia a un mundo virtual ficticio colectivo y compartido. Un año después Steve Jackson Games, una editorial estadounidense de juegos de rol, de mesa y de cartas, lanzó un sistema de realidad virtual basado en texto (MOO) llamado The Metaverse. En 1995 aparece Active Worlds, un mundo virtual en línea donde los usuarios pueden poseer mundos y universos y desarrollar contenido 3D personalizado. Además, el navegador permite la navegación web, el chat de voz y mensajería instantánea básica. OZ Interactive lanzó en 1996 OZ Virtual que pronto consiguió un aceptable modelado de los avatares y del entorno, permitiendo a varios usuarios interactuar en tiempo real e incluso que se comunicaran con voz a través del chat. Finalmente, OZ Virtual evolucionó y acabó convirtiéndose en el videojuego EVE Online. En 1998 se creó el mundo virtual 3D *online* There, donde los usuarios aparecían como avatares y podían comprar objetos y servicios usando la moneda virtual Therebucks, que puede ser adquirida a cambio de dinero real.

Con el cambio de siglo presenciamos el nacimiento de Habbo Hotel como una plataforma social pensada para que jóvenes y adolescentes lo usaran como chat pero con avatares y entornos virtuales con una estética de *pixel art*. Ese mismo año nacerá también The Sims, una serie de videojuegos de simulación de vida, cuyo precedente era SimCity de 1989,

donde el jugador crea personajes virtuales llamados Sims y los ubica en casas y gestiona su vida. Un año después, en 2001, se lanza el videojuego Animal Crossing de Nintendo que permite la simulación social y de vida en tiempo real, basado en la comunicación entre los jugadores que adoptan el rol de un vecino más dentro de una comunidad. El verdadero hito en el desarrollo del metaverso vendrá de la mano de Second Life, un mundo virtual 3D creado por Linden Lab y lanzado en 2003 en el que los usuarios podían interactuar, jugar y hacer negocios con su propia moneda virtual llamada Linden Dollars. Esta moneda no solo se podía comprar, sino también vender por dinero real.

El gran éxito de este metaverso lo comprobamos en el interés de numerosas compañías y celebridades en tener un hueco en Second Life. Así, en 2006 IBM compró una propiedad (Ringo, 2007), American Apparel abrió su propia tienda de ropa virtual, Reuters instaló un avatar periodista llamado Adam Pasick para informar sobre los acontecimientos virtuales, otros gigantes como Nissan, Sony, Coca Cola, Dell, Intel o Microsoft establecieron negocios y publicidad y países como Maldivas, Suecia, Estonia o Filipinas establecieron una embajada virtual (Wasko et al., 2011; Page, 2011). Second Life llegó a tener en 2007 un total de 57 millones de cuentas registradas, pero pronto la burbuja se desinfló y a partir de 2008 la mayoría de las marcas alojadas en este metaverso empezaron a cerrar pues, salvo el día de la inauguración, en la práctica eran espacios sin clientes. Actualmente, Second Life sigue vivo con acceso gratuito, aunque cuenta con un sistema de suscripción adicional.

En 2004 vio la luz IMVU, un juego social basado en un modelo de chat 3D que pronto se convirtió en un Second Life para mayores de 18 años. Actualmente sigue existiendo con más de 6 millones de visitantes cada mes, según la propia compañía, en cuya página web se define como la “primera experiencia social basada en avatar”. Ese mismo año, 2004, nos encontramos con World of Warcraft que, sin ser un metaverso propiamente, es un videojuego de rol multijugador en línea que batió records en cuanto a número de usuarios: 5,5 millones en 2015 (Rivero, 2021). Quien sí tuvo su propio metaverso fue Sony en PlayStation de 2008 a 2015, PlayStation Home. Con una lógica similar a Second Life, cada usuario contaba con su avatar con su propio apartamento que podía

decorar con diversos complementos. En 2009 es lanzado Minecraft, actualmente de Microsoft Corp., un juego de construcción que permite hacer construcciones tridimensionales con base en cubos. También permite crear eventos y encuentros mediante servidores en Minecraft a los que acuden los usuarios a través de su avatar como, por ejemplo, hizo Lenovo en febrero de 2022 para la presentación en España de su Tab P12 Pro al puro estilo del metaverso.

