



## DE COMPRAS EN EL METAVERSO: UN ESTUDIO EXPLORATORIO DE TIENDAS DE MODA

JOSÉ LUIS TORRES-MARTÍN<sup>1</sup>, CRISTINA PÉREZ-ORDOÑEZ<sup>1</sup>,  
ANDREA CASTRO-MARTÍNEZ<sup>1</sup>, EDUARDO VILLENA-ALARCÓN<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>University of Málaga, Spain

---

### PALABRAS CLAVE

*Metaverso*  
*Tiendas virtuales*  
*Moda*  
*Avatar*  
*Atmósfera*  
*Comunicación*  
*Marca*

---

### RESUMEN

*El metaverso ha revolucionado la industria de la moda al permitir que las marcas interactúen con los consumidores a través de tiendas virtuales inmersivas. Estos entornos virtuales ofrecen experiencias innovadoras e interactivas, lo que permite a las empresas textiles conectarse con sus audiencias de una manera novedosa. Este estudio realiza un análisis exploratorio para examinar cómo se construye la narrativa en tiendas de moda virtuales en el metaverso, centrándose en el estudio de caso de Tommy Hilfiger en Roblox y Decentraland, dos plataformas de realidad virtual descentralizada 3D. Los hallazgos subrayan la importancia de la personalización y la interacción para conformar la experiencia de marca.*

---

Recibido: 22/ 10 / 2024  
Aceptado: 28/ 01 / 2025

## 1. Introducción

La evolución de Internet y el amplio desarrollo de la Realidad Virtual y de la Realidad Aumentada han favorecido el rápido crecimiento del metaverso (Huang et al., 2023; Martín-Ramallal, 2024), lo que ha permitido generar nuevas oportunidades de negocio a través de experiencias cada vez más inmersivas. Algunos sectores han sabido aprovechar la potencialidad de este entorno y podría convertirse en una importante herramienta corporativa a medida que las empresas descubran y desarrollen sus capacidades de interacción (Deloitte, 2023). Actualmente, el metaverso responde a un sector relevante dentro de la economía digital global que ha alcanzado un valor total de 71,5 mil millones de dólares en 2022 y una tasa de crecimiento del 38,1% hasta 2028 (IMARC, 2024).

Aunque la industria de los videojuegos podría ser considerada como la más destacada en el metaverso (Navas, 2023), el sector de la moda está comenzando a aprovechar las potencialidades de este entorno (Grillo, 2022). Se estima que el número de empresas de la industria textil con presencia en el metaverso aumentará en un 35% a lo largo de los próximos 5 años (KPMG, 2022) y se espera que la demanda digital de marcas de moda se dispare y genere ventas adicionales que podrían alcanzar los 50.000 millones de dólares en 2030 (González, 2023). Como consecuencia, se evidencia una incursión paulatina de las compañías de moda que apuestan por ofrecer diferentes experiencias virtuales en los distintos universos.

En el contexto de una industria tradicionalmente conservadora como la moda, que busca establecer conexiones profundas con sus audiencias, las tiendas virtuales emergen como facilitadores para que los usuarios interactúen con nuevos productos y servicios (Zalan y Barbesino, 2023) de una manera que antes hubiera sido imposible (Qaffaf, 2023). De hecho, algunas compañías están desarrollando ya espacios comerciales digitales que posibilitan la presentación de sus productos de una forma orgánica y natural con un enfoque más atractivo, visual y centrado en la marca (Wunderman, 2021). Esto supone un cambio en el modo de entender la relación de las marcas con los públicos, pues se establece en base a un diseño cada vez más complejo de las comunicaciones a nivel textual y visual (Díaz-Morilla et al., 2022).

Este universo digital aspira a tener una mayor influencia tanto en el mundo físico como en el virtual en términos de innovación económica, mejora de la productividad, consumo, entretenimiento e interacción social (Chen y Yao, 2021). Pese a ello, los espacios de compra en los mundos virtuales han sido un ámbito relativamente poco estudiado dentro del campo de las Ciencias Sociales. Asuntos como la calidad del producto o del servicio (Gadalla et al., 2013), la experiencia del usuario (Lee et al., 2011), su comportamiento (Wongkitrungrueng y Suprawan, 2023) o su intención de compra (Jafar et al., 2023) han sido analizados; sin embargo, son escasos los estudios que versan en torno a la atmósfera de las tiendas (Krasnikolakis et al., 2011) y principalmente en *Second Life* (Hassouneh y Brengman, 2015). Los principales hallazgos versan en torno a la satisfacción del usuario (Oh et al., 2023), pero se desconoce qué elementos determinan las gratificaciones. Todo ello subraya la necesidad de estudios llamados a explorar qué define la narrativa en estos espacios para llegar a comprender las oportunidades que el metaverso presenta para la comunicación de la moda a través de las tiendas virtuales.

### 1.1. Pregunta y objetivos de la investigación

Para delimitar la problemática y aportar nuevos hallazgos a este campo escasamente investigado, se formuló una pregunta de investigación (PI): ¿Cómo construye Tommy Hilfiger su narrativa en el metaverso para establecer su experiencia de marca a través de los elementos atmosféricos de las tiendas *online*? Para resolverla, se plantean varios objetivos:

- Objetivo general (OG)- Identificar los elementos atmosféricos que definen las tiendas.
- Objetivo específico 1 (OE1)- Analizar las características de los avatares en cada uno de los mundos.
- Objetivo específico 2 (OE2)- Describir las estrategias narrativas empleadas en los distintos entornos.

## 2. Marco teórico

Si bien la Web 1.0 conectó a los usuarios de manera *online* y la Web 2.0 conformó una comunidad en torno a Internet, la Web 3.0 ha favorecido la conexión a un mundo virtual propiedad de todos (Lee y Kim, 2022). Actualmente, los ecosistemas digitales se encuentran en un momento de madurez (Merino-Cajaraville et al., 2022) evidenciado por la consolidación del comercio electrónico de productos de moda (Mir et al., 2018).

Al igual que una rápida evolución tecnológica (Scheerder et al., 2017) y la democratización de Internet contribuyó a la consolidación de una cultura digital generando nuevas posibilidades de interacción (Sidorenko, 2022), el metaverso podría transformar (Rathore, 2017) radicalmente la manera en que los consumidores y las empresas realizan sus adquisiciones a través de una experiencia de compra mejorada (Hassouneh y Brengman, 2015). Los consumidores, por su parte, están ya dispuestos a pagar por productos y servicios en este espacio (Williams, 2021) y experimentar una segunda vida en el metaverso. De hecho, la generación Z es la que pasa más tiempo en espacios sociales inmersivos y la que más demanda moda digital, dado que vestir a sus avatares les permite expresar su individualidad (47%) y sentirse bien consigo mismos (43%), además de aumentar la conexión con sus pares, tanto en el mundo digital como en el físico (Roblox, 2023).