En 2012 veremos nacer otro videojuego llamado The Sandbox, un juego *play-to-earn* que combina tecnología *blockchain*, finanzas descentralizadas (DeFi), cuyos activos se pueden monetizar como token no fungible (NFTs) en un mundo 3D. The Sandbox utiliza el token Sand como moneda del juego que funciona en la *blockchain* de Ethereum. Siguiendo en el ámbito de los juegos, aunque en este caso no descentralizado, no podemos dejar de nombrar a Fortnite, un videojuego desarrollado por la empresa Epic Games y lanzado en 2017. Con más de 350 millones de cuentas registradas y 60 millones de usuarios activos mensuales (Kim, 2021), en Fortnite encontramos que además de batallas cuenta con los modos de juego Modo creativo y Fiesta magistral para socializar y hacer eventos respectivamente.

En 2017 Microsoft adquiere AltspaceVR, que había sido lanzado un par de años antes como una plataforma de realidad virtual social. En esta plataforma los usuarios generan espacios llamados “mundos” que pueden ser visitados por otros usuarios, con diversas opciones para permitir a las personas reunirse, hablar y colaborar en grupos pequeños o grandes y donde con frecuencia se realizan eventos virtuales en directo. Después de años sin grandes modificaciones, recientemente Microsoft ha anunciado cambios para mejorar la seguridad y la moderación en AltspaceVR en su anhelo de conseguir un metaverso más amplio y seguro (González, 2022). Seguimos en 2017 cuando se estrena VRChat, un juego social en línea de realidad virtual multijugador masivo en el que el jugador puede crear su personaje e interactuar con otros jugadores alrededor del mundo. La *BBC* hizo en febrero de 2022 un reportaje en el que denunciaba los riesgos que los menores podían encontrar en esta plataforma al mezclarse con adultos y ser expuestos a espacios sexualizados e, incluso, acosados por otros usuarios (Crawford y Smith, 2022). De ahí que

entendamos aún mejor los esfuerzos de Microsoft por dar mayores garantías de seguridad a su plataforma AltspaceVR.

En agosto de 2018 fue lanzada Zepeto, una plataforma desarrollada por la compañía surcoreana Naver Z Corp. en la que los usuarios pueden crear sus avatares 3D con una gran capacidad de personalización con todo tipo de artículos y complementos que se pueden comprar, explorar los diferentes universos de este metaverso e interactuar con otros usuarios. Cryptovoxels es un proyecto que nació en 2018 como un mundo virtual que se aloja en la *blockchain* Ethereum y que utiliza el token ERC-721. Este universo virtual se financia por la venta de parcelas o terrenos virtuales en un mapa en expansión, donde los jugadores pueden aprovechar todas las posibilidades de las NFTs y de la economía descentralizada.

En 2019 Facebook anuncia el lanzamiento de Facebook Horizon, ahora rebautizado como Horizon Worlds, una plataforma social de realidad virtual en la que los usuarios podrán quedar e interactuar con el entorno. Actualmente solo está disponible en Estados Unidos y Canadá para mayores de 18 años y es necesario disponer de las gafas virtuales de Meta: Oculus Quest. En febrero de 2020 se inaugura públicamente Decentreland, una plataforma de realidad virtual descentralizada en la que el usuario a través de un avatar puede realizar inversiones, crear y comprar activos y además monetizarlos (la propiedad virtual son los NFTs y el sistema monetario es la criptomoneda Mana, basada también en el *blockchain* de Ethereum). Junto con ello, Decentreland tiene un componente social que supone la participación de este espacio virtual que respeta las reglas del espacio físico. Decentreland y Cryptovoxels proponen un mundo virtual social similar.

El 10 de marzo de 2021 Roblox, una plataforma de juegos lanzado en 2006, incluyó por primera vez el término metaverso en su propia descripción y planteaba las características clave del mismo en cuanto a identidad, amistad, experiencia inmersiva, civismo y economía (Ning et al., 2021; Yang et al., 2022). Desde febrero de 2022 también tenemos el primer metaverso español, Utopion. Se trata de una *start-up* que cuenta con el respaldo del empresario Juan Roig y que propone una plataforma accesible desde el ordenador y el móvil cuyo objetivo es unir a usuarios,

creadores de contenido y marcas en un espacio virtual que se monetiza como NFTs y que puede ser totalmente personalizable.