Al hilo de lo anterior, una herramienta fundamental para reconfigurar la dinámica entre las marcas de moda y sus públicos en este nuevo entorno digital son las tiendas virtuales, las cuales responden a una evolución de la tienda web tradicional (Hassouneh y Brengman, 2015). Al igual que la llegada del comercio *online* supuso un cambio radical en el modelo de negocio del sector textil (Mir et al., 2017), las tiendas virtuales en el metaverso ofrecen una serie de ventajas significativas sobre los *e-commerces* convencionales, entre las que destaca la capacidad de proporcionar una experiencia de compra inmersiva e interactiva, superando las limitaciones de las plataformas de comercio electrónico en 2D (Sawiros et al., 2022). Esta innovación no sólo permite nuevos desarrollos de las marcas (Weiss, 2022), sino que también ofrece una flexibilidad sin precedentes en el diseño y la personalización de los espacios comerciales virtuales (Hassouneh y Brengman, 2015), adaptándose rápidamente a las necesidades cambiantes de los consumidores. Sin embargo, existen ciertos problemas, como la desconexión entre la tienda física y la *online* (Mir et al., 2017) o la acción humana, que puede generar una sensación de aislamiento entre los usuarios. Igualmente persisten algunos desafíos técnicos relacionados con la accesibilidad, ya que la experiencia depende en gran medida de *hardware* especializado y una buena conexión a Internet (Sawiros et al., 2022). La complejidad en el desarrollo y mantenimiento de estos entornos virtuales y las preocupaciones sobre la seguridad y privacidad de los datos plantean, igualmente, retos significativos para las empresas (Sawiros et al., 2022).

La convergencia mediática de plataformas y redes sociales producida en los últimos años ha conllevado maneras de creación y consumo digital en las que el *storytelling* o el acto de narrar es un vehículo para transmitir tanto elementos culturales como de la personalidad e identidad del usuario (Rincón, 2006). Este hecho se ha traducido en mensajes o micronarrativas en forma de vídeos, *GIFs*, imágenes o textos de corta duración (De Casas et al., 2018, p. 45). De ahí que plataformas de vídeo colaborativo como YouTube estén plagadas de *gameplays* de videojuegos ubicados en el metaverso. El rasgo definitorio de estas micronarraciones es la subjetividad, ya que en el ciberespacio se rompe el anterior paradigma impuesto por los medios convencionales y la forma en la que los creadores buscan interpelar a los usuarios es más personal, individual y cercana. Como consecuencia, el lenguaje que se emplea en estas comunicaciones se caracteriza por la informalidad y la espontaneidad (García-Campos, 2018) y por los primeros planos a nivel visual, jugando con el concepto de imagen-espejo de Deleuze (Acevedo, 2022; Sánchez, 2022).

En el metaverso el desarrollo de estas micronarrativas comienza desde que el usuario customiza su propio personaje y, a partir de ese momento, “construye su propio relato y experiencia en el metaverso a partir de prácticas de lenguaje y gestión de su condición de avatar” (Acevedo, 2022, p. 48). Pero estas experiencias y narrativas propias pueden desplegarse, a su vez, en innumerables relatos transmedia gracias a las posibilidades que ofrecen los directos en plataformas como Twitch o YouTube, las extensiones discursivas en forma de comentarios en las redes sociales, etc. Por tanto, el metaverso es aquel espacio donde se conectan todas estas micronarraciones (Rehm et al., 2015) y los mundos virtuales de una comunidad de usuarios (Dionisio et al., 2013). En palabras de Jenkins (2006), la

narrativa en este universo paralelo se crea a través de la generación de personajes y su exploración de los mundos virtuales.

Una de las plataformas objeto del presente estudio, *Roblox*, tiene como idea fundacional el lema “*We don’t make Roblox. You do.* [Nosotros no hacemos Roblox. Tú lo haces]” (Roblox Corporation, 2021). Es decir, la libertad de creación en este mundo es absoluta y el único límite es la mente de los creadores y usuarios (Iparraguirre-Bernaola, 2023). Por tanto, se ofrece a dicha comunidad el ideal de control omnisciente (Purse, 2013), pero esta libertad y control absolutos son sólo una ensoñación, puesto que estas estructuras virtuales son creadas para satisfacer las necesidades de un público específico en un contexto social y cultural determinado (Iparraguirre-Bernaola, 2023). En consecuencia, el metaverso es un marco donde observar cómo los usuarios experimentan la libertad, aunque la narrativa que se proponga en cada momento —videojuego en línea, plataforma virtual, etc— sólo será exitosa si consigue atraer el interés de dicha comunidad (Pearce, 2004; Salen y Zimmerman, 2004).

Una cuestión fundamental en esta narrativa completamente nueva (Volponi, 2023) para captar la atención de los públicos es la de los aspectos atmosféricos de la tienda, entendidos estos como los elementos del entorno que influyen en el comportamiento de compra de los usuarios (Grossbart et al. 1990). Distintos autores (Baker, 1986; Belizzi et al., 1983; Bitner, 1992; Donovan y Rossiter, 1982; Golden y Zimmerman, 1986; Hui et al., 1997) han identificado y categorizado diferentes elementos de la tienda física a lo largo de los años. Los estudios iniciales en Psicología ambiental de Mehrabian y Russell (1974) fueron adaptados al ámbito minorista por Donovan y Rossiter (1982). Baker (1986) clasificó los elementos del entorno de la tienda en factores sociales, de diseño y ambientales (tabla 1). Bitner (1992) amplió este modelo identificando tres categorías ligeramente diferentes respecto al anterior. Igualmente, estando ya instauradas las tiendas *online*, Eroglu et al. (2001) diferenciaron entre entornos de alta relevancia frente a los de baja relevancia para la tarea de compra en los entornos digitales.