Finalizamos este recorrido con Bloktopia, un metaverso de realidad virtual descentralizado construido sobre la *blockchain* de Polygon (Matic) cuyo token es Blok. Este metaverso, que actualmente se encuentra en una fase muy inicial, replica un rascacielos de 21 plantas con bloques inmobiliarios a la venta en cada una de ellas. Los usuarios que compren un espacio podrán alquilarlos para mostrar publicidad, construir juegos, crear galerías, divulgar sus proyectos, etc.

1.2. EL SECTOR DEL LUJO Y EL NEGOCIO DE LOS NFT

Los NFTs o tókenes no fungibles que son activos no fungibles, es decir, bienes que no se pueden intercambiar por otros puesto que son únicos en su especie y no hay otro que sea idéntico y que, además en el caso de los NFTs, son digitales. Podemos entender un NFT como una obra de arte, una pieza única, indivisible, transferible y con la capacidad de demostrar su escasez (Axency, 2021). El sector del lujo ha adoptado los NFT, activos digitales no fungibles que representan objetos digitales, desde obras de arte hasta ropa y accesorios de moda y las posibilidades parecen infinitas.

Así, cualquier contenido digital puede convertirse en un NFT siempre y cuando la tecnología *blockchain* y los contratos inteligentes doten y avalen “una serie de metadatos que garantizan su autenticidad, identifican a su autor, su valor de partida y de adquisición y todas las transacciones que ha vivido desde su creación (desde quién lo ha creado, quién lo ha tokenizado y quién, dónde y por cuánto se ha vendido)” (Ayudaley, 2021).

Para que esto sea posible garantizando la confianza y la seguridad del espacio se hace imprescindible el uso de la tecnología *blockchain* o cadena de bloques. Recordemos que esta tecnología está basada en el internet del valor, frente al internet de la información, y permite compartir precisamente eso, valor, bien sean en forma títulos, canciones, certificados... “de una forma digital y descentralizada, sin necesidad de una entidad central de confianza que imponga su criterio a los participantes” (Preukschat y Molero, 2017, pp. 18-19). En el ámbito de la economía,

permite descentralizar intercambios económicos con seguridad, gracias a esa cadena de bloques que funciona como una especie de gigantesco libro de cuentas distribuido y gestionado por miles o millones de usuarios (nodos) en el que los registros (los bloques) están enlazados y cifrados protegiendo la privacidad y seguridad de las transacciones.

2. OBJETIVOS

Esta investigación realiza una aproximación a las estrategias comerciales y de marketing empleadas por las marcas de lujo en el metaverso. Este trabajo se plantea como objetivo general analizar cómo las marcas de lujo de una diversidad de sectores comerciales están usando o planteándose usar el espacio virtual como un nuevo medio en el que desarrollar su imagen marca a la vez que crear nuevas vías comerciales para vender productos virtuales. Para ello, abordamos también una serie de objetivos específicos:

- Detectar qué sectores del lujo son los más participativos en el metaverso.
- Describir las principales estrategias con las que las marcas de lujo se introducen en el metaverso.
- Descubrir qué es lo que las marcas de lujo están haciendo o pueden hacer en el metaverso.
- Analizar las claves para conseguir el éxito en estas estrategias y acciones comerciales.

3. METODOLOGÍA

Para responder a los objetivos de investigación se adopta un modelo exploratorio y de diagnóstico mediante el empleo de una combinación de técnicas que incluye el análisis documental y estudio de caso colectivo.

El análisis documental, principalmente en medios de comunicación y sitios web especializados, ha sido fundamental para poder contextualizar y calcular la magnitud del objeto de estudio e identificar un número suficiente de casos para su posterior análisis. La mecánica investigadora

se ha basado en un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información y datos en torno a nuestro objeto de estudio, obteniendo unos resultados que conducen a la construcción de conocimientos (Alfonzo, 1991). Han sido fuentes y materiales para esta investigación todo tipo de documentos, algunos de ellos resultado de otras investigaciones y/o reflexiones teóricas, pero también noticias y artículos de medios de comunicación digitales y analógicos utilizando la base de datos de My News, la opción de búsqueda de noticias de Google y los propios portales de periódicos y revistas.