**Tabla 1.** Aspectos atmosféricos.

Baker, 1986	Bitner, 1992	Eroglu et al., 2001
<b>Factores ambientales</b>	<b>Factores ambientales</b>	<b>Alta relevancia para la tarea de compra</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura</li> <li>– Música y sonidos</li> <li>– Iluminación</li> <li>– Olor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura</li> <li>– Música y sonidos</li> <li>– Color</li> <li>– Iluminación</li> <li>– Olor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Descripciones del producto</li> <li>– Precio</li> <li>– Términos de venta</li> <li>– Políticas de entrega y devolución</li> <li>– Imágenes del producto</li> <li>– Disponibilidad de muestras (trailers de películas, extractos de libros)</li> <li>– Ayudas de navegación (mapa del sitio, barra de guía)</li> <li>– Reseñas de productos</li> </ul>
<b>Factores de diseño</b>	<b>Distribución espacial y funcional</b>	<b>Baja relevancia para la tarea de compra</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Distribución y diseño del mobiliario y los distintos elementos</li> <li>– Colores</li> <li>– Orden</li> <li>– Limpieza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Forma y disposición del mobiliario y otros elementos</li> <li>– Accesibilidad</li> <li>– Funcionalidad</li> <li>– Tamaño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contenido verbal no relacionado con la compra (ej., "mira esto").</li> <li>– Colores, bordes y patrones de fondo</li> <li>– Tipografías y fuentes</li> <li>– Animaciones</li> <li>– Música y sonidos</li> <li>– Espacio en blanco</li> <li>– Mapas de imágenes e iconos</li> <li>– Indicadores de conexiones seguras y transacciones</li> <li>– Premios y afiliaciones del sitio web</li> <li>– Contador de usuarios</li> <li>– Juegos o concursos</li> </ul>
<b>Factores sociales</b>	<b>Signos, símbolos y artefactos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Empleados y clientes</li> <li>Interacciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Logotipos</li> <li>– Carteles</li> <li>– Señalética</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Baker (1986), Bitner (1992) y Eroglu et al. (2001).

Los hallazgos anteriores indicaron que los estímulos ambientales influyen en los estados afectivos y cognitivos de los consumidores, provocando conductas de acercamiento o evitación, aunque estos resultados no se limitan solo a los *e-commerces* tradicionales (Tang y Zhang, 2020). La atmósfera también afecta a la disposición del usuario en las tiendas del metaverso (McCormick y Ram, 2022). Por consiguiente, y a tenor de lo postulado por Alexandrova y Poddubnaya (2023), para que las marcas de moda puedan fortalecer su presencia y mejorar la relación con los consumidores resulta necesario conocer cuáles son los elementos atmosféricos que están influyendo en la experiencia de compra.

A pesar del papel destacado de estas señales dentro del paradigma Estímulo-Organismo-Respuesta, S-O-R (Donovan y Rossiter, 1982), la investigación se ha enfocado predominantemente en los efectos y las respuestas producidos en los compradores. Sin embargo, no se ha centrado en identificar las características de esos estímulos, entendidos estos como todas las señales visibles y audibles para el comprador *online* (Eroglu et al., 2001). Es decir, se conoce cuáles son las gratificaciones que influyen en la satisfacción del usuario en el metaverso (Oh et al., 2023) en relación con la sensibilidad atmosférica, que es la tendencia a basar las decisiones de compra en el diseño y las condiciones físicas de las tiendas (Grossbart et al., 1990). No obstante, no se han identificado los elementos y herramientas que generan estos sentimientos, lo que dificulta la obtención de ventajas estratégicas (Bitner, 1992).

### 3. Metodología

Dada la idiosincrasia del metaverso, algunas propiedades atmosféricas se han visto modificadas al responder a un contexto diferente al de las tiendas de la web 2.0. Por consiguiente, parece necesario sugerir una taxonomía alternativa que permita clasificar las cualidades atmosféricas y conocer qué elementos pueden estar provocando conductas de acercamiento o de rechazo a partir de lo vivido por el usuario en las tiendas de moda del metaverso.

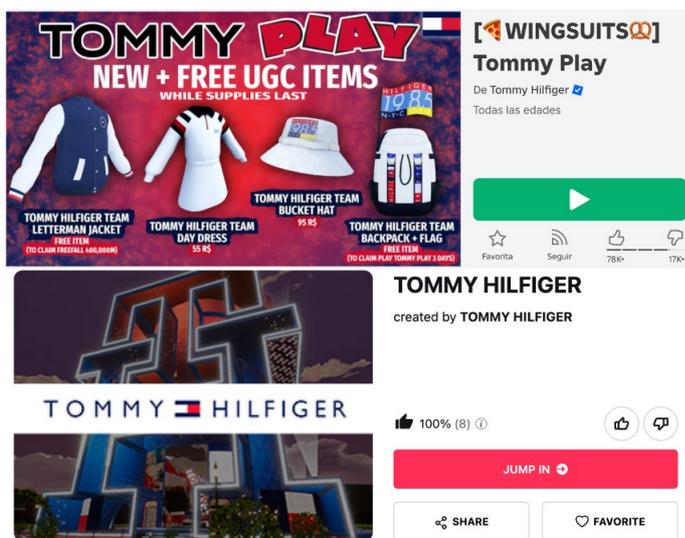
Con el interés de entender cómo se articulan los elementos del entorno atmosférico de las tiendas virtuales de moda en el ámbito del metaverso, se propone un estudio de caso, de naturaleza exploratoria, que permita la comprensión profunda y contextualizada del fenómeno. La elección de dicho método viene avalada por la necesidad de explorar procesos complejos y variables desconocidas en contextos sociales emergentes (Biancone et al., 2023) como son los elementos visuales y narrativos que integran los comercios electrónicos dentro del metaverso.

Este trabajo se centra en las tiendas de dos universos virtuales, *Roblox* y *Decentraland*, ambos de realidad inmersiva y de acceso libre. El primero de ellos, vinculado a los videojuegos en línea, se define como un espacio virtual 3D permanente y comunitario, en el que cualquier usuario puede crear experiencias principalmente de juego en línea (Hernández-Ramos et al., 2024; Sidorenko and Cabezuelo-Lorenzo, 2022) y que actualmente cuenta con más de 150 millones de usuarios activos al mes (Han et al., 2023). Por su parte, *Decentraland* es un universo surgido a raíz de la eclosión de las criptomonedas y sistemas de *blockchain* y que se basa en un sistema de parcelas adquiridas por los usuarios y donde pueden desarrollar cualquier tipo de actividad (Martín-Ramallal, 2024).

Con base en lo anterior, la investigación recurre a un muestreo de conveniencia para seleccionar el caso concreto. Se opta por Tommy Hilfiger (ver imagen 1) teniendo en cuenta tres criterios:

- que la empresa tiene su propia marca dentro de los mundos virtuales, asegurando una representación consistente de la marca en diferentes mundos del metaverso.
- que la tienda virtual posee un carácter permanente, permitiendo una observación longitudinal de la interacción y proporcionando datos de interés sobre la sostenibilidad de las tiendas de moda en el metaverso.
- que tiene presencia tanto en *Roblox* (<https://bit.ly/3Wdhs7n>) como en *Decentraland* (<https://bit.ly/4cTuBlk>) para favorecer un análisis comparativo entre dos de los principales mundos del metaverso y ofreciendo una perspectiva más amplia de los elementos visuales y narrativos en distintos contextos.

Imagen 1. Marketplaces de Tommy Hilfiger en Roblox y Decentraland.



Fuente: Roblox y Decentraland, 2024.

Con el propósito de alcanzar los objetivos descritos, la investigación aplica un análisis que permite estudiar los elementos atmosféricos y recursos que emplea, y así entender mejor la perspectiva de los participantes (Menard-Warwick, 2010). Los ítems de estudio se ocupan de los personajes, los espacios y la acción (ver tabla 2) a través de variables nominativas, estructurales, textuales, plásticas, icónicas e identificativas.

Para la elaboración de esta plantilla se contempla lo postulado por diferentes autores sobre el ambiente de las tiendas (Baker, 1986; Bitner, 1992; Lohse y Spiller, 1999; Martínez-Navarro et al., 2019; Mummalaneni, 2005; Usoh et al., 2000). También se consideran aportaciones metodológicas previas sobre el análisis de las imágenes y de los vídeos (Salvador-Rivero y Montes-Vozmediano, 2016, siguiendo el criterio de Pizzinato et al. (2012) sobre la incorporación de narrativas digitales. Además, se incluyeron unidades de análisis propias de los espacios virtuales, igualmente empleadas con éxito en estudios previos (Baia Reis y Ashmore, 2022; Brookwell, 2021; Green, 2023).

Tabla 2. Plantilla de análisis.

<b>Tipología</b>	Mundo/ Nombre/ URL/ Ubicación	
	Acceso	Desde universo/ metaverso/ otros
	Exterior/ Interior	Personalizado/ no
<b>Personajes (Factores sociales)</b>	Sexo / número	
	Vendedor	Características físicas / vestuario
	Comprador	Interacción (con el comprador/ otros)
	Otros personajes	Acción desarrollada
	Avatar usuario	Personalizable (Skins) / No personalizable
<b>Diseño del espacio</b>	Presencia /Ausencia	
	Otros avatares	Características físicas /sexo/ vestuario
	Interacción (interactúa con el comprador/otros)	
<b>Diseño del espacio</b>	Señalización de la tienda	
	Formato interfaz	Vertical/ horizontal
	Ambiente de tienda	Organización de la tienda

		Espacios otras marcas ( <i>cobranding</i> )
		Grado de verosimilitud
		Calidad y tipología de los gráficos
		Presencia de símbolos de la marca
		Mobiliario y objetos
		Señalética
	Productos	Ficha de producto (presencia/ausencia)
		Colores predominantes
Diseño de tienda		Entradas
	Distribución	Puntos de venta/ cajas
		Probadores
		Niveles/ Recorridos/ pasillos / plantas
		Conexión con otros espacios
Iluminación	Realista / dura/ neutra/	
		Diálogos
Sonido	Música	Género Asociada a la marca
		Cambiante/ Estática
		Valor narrativo
		Ambiente
Acción	Comprar	Artículos Prendas físicas /skins/ NFT/ otros
		Método de pago NFT/ criptomonedas/ moneda propia/ efectivo real
		Promociones Tipología
		Pasear
		Otras (toma de fotografías / juegos/ eventos/ otros)
		Acceso a otros espacios de la marca: mismo mundo/ otros mundos
		Acciones transmedia

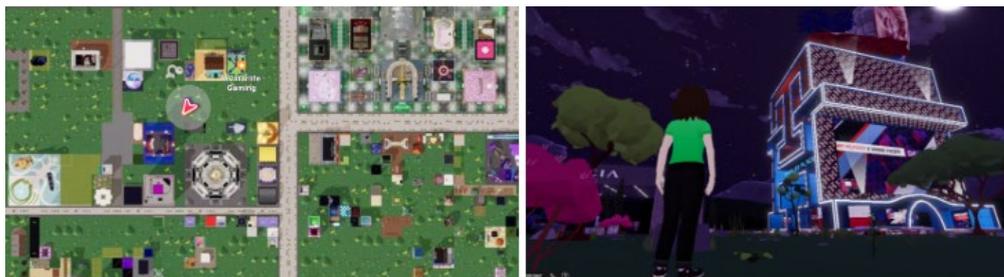
Fuente: Elaboración propia, 2024.

## 4. Resultados

Los hallazgos se organizan de la siguiente manera: en primer lugar, la información relativa al entorno exterior; en segundo lugar, lo concerniente al avatar y sus características; y, finalmente, la descripción de cada una de las tiendas.

Los exteriores de la tienda de Tommy Hilfiger en el universo *Decentraland* son parques en detalles, ya que la misma se encuentra en una parcela rodeada únicamente por espacios contratados por otras marcas —de automóviles, moda y comida rápida, concretamente— (imagen 2). Por el contrario, la situada en *Roblox* está inmersa en un entorno reconocible por los usuarios —Nueva York— y plagada de espacios deportivos y de esparcimiento, donde el jugador puede competir con otros o contra sí mismo para obtener el mayor número de recompensas que podrá emplear, por ejemplo, en compras en la propia tienda (imagen 3). Dichos espacios van desde una pista de atletismo a otra de ciclismo BMX, pasando por una gran noria o un lugar donde se practica la caída libre. Todo ello presidido por las omnipresentes siglas de la marca —TH— y sobrevolado por un globo dirigitivo.

**Imagen 2.** Ubicación de la parcela de Tommy Hilfiger y exterior de la tienda en *Decentraland*.



Fuente: *Decentraland*, 2024.

En *Roblox*, el avatar tiene a su alcance tres utensilios que le permiten evolucionar por el espacio de diferentes maneras: una bicicleta, un aerógrafo —para hacer *graffitis*— y un *jet pack* para autopropulsarse por el aire. En el centro de la pista de atletismo se sitúa un podio donde se aprecian cuatro maniqués con sus respectivas prendas de Tommy Hilfiger; con ellas se puede customizar el personaje o avatar del usuario comprando con *robux* —la moneda del universo *Roblox*—. Además, el paso del tiempo es apreciable mientras se juega porque la luz natural cambia con el transcurso de las horas. En cuanto a la iluminación, cabe decir igualmente que en los alrededores de la tienda de Tommy Hilfiger en *Roblox* la presencia de luces rojas, blancas y azules —los colores corporativos de la marca— es constante.

**Imagen 3.** Exteriores tienda Tommy Hilfiger en *Roblox*.



Fuente: *Roblox*, 2024.

Con respecto a las tiendas en ambos universos, las dos tienen en común que la fachada está compuesta por unas gigantescas iniciales con los distintivos de la multinacional mencionados anteriormente (imágenes 2 y 3). Sin embargo, los interiores difieren considerablemente. En el caso de *Decentraland* este consta de dos salas principales con forma de polígono rodeadas por un pasillo. En la primera de ellas (imagen 4), los usuarios pueden contemplar la colección inspirada en los diseños del artista Vinnie Hager, lanzada por la marca durante la campaña de otoño-invierno de 2023 —este espacio en *Decentraland* se crea el 31 de marzo del mismo año—.