El estudio de caso ha permitido establecer una caracterización de las acciones de marketing y publicidad basadas en el concepto cripto, identificar la propuesta real que sustenta tales acciones y vislumbrar su efectividad y aceptación entre el público. El método de casos resulta muy apropiado para el estudio de fenómenos contemporáneos dentro de su contexto (Yin, 1989; Walker, 1983; Feagin, Orum y Sjoberg, 1991) y con él, podemos comprender e interpretar la realidad del objeto de estudio (Stake, 2005; Pérez Serrano, 1994). Concretamente, adoptamos un estudio de caso colectivo (Álvarez Álvarez y San Fabián Maroto, 2012), seleccionando para ello varios casos que representan el fenómeno investigado. Realizamos una observación y descripción de cada caso, establecemos relaciones entre ellos, identificamos semejanzas y diferencias y efectuamos, en última instancia, una caracterización de las acciones comerciales y de marketing que estas exclusivas marcas despliegan en el mundo virtual

Habida cuenta de la naturaleza cambiante de estos escenarios digitales, esta contribución no postula respuestas acabadas; más bien pretende enunciar una aproximación a este fenómeno y descubrir las tendencias y acciones más populares.

4. RESULTADOS

Las marcas de lujo están apostando por el metaverso y es que los usuarios cada vez están invirtiendo más en estos mundos virtuales rodeando a sus avatares de lujo y experiencias exclusivas dentro de un amplio abanico de opciones.

Sin lugar a duda, la moda es uno de los sectores más punteros en este sentido: “son muchas las firmas como Calvin Klein, Armani, Adidas o Diesel que han lanzado conjuntos para personajes de videojuegos como League of Legends, los Sims, Fortnite o Animal Crossing” (Scofield, 2022). En el metaverso de Roblox encontramos a Nike que participa con su propio Nikeland, donde los usuarios pueden practicar diversos deportes con sus avatares, a Ralph Lauren, que abrió una tienda en diciembre de 2021 o a Gucci través de la Gucci Garden Experience cuyo espacio fue visitado por 20 millones de usuarios y donde algunos usuarios llegaron a pagar más dinero por la versión virtual de un bolso que por el original físico (Pérez, 2021).

La firma de moda Balenciaga también ha explorado el metaverso con la venta de mascarillas decoradas para los personajes de Fornite, a un precio de 8 euros cada una. En 2021 se lanzó la primera serie NFT de Dolce & Gabbana, una colección de nueve piezas con vestidos, coronas y un traje de hombre (muchos de los cuales eran simplemente versiones digitales de artículos físicos) y se vendió por 5,7 millones de dólares el a través del mercado de lujo UNXD.

En septiembre de 2021 se produjo otra emocionante aventura para los NFT de lujo, cuando el diseñador de renombre mundial Karl Lagerfeld puso a la venta un total de 777 NFT en THE DEMATERIALIZED, un mercado digital de moda, para ser vendidos a 77 euros cada uno. Con una gran expectación por parte de los jugadores, las piezas de Lagerfeld se agotaron en cuestión de segundos, despertando la curiosidad por una nueva vía para el mercado de artículos de lujo.

FIGURA 1. NFT de Karl Lagerfeld.



KARL IKONIK

Inspired by KARL LAGERFELD's playful Ikonik collection, this exclusive NFT is a digital animation of Karl Lagerfeld's likeness. It features some of the designer's signature accessories, including fingerless gloves and his fan. Users can customize the figurine through wardrobe changes, making it a true collectible. A true homage to this brilliant visionary.

Fuente: Karl.com

Pero las marcas de moda no son las únicas. La automovilística BMW experimenta en los territorios virtuales mediante avatares y recreaciones sensoriales. Hasta cuatro conductores pueden sentir la emoción de conducir un Mini de BMW mientras se deslizan por una pista emocionante que desafía la gravedad en el metaverso de Meta Horizon.

El fabricante de automóviles de lujo Lamborghini también se ha lanzado al mundo del metaverso y los NFT. Su primer proyecto NFT fue lanzado en enero de 2021 bajo el nombre de Lamborghini Space Key y consistía en una edición limitada de cinco piezas únicas, las cinco Space Key,

vinculadas a una obra de arte exclusiva y puramente digital desarrolladas por un artista a través del código QR ubicado en la parte trasera. Pero esta no ha sido la única incursión del fabricante italiano, ya que también ha desarrollado la colección The Epic Road Trip, lanzada en agosto de 2022 con cuatro NFT de edición limitada para coleccionar. Se trata de un proyecto de ocho meses de duración que se prolongará hasta marzo de 2023, tiempo durante el cual la marca también ha ido ofreciendo experiencias a los usuarios que están completando la colección con acceso a diversos beneficios como una visita VIP a la sede de Lamborghini en Sant'Agata Bolognese o recibir su propio Lamborghini en el metaverso.