**Imagen 4.** Interior sala Tommy Hilfiger x Vinnie Hager en *Decentraland*.

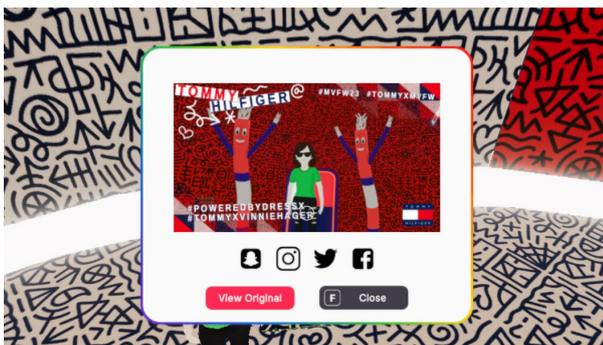


Fuente: *Decentraland*, 2024.

En esta sala se encuentra *Morgan*, un joven dependiente virtual vestido con prendas identificables de la corporación que se comunica con el usuario a través de cuadros de diálogo que se suceden a cada

click. Él mismo invita a los jugadores a participar en un concurso en el cual deben compartir imágenes de su avatar a través de redes sociales —Facebook, X, Instagram y Snapchat— (imagen 5). A su vez, ofrece descuentos por realizar compras en este establecimiento virtual, cuyo pago se puede efectuar mediante criptomonedas o tarjeta de crédito. Las compras se realizan a través de un enlace que redirige al usuario a *Emperia*, la plataforma de compras virtuales externa empleada por la marca. Además de poder probarse y adquirir las prendas de la colección antes citada —la última compra registrada se efectuó en julio de 2023—, los usuarios también pueden comprar los *artworks* o diseños del propio Vinnie Hager acercándose a dos objetos dispuestos en este espacio: una furgoneta y un buzón.

**Imagen 5.** Instantánea tomada en *Timmy Hilfiger* en *Decentraland* para participar en el concurso.



Fuente: *Decentraland*, 2024.

En la segunda sala de la tienda de Tommy Hilfiger (imagen 6) ubicada en *Decentraland* se encuentra el mismo dependiente que en la anterior, *Morgan*, con el que se puede interactuar en términos similares. Pero en ella, los modelos que se exhiben aparecen suspendidos en el aire girando sobre sí mismos e iluminados por focos nadir que resaltan su situación en el espacio. Hay que señalar que se muestran cuatro prendas, dos de ellas modelos representativos de la marca —polo y cazadora— y dos pertenecientes a la colección Otoño-Invierno 2023/2024 y que se realizaron con Inteligencia Artificial especialmente para el metaverso.

En un ambiente donde nuevamente son predominantes los colores rojo, blanco y azul corporativos, en las paredes de esta sala —denominada *Tommy Hilfiger Dress X*— se halla cartelería tanto convencional como electrónica; en ella se pueden apreciar ropa perteneciente a una colección de prendas creadas en un concurso donde se utilizaban tecnologías de Inteligencia Artificial y Realidad Aumentada, así como un vídeo promocional que puede ser reproducido y pausado a voluntad por parte de los usuarios. La especificidad de esta sala es que los modelos expuestos en la misma no pueden ser adquiridos físicamente, sino que deben ser comprados para poder customizar al avatar. En contraposición a las compras de las prendas reales, la adquisición de esta ropa que actúa a modo de *skin* parece haber tenido más recorrido, puesto que la última compra de estas características data de mayo de 2024.

**Imagen 6.** Zona *Dress X* de Tommy Hilfiger.



Fuente: *Decentraland*, 2024.

Accediendo desde un ascensor situado en el pasillo se llega a la azotea: un espacio llamado *People's Place* (imagen 7) en la que, de nuevo se encuentra *Morgan*, el vendedor. Además, se hallan cuatro artículos de la marca para uso en *Decentraland* —y que se venden en el *marketplace* de la firma— y un escenario que remite a la salida de una carrera de coches, con un cartel en el que se proyecta publicidad de la marca con motivo de la *Fashion Week* de *Decentraland* de marzo de 2023. Como en la sala anterior, las prendas aparecen destacadas por cuatro focos nadir y no hay ningún otro tipo de interacción con otros elementos.

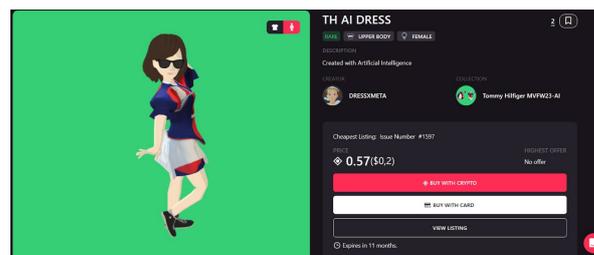
Imagen 7. Terraza *People's Place* de Tommy Hilfiger.



Fuente: *Decentraland*, 2024.

Por último, el pasillo que rodea y conecta las dos salas juega un papel importante dentro de esta tienda virtual. Y es que en el mismo se puede observar un panel con el *hub* de Tommy Hilfiger en diferentes universos del metaverso. Concretamente, las plataformas escogidas por la marca son, aparte de *Decentraland* y Roblox, *Ready Player Me*, *The Sandbox* y *Spatial*. Esto quiere decir que la marca ofrece la posibilidad a los usuarios de acceder al resto de sus tiendas virtuales simplemente con el mero gesto de acercarse a este punto. Igualmente, en el pasillo existe otro panel que muestra un código descuento para los compradores; no obstante, a la fecha del análisis —22/07/2024— dicha rebaja no podía hacerse efectiva por haber caducado la promoción. En los tres espacios descritos de esta tienda de Tommy Hilfiger en *Decentraland* está presente, como único sonido, una música ambiental e instrumental que va acompañando el paseo del usuario sin ninguna pretensión narrativa.

Imagen 8. *Marketplace* de adquisición de *skins* de Tommy Hilfiger en *Decentraland*.



Fuente: *Decentraland*, 2024.

Las acciones que se pueden desarrollar en esta tienda son la toma de fotografías, pasear y comprar los artículos para los avatares. Además, las fotografías se pueden compartir en las distintas redes sociales, aunque no hay ninguna otra actividad que pueda ser realizada dentro de esta tienda. En relación con la compra, sólo se puede adquirir la ropa o accesorios de la marca como *skins* para el avatar, pero se realiza a través de un *marketplace* externo. En esta web, el jugador puede probarse la prenda seleccionada y adquirirla en dólares (imagen 8).

Por otra parte, en *Roblox* la empresa norteamericana dispone de un establecimiento (Ver Imagen 9) que consta de tres niveles o alturas, pero en el que, a diferencia del anterior universo, no se inserta la figura de un vendedor. Pese a ello, existen otros personajes presentes en el espacio correspondientes a otros usuarios de la plataforma. Estos avatares, además de poder interactuar entre ellos, poseen una gama de expresiones y gestos corporales mayor a la que muestran en *Decentraland*. En cuanto el jugador se aproxima a cualquiera de las dos entradas de la tienda empieza a sonar una música de rasgos similares a la escuchada en el universo desarrollado anteriormente. No obstante, el musical no es el

único sonido presente, puesto que al movimiento de los personajes le acompañan otros diegéticos que sí añaden valor narrativo.

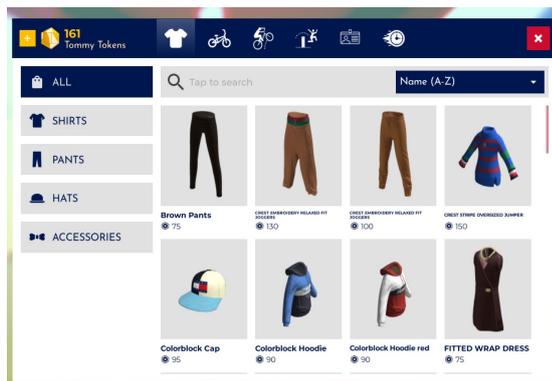
**Imagen 9.** Planta primera del espacio de Tommy Hilfiger en *Roblox*.



Fuente: *Roblox*, 2024.

Como en *Decentraland*, no se pueden adquirir prendas físicas; la plataforma sólo permite la compra de ropa para personalizar los avatares o personajes y otras *skins*. Dicha adquisición no se realiza en un punto de venta, sino que se ejecuta simplemente acercándose a cada uno de los modelos expuestos, a través de una ventana emergente de la plataforma (imagen 10). El pago se puede efectuar mediante *tokens* —criptomonedas— o los anteriormente citados *robux*, que se van acumulando conforme los jugadores van realizando algunas de las tareas o competiciones que tienen lugar en los exteriores de la tienda.

**Imagen 10.** Pantalla de adquisición de *skins* de Tommy Hilfiger en *Roblox*.



Fuente: *Roblox*, 2024.

Como sucede en el espacio anterior, en *Roblox* los jugadores pueden pasear, desbloquear/adquirir *skins*, jugar y hacer fotos (imagen 11), para lo que disponen de cuatro fondos personalizados de la firma estadounidense.

**Imagen 11.** Fotografías del avatar en el espacio de TH en *Roblox*.



Fuente: *Roblox*, 2024.

A lo largo de los tres niveles en los que está dispuesta esta tienda en *Roblox* (imagen 12) se distribuyen las *skins* que se pueden adquirir o desbloquear y que aparecen en maniquíes situados sobre un pedestal. Además, la iluminación es neutra con escasas variaciones y los colores corporativos son los que dominan estas estancias. No existen probadores equivalentes a los físicos y los usuarios pueden comprobar la apariencia de sus avatares en la propia pantalla de venta.

Imagen 12. Espacio interior de TH en *Roblox*.



Fuente: *Roblox*, 2024.

## 5. Discusión y conclusiones

Para potenciar las ventajas y limitar los inconvenientes que implica instaurar tiendas virtuales en el metaverso, así como para crear una experiencia de marca consistente, resultaría oportuno replantear el modelo de comunicación de las tiendas virtuales llevado a cabo hasta ahora. Este nuevo enfoque permitiría implementar estrategias globales y complejas (Weiss, 2022) centradas en el avatar a través de una narrativa experiencial (Volponi, 2023) e influenciada por los videojuegos (Merino-Cajaraville et al., 2022).

Teniendo como referencia lo anterior, el estudio planteó tres objetivos. En primer lugar (OG), identificar los elementos atmosféricos que definen las tiendas. En *Decentraland*, la tienda de Tommy Hilfiger se caracteriza por un enfoque minimalista y exclusivo, donde la sobriedad del entorno refleja una intención clara de destacar la marca en un espacio rodeado por otras marcas reconocidas. La iluminación está estratégicamente diseñada para resaltar la exclusividad de los productos, mientras que la música ambiental contribuye a una experiencia de compra tranquila y contemplativa. En *Roblox*, por el contrario, la atmósfera está diseñada para ser dinámica y participativa, integrando elementos recreativos que fomentan una interacción más activa del usuario con el entorno. No obstante, aunque esta interacción no se traslada en igual medida a las acciones de compra, sí incide positivamente en la experiencia de marca. La diferencia entre ambas plataformas refleja una dualidad en la estrategia de la marca, adaptándose a los diferentes públicos.

En segundo lugar, se han analizado las características de los avatares en cada uno de los mundos (OE1). En *Decentraland*, los avatares están orientados a reflejar un alto nivel de personalización y exclusividad, con interacciones que, aunque limitadas, enfatizan el prestigio de la marca y su relación con la moda y el arte. El rol del dependiente virtual subraya la orientación hacia una experiencia controlada y centrada en el usuario. En *Roblox*, la naturaleza más dinámica y social de los avatares permite a los usuarios sumergirse en un entorno lúdico, donde la personalización y la interacción no sólo reflejan la identidad del usuario, sino que también fortalecen su conexión emocional con la marca. Esto muestra una diferenciación en cómo Tommy Hilfiger adapta su presencia a las características de los usuarios de cada plataforma.

En tercer lugar, la investigación pretendía conocer las estrategias narrativas empleadas en los distintos entornos (OE2). En *Decentraland*, la narrativa de Tommy Hilfiger se construye sobre los pilares de exclusividad y arte, donde la presentación de colecciones específicas y la integración de tecnologías avanzadas como la Inteligencia Artificial crean un discurso que posiciona a la marca en la vanguardia de la moda y la innovación. No obstante, el espacio se encuentra totalmente desactualizado, lo que denota un abandono por parte de la marca. En *Roblox*, la narrativa está mucho más centrada en la interacción y el juego, lo que permite a la marca conectarse de manera más directa con un público joven que valora la experiencia y la personalización tanto como la moda misma. Esta estrategia dual permite a Tommy Hilfiger no sólo mantener su relevancia en diferentes segmentos de audiencia, sino expandir su alcance dentro del metaverso.

Una vez alcanzados los tres objetivos, se puede dar respuesta a la pregunta planteada (PI): ¿cómo construye Tommy Hilfiger su narrativa en el metaverso para establecer su experiencia de marca a través de los elementos atmosféricos de las tiendas *online*? La marca apuesta por una narrativa que equilibra la exclusividad con la interacción, adaptándose a las características de cada plataforma. En *Decentraland* se presenta como un ícono de la moda y la tecnología, buscando atraer a un público que valora la exclusividad y la innovación. En *Roblox*, la marca se posiciona de manera más accesible y participativa, enfocándose en la experiencia del usuario a través de la gamificación y la personalización. Esta estrategia permite a Tommy Hilfiger mantener una imagen coherente en diferentes espacios virtuales, al igual que conectar con un público diverso, expandiendo así su presencia y relevancia en el metaverso.