FIGURA 2. Imágenes sobre el proyecto Lamborghini Space Key



Fuente: Revistacar.es

Ferrari, la icónica empresa también italiana, quiere asimismo reforzar su imagen en el metaverso. Para ello ha creado un departamento centrado en los servicios digitales que está explorando las oportunidades que surgen en el espacio que combina la realidad virtual, los juegos, las redes sociales, *blockchain* y los tokens no fungibles (NFT).

El mundo del turismo y los hoteles de lujo empiezan a despuntar con fuerza en el metaverso. Un ejemplo lo encontramos en la cadena de hoteles Rui Hotels & Resorts cuyo hotel Rui Plaza España podemos descubrir en AltSpace de Microsoft, tres de sus espacios más icónicos: el lobby, una suite y su azotea, con las mismas espectaculares vistas. El objetivo es crear valor real para el cliente en el mundo virtual transformando su experiencia. De esta forma, combinan experiencias inmersivas con realidad virtual y aumentada en el proceso de compra y acceso al hotel, además de opciones de gamificación para que los clientes más fieles puedan ganar recompensas en el metaverso para luego disfrutarlas en el mundo real.

Pronto el negocio inmobiliario ha empezado a vislumbrar las oportunidades que ofrece el metaverso para su sector. Inmobiliarias de lujo como la valenciana Trececasas se ha convertido en una de las pioneras en crear su primera oficina virtual en el metaverso. Permite a sus clientes la posibilidad de visitar su amplia oferta de viviendas sin moverse de su casa y recorrer las distintas estancias de las casas como si estuviesen físicamente en el lugar, ofreciendo una increíble experiencia inmersiva.

Otros sectores del lujo como la industria joyera y relojera están también planteándose introducirse en el mundo virtual, si bien lo están haciendo de forma cautelosa. En el 2020, Bulgari creó una división para investigación de mercado e innovación tecnológica. Igualmente, el fabricante de relojes suizo, Tag Heuer avanzó hacia el metaverso con el desarrollo de un visor de fichas no fungibles para su reloj inteligente Connected Calibre E4 que permite a los usuarios mostrar sus NFT en las esferas de su reloj. La compañía Arity, una empresa dedicada a la fabricación de joyas y la extracción de minerales preciosos de origen colombiana, está adoptando la tecnología *blockchain* a través de los NFTs; ofrecen un certificado *blockchain* que informa al cliente final del origen de los minerales, los artistas involucrados en el proceso de creación y la

autenticidad de cada pieza, con lo cual Arity logra crear un puente directo entre el arte y la tecnología, resaltando el nivel artístico que se evidencia en cada joya convirtiendo sus creaciones en un atractivo visual único con un plus de exclusividad respaldado por un NFT que sirve como certificado de propiedad de la pieza física.

Recientemente, el 31 de octubre de 2022, Rolex decidió registrar la marca ante la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos, Uspto, para varias acciones en el metaverso. Eso significaría que probablemente la compañía ha ido avanzando en incorporar esta tecnología en sus clásicos relojes y sus estrategias de marketing y comercialización.

FIGURA 3. Infografía sobre la diversificación sectorial del mercado del lujo en el metaverso



Fuente: Elaboración propia

Algo similar ha realizado la empresa de bebidas alcohólicas Moët Hennessy USA, Inc. Registró en la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos las prestigiosas marcas de champaña francesas Moët, Moët & Chandon y Dom Perignon. Estas las prestigiosas marcas, cuyos precios pueden alcanzar los miles de dólares en función del año y la cosecha, ahora también podrán tomarse virtualmente. Tal y como se desprende del texto del registro de Moët & Chandon, cuya marca se registra para:

Bienes virtuales descargables, a saber, imágenes de arte y coleccionables digitales autenticados por tokens digitales y tokens no fungibles (NFT) en el campo de bebidas y botellas alcohólicas; gráficos digitales descargables, a saber, imágenes artísticas y coleccionables digitales autenticados mediante tokens digitales y tokens no fungibles (NFT) en el ámbito de las bebidas alcohólicas; artículos de colección digitales descargables; personajes, avatares y máscaras interactivos descargables; productos virtuales descargables, contenidos audiovisuales, vídeos, películas, archivos multimedia y animaciones, todos entregados a través de redes informáticas mundiales y redes inalámbricas. (Diario Bitcoin, 2022)

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados evidencian el potencial del metaverso y de las tecnologías inmersivas para implementar nuevas estrategias comerciales y de marketing con una clara orientación hacia el cliente y su experiencia.

El metaverso brinda a las marcas acceso a una generación completamente nueva de clientes, grupos demográficos más jóvenes que los compradores tradicionales de lujo y que, probablemente, nunca han interactuado con estas exclusivas marcas de gama alta. Así, el metaverso permite captar a las generaciones más jóvenes de consumidores.

Este mundo virtual es un escenario magnífico para que las marcas de lujo desarrollen nuevos canales comerciales, ofreciendo a los usuarios y, por supuesto, a sus avatares, originales propuestas de compras de sus productos virtuales. De esta forma el sector del lujo no solo está abriendo una nueva vía de ventas en el escenario virtual, sino que pretende además conseguir que estos nuevos consumidores realicen más adelante compras físicas, ampliando así su cuota de mercado y de ventas. En efecto, para las marcas de lujo estar en el metaverso puede suponer una triple oportunidad:

- Conectar con el público, generando branding y engagement.
- Vender en el escenario digital, a través de NFT, ampliando su cuota de mercado.
- Vender físicamente, atrayendo a ese público digital al mundo real, ampliando igualmente su cuota de mercado y ventas.

Las principales claves de las marcas de lujo en el metaverso se basan en tres pilares. En primer lugar, se ha de reconocer que los avatares se han convertido en una forma de expresión personal y de autenticidad de los usuarios. Los avatares personales que utilizan los usuarios llevan ropa y utilizan objetos como manifestaciones de individualización y expresión personal, de forma muy parecida a como lo harían en el mundo físico, abriendo una oportunidad realmente emocionante para las marcas más exclusivas. En segundo lugar, la posibilidad de crear vínculos generando experiencia y emoción. La experiencia del usuario es un componente crucial para el éxito del metaverso, ya que este espacio digital ofrece al sector adaptarse a las tecnologías emergentes ofreciendo experiencias digitales, inmersivas y la exclusividad de productos. La gamificación, por su parte, es una forma de involucrarse más y por más tiempo con los fans de una marca, creando un nuevo tipo de relación emocional entre una marca y sus clientes. Y, en tercer lugar, el gusto por los artículos de colección, pues los productos de lujo a través de sus colecciones NFT para el metaverso pueden convertirse en artículos de colección en el mundo virtual y en el mundo físico, uniendo dos fuertes grupos de coleccionistas.

Las principales estrategias y acciones que las marcas de lujo están desplegando y pueden desplegar en el metaverso se pueden resumir en las siguientes. La más obvia es la de vender en este mundo virtual, ya que podemos vestir al avatar con ropa de lujo o beber una copa de una bebida exclusiva o conducir un coche de alta gama... Todo ello son versiones y experiencias virtuales que los usuarios pagan en el contexto del metaverso. Pero también podemos comprar y contratar en el mundo virtual, pero para disfrutar en el mundo real. Por ejemplo, reservar una habitación de un hotel o comprar un artículo (físico) de lujo a través de servicios específicos en el metaverso, todo ello con el valor añadido de obtener una experiencia de inmersión increíble. Y, por último, las marcas de lujo pueden ofrecer otros servicios complementarios y valor añadido para sus públicos, a través de visitas y experiencias virtuales o la gamificación, entre otros.