Las limitaciones de esta investigación son las propias derivadas del carácter de la misma y de su naturaleza exploratoria desarrollada a través de un caso de estudio. No obstante, las peculiaridades del objeto de estudio, pues la empresa dispone de marca propia dentro de *Roblox* y *Decentraland*, permiten establecer una comparativa en diferentes mundos del metaverso al estudiar sus tiendas virtuales permanentes. Esto puede resultar de utilidad para profesionales de la comunicación y el marketing que quieran aplicar de forma práctica estos conocimientos al desarrollo e implementación de sus marcas en el metaverso.

Sin embargo, el presente trabajo no sólo contribuye a conocer cómo se articulan en este nuevo contexto los puntos de venta de las marcas de moda. Su aportación más relevante se plasma a nivel metodológico al diseñar y testar una propuesta de análisis aplicable a las tiendas virtuales con presencia en el metaverso. Para ello aúna numerosas investigaciones previas con aportaciones propias de los autores para dar lugar a variables que abarcan desde las características técnicas del espacio hasta su diseño visual, el ambiente que imprimen a las tiendas, los personajes que las habitan y las acciones que se pueden desarrollar en ellas. De este modo, se incorporan al análisis de espacios virtuales elementos que tradicionalmente han formado parte de los estudios de *retail marketing* combinados con los componentes habituales de los análisis narrativos audiovisuales.

A partir de este estudio, se pueden establecer futuras líneas de investigación que profundicen en distintos aspectos, como aquellas llamadas a conocer la influencia de los estados afectivos sobre el proceso de compra. Es decir, cómo los estímulos ambientales y las narrativas de marca impactan en los estados emocionales de los consumidores y en el uso de tiendas virtuales de moda. Por último, resultan de interés las comparativas de los universos donde pueden establecerse las marcas, la diferenciación de las tiendas virtuales abordadas desde un punto de vista sectorial o la segmentación de los consumidores, entre otras cuestiones.

## 6. Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el Plan Propio de la Universidad de Málaga bajo el proyecto JA.B2-18 titulado “Sostenibilidad de la Moda en el Metaverso”.

## Referencias

- Acevedo, J. (2022). Una introducción al metaverso: conceptualización y alcance de un nuevo universo online. *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, (24), 41-56. <http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.6544>
- Alexandrova, E., & Poddubnaya, M. (2023). Metaverse in fashion industry development: Applications and challenges. *E3S Web of Conferences*, 420, 06019. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342006019>
- Ametic (2023). Metaverso: tecnología, impacto y aplicación. [https://ametic.es/wp-content/uploads/2023/11/METAVERSO\\_vf.pdf](https://ametic.es/wp-content/uploads/2023/11/METAVERSO_vf.pdf)
- Baía Reis, A., & Ashmore, M. (2022). From video streaming to virtual reality worlds: an academic, reflective, and creative study on live theatre and performance in the metaverse. *International Journal of Performance Arts and Digital Media*, 18(1), 7–28. <https://doi.org/10.1080/14794713.2021.2024398>
- Baker, J. (1986). The role of the environment in marketing services: The consumer perspective. *The services challenge: Integrating for competitive advantage*, 1(1), 79-84.
- Belizzi, J. A., Crowley, A. E., & Hasty, R. W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of Retailing*, 59(1), 21-45.
- Biancone, P., Secinaro, S., Marseglia, R., & Calandra, D. (2023). E-health for the future. Managerial perspectives using a multiple case study approach. *Technovation*, 120, 102406.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: the impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57–71. <https://doi.org/10.1177/002224299205600205>
- Brookwell, I. (2021). “Discomforting VR”: Listening, Feeling, Contacting Virtual Reality Community. *Visual Resources*, 37(3), 223–244. <https://doi.org/10.1080/01973762.2023.2238486>
- Callejo, G. (2022). Te contamos las diferencias entre los distintos tipos de metaversos. Observatorio Blockchain. <https://bit.ly/4cpmTpi>
- Castro Balbuena, A. (2024). Narratividad e hipermedialidad en el videojuego de mundo abierto. Una propuesta de análisis del espacio (virtual) narrativo. *Artnodes*, n.º 33, pp. 1-8, doi:10.7238/artnodes.v0i33.417086
- Chen, C., & Yao, M. Z. (2021). Strategic use of immersive media and narrative message in virtual marketing: understanding the roles of telepresence and transportation. *Psychol. Mark*, 39, 524-542. 10.1002/mar.21630
- De Casas, p., Tejedor, S. & Romero, L.M (2018). Micronarrativas en Instagram: análisis del storytelling autobiográfico y de la proyección de identidades de los universitarios del ámbito de la comunicación. *Prisma Social*, (20), 40-57. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2288>
- Deloitte (2023). *Trend Tech 2024*. <https://bit.ly/3wUv8u9>
- Díaz-Morilla, P., Castro-Martínez, A. y Torres-Martín, J.L. (2022). El metaverso, una oportunidad para las marcas: formatos de comunicación híbridos en un nuevo espacio de diálogo, XIII Congreso Internacional sobre la Imagen, Universidad de Texas, Austin, US, 28 y 29 de septiembre 2022
- Dionisio, J. D., Burns III, W. G. y Gilbert, R. (2013). 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, (3), 1-38. <https://doi.org/10.1145/2480741.2480751>
- Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). Store Atmosphere: An Environmental Psychology Approach. *Journal of Retailing*, 58, 34-57.
- Eroglu, S. A., Machleit, K. A., & Davis, L. M. (2001). Atmospheric qualities of online retailing: A conceptual model and implications. *Journal of Business research*, 54(2), 177-184.
- Falchuk, B., Loeb, S., & Neff, R. (2018). The social metaverse: Battle for privacy. *IEEE technology and society magazine*, 37(2), 52-61.
- Gadalla, E., Keeling, K., & Abosag, I. (2013). Metaverse-retail service quality: A future framework for retail service quality in the 3D internet. *Journal of Marketing Management*, 29(13-14), 1493-1517. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.835742>
- García-Campos, J. M. (2018). *Lenguajes audiovisuales en el periodismo*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Golden, L. L., & Zimmerman, D. A. (1986). Effective retail promotional activities and techniques: Services marketing approach. *Journal of Retailing*, 62(2), 104-116.