6. REFERENCIAS

- Alfonzo, I. (1991). Técnicas de investigación bibliográfica. Contexto Ediciones.
- Álvarez Álvarez, C. y San Fabián Maroto, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 28(1), artículo 14. <https://doi.org/10.30827/Digibug.20644>
- Axency (2021). Qué es NFTs o Token No Fungible. Axency. bit.ly/3QrCbQw
- Ayudaley (2021, julio). NFT (Non Fungible Token) ¿Qué es y cómo funciona? Ayudaleyprotecciondatos.es. bit.ly/3vQnA7G
- Ball, M. (2020, 13 enero). The Metaverse: What It Is, Where to Find it, and Who Will Build It. MatthewBall. <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse>
- Crawford, A. y Smith, T. (2022, 23 febrero). Investigación de la BBC: la “peligrosa” app del metaverso que permite a menores acceder a contenido sexual. BBC. bit.ly/3X1OxS2
- Diario Bitcoin (2022, 1 octubre). ¡Champaña en el metaverso! Moët & Chandon y Dom Perignon registran sus marcas. [Diariobitcoin.com](https://diariobitcoin.com). bit.ly/3XktGJ5
- Dionisio, J. D. N., Burns III, W. G., y Gilbert, R. 2013 (2013). 3D Virtual Worlds and the Metaverse: Current Status and Future Possibilities. *ACM Computing Surveys*, 45(3), 34:1-38. <http://dx.doi.org/10.1145/2480741.2480751>
- Feagin, J., Orum A. y Sjoberg, G. (1991). A case for case study. University of North Carolina Press.
- González Valenzuela, C. (2022, 17 febrero). Microsoft actualiza AltSpaceVR para hacer de su universo de realidad virtual un lugar más seguro. *Computer Hoy*. bit.ly/3GOL4jY
- Kim, S. (2021, 17 noviembre). Metaverse Is a Multitrillion-Dollar Opportunity, Epic CEO Says. Bloomberg. <https://n9.cl/ukws6>
- Lee, L-H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C., y Hui, P. (2021). All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda. *Computers and Society*, 14(8). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11200.05124/8>
- Mitre Abuhayar, C., Alonso Allende, C., Escauriaza, J.M., Gonzalo, J., Márquez, R. y Moreno García, F.J. (2021). Descifrando la blockchain: qué es y cómo nos puede afectar. *Cuadernos Empresa y Humanismo (Serie de monografías)*, 138, 117-137.
- Ning, H., Wang, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., Ding, J. y Daneshmand, M. (2021). A Survey on Metaverse: the State-of-the-art.

- Technologies, Applications, and Challenges. *Computers and Society*, 1-34. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2111.09673>
- Page, T. (2011). Prospects for the Design of Electronic Products in Second Life. *Studies in Informatics and Control*, 20(3), 293-304. <https://doi.org/10.24846/v20i3y201110>
- Park, S. M. y Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: Taxonomy, Components, Applications, and Open Challenges. *IEEE Access*, 10, 4209-4251. 10.1109/ACCESS.2021.3140175
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos*. La Muralla.
- Pérez, E. (2021, 25 mayo). Los bolsos virtuales de Gucci ya se venden más caros en Roblox que sus versiones originales en físico. Xataca. bit.ly/3IzPvAi
- Preukschat, Á. y Molero Manglano, Í. (2017). ¡Bienvenido a la generación blockchain! En Á. Preukschat (coord.), *Blockchain: la revolución industrial de internet* (15-22). *Gestión 2000*.
- Ringo, T. (2007). IBM Explores New Frontiers in Collaborative Innovation. *Research Technology Management*, 50(5), 6-7.
- Rivero, T. (2021, 1 diciembre). Revelan la cantidad de jugadores actuales de World of Warcraft y no te va a dejar indiferente. Alfa Beta. bit.ly/3GRdDx2
- Scofield, M. (2022, 22 enero). Metaverso y moda: todo lo que debes saber, desde semanas de la moda virtuales a prendas de lujo NFT. Bazaar. bit.ly/3Izoehu
- Shen, B., Tan, W., Guo, J., Zhao, L. y Qin, P. (2021) How to Promote User Purchase in Metaverse? A Systematic Literature Review on Consumer Behavior Research and Virtual Commerce Application Design. *Applied Sciences*, 11(23), 11887: 1-29. <https://doi.org/10.3390/app112311087>
- Stake, R. E. (2005) *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Walker, R. (1983) La realización de estudios de casos en educación. Ética, teoría y procedimientos. En W. B. Dockrell y D. Hamilton (Coords.) *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa* (pp. 42-82). Narcea.
- Wasko, M., Teigland, R., Leidner, D., y Jarvenpaa, S. (2011). Stepping into the Internet: New Ventures in Virtual Worlds. *MIS Quarterly*, 35(3), 645–652. <https://doi.org/10.2307/23042801>
- Yang, Q., Zhao, Y., Huang, H., Xiong, Z., Kang, J. y Zheng, Z. (2022). Fusing Blockchain and AI with Metaverse: A Survey. *Computers and Society*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2201.03201>
- Yin (1989). *Case Study Research. Design and Methods*. SAGE.