- González, A. (2023). Las fuentes de ingresos que triunfan entre las marcas de moda en el Metaverso. *FashionUnited*. <https://bit.ly/3yk9TCZ>
- Green, B. (2023). Splendour XR: Place, Experience and Liveness at a Virtual Music Festival. *Leisure Sciences*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/01490400.2023.2171519>
- Grillo, M. (2022). Fashion and Metaverse: an expository study on the first MVTW. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 10(2), 1-10. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3588>
- Grossbart, S., Hampton, R., Rammohan, B., & Lapidus, R. S. (1990). Environmental dispositions and customer response to store atmospherics. *Journal of Business Research*, 21(3), 225-241. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(90\)90030-H](https://doi.org/10.1016/0148-2963(90)90030-H)
- Han, J.; Liu, G.; Gao, Y. Learners in the Metaverse: A Systematic Review on the Use of Roblox in Learning. *Educ. Sci.* 2023, 13, 296. <https://doi.org/10.3390/educsci13030296>
- Hassouneh, D., & Brengman, M. (2015). Retailing in social virtual worlds: developing a typology of virtual store atmospherics. *Journal of Electronic Commerce Research*, 16(3), 218-241.
- Hernández-Ramos, C., Moreno-Tapia, J., & Chong-Barreiro, M. C. (2024). Roblox como herramienta de gamificación educativa. *Revista Mexicana De Investigación E Intervención Educativa*, 3(3), 5-10. <https://pablolatapisarre.edu.mx/revista/index.php/rmiie/article/view/102>
- Hopkins, E. (2022). Virtual commerce in a decentralized blockchain-based metaverse: Immersive technologies, computer vision algorithms, and retail business analytics. *Linguistic and Philosophical Investigations*, (21), 203-218. <https://doi.org/10.22381/lpi21202213>
- Huang, L., Gao, B., & Gao, M. (2023). The metaverse era: the fourth transformation in the age of internet communication. En L. Huang, B. Gao y M. Gao (eds.). *Value Realization in the Phygital Reality Market: Consumption and Service Under Conflation of the Physical, Digital, and Virtual Worlds*. Springer.
- Hui, M. K., Dube, L., & Chebat, J. C. (1997). The impact of music on consumers' reactions to waiting for services. *Journal of Retailing*, 73(1), 87-104.
- IMARC (2024). Global Metaverse Market to Reach US\$ 1,402.5 Billion by 2032. <https://www.imarcgroup.com/metaverse-market>
- Iparraguirre-Bernaola, Á. (2023). La libertad simulada en la narrativa del metaverso: animación y virtualidad en la plataforma Roblox. *Contratexto*, (40), 217-235. <http://dx.doi.org/10.26439/contratexto2023.n40.6177>
- Jafar, R. M. S., Ahmad, W., & Sun, Y. (2023). Unfolding the impacts of metaverse aspects on telepresence, product knowledge, and purchase intentions in the metaverse stores. *Technology in Society*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102265>
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: where old and new media collide*. NYU Press.
- JP Morgan (2022). Opportunities in the metaverse. How businesses can explore the metaverse and navigate the hype vs. reality. <https://bit.ly/3VMY8y4>
- KPMG. (2021). The Metaverse: What it is, its potential, and its perils. <https://bit.ly/3CmPSsx>
- Krasonikolakis, I. G., Vrechopoulos, A., & Pouloudi, A. (2011). Defining, applying and customizing store atmosphere in virtual reality commerce: back to basics? *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 3(2), 59-72.
- Lee, S. E., Domina, T., & MacGillivray, M. (2011). Exploring consumers' flow experiences in virtual shopping: an exploratory study. *International Journal of Electronic Marketing and Retailing*, 4(2-3), 165-182. <https://doi.org/10.1504/IJEMR.2011.043046>
- Lee, U. K., & Kim, H. (2022). UTAUT in metaverse: An "Ifland" case. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(2), 613-635. <https://doi.org/10.3390/jtaer17020032>
- Lohse, G. L., & Spiller, P. (1999). Internet retail store design: How the user interface influences traffic and sales. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 5(2), JCMC522
- Martín-Ramallal, P. (2024). Virtual reality, metaverses and immersive advertising. Taxonomy for a transmedia mutualism. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 16(5), 163-176. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5319>
- Martín-Ramallal, P., Ruiz-Mondaza, M., & Bertola-Garbellini, A. (2024). Metaverse Fashion Week de Decentraland. La sublimación de la moda en metaversos. *COMUNICACIÓN. Revista Internacional*

- De Comunicación Audiovisual, Publicidad Y Estudios Culturales*, 22(1), 17–38. <https://doi.org/10.12795/Comunicacion.2024.v22.i01.02>
- Martínez-Navarro, J., Bigné, E., Guixeres, J., Alcañiz, M., & Torrecilla, C. (2019). *The influence of virtual reality in e-commerce*. *Journal of Business Research*, 100, 475-482. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.054>
- McCormick, H., & Ram, P. (2022). Take a stand: The importance of social sustainability and its effect on Generation Z consumption of luxury fashion brands. En C. E. Henninger & N. K. Athwal (Eds.), *Sustainable Luxury: An International Perspective* (pp. 219-240). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-06928-4\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-06928-4_11)
- McKinsey (2022). Value creation in the metaverse. The real business of the virtual world. <https://bit.ly/49uhF9V>
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. the MIT Press.
- Menard-Warwick, J. (2010). El análisis narrativo y la construcción de identidades, evaluaciones y perspectivas. En *Segundo encuentro Jornada de Investigación y Desarrollo 2010: Análisis narrativo en la investigación en Psicología*. Departamento de Psicología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Merino-Cajaraville, A., Micaletto-Belda, J. P., & Lozano-González, A. A. (2022). El metaverso, un nuevo lugar para la moda. Estudio de caso de Zara. En Sidorenko Bautista, P., Herranz de la Casa, J. M. y Terol Bolinches, R. (Coord.) (2022). *Narrativas emergentes para la comunicación digital*. Dykinson.
- Mir, P., Guercini, S., & Sádaba, T. (2017). The role of e-commerce in the internationalization of Spanish luxury fashion multi-brand retailers. *Journal of Global Fashion Marketing*, 9(1), 59–72.
- Mummalaneni, V. (2005). An empirical investigation of web site characteristics, consumer emotional states and on-line shopping behaviors. *Journal of Business research*, 58(4), 526-532
- Navas, D. (2023). Tiendas virtuales, chatbots, Inteligencia Artificial y el Metaverso aplicados al comercio. *CE Noticias Financieras*. <https://bit.ly/4e42dUW>
- Oh, Y. K., Yi, J., & Kim, J. (2023). What enhances or worsens the user-generated metaverse experience? An application of BERTopic to Roblox user eWOM. *Internet Research*. <https://doi.org/10.1108/intr-03-2022-0178>
- Patruti, P., Zbucnea, A., & Pînzaru, F. (2023). Fashion Joining Online Gaming and the Metaverse. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 17, 1065 - 1074. <https://doi.org/10.2478/picbe-2023-0096>.
- Pearce, C. (2004). Towards a game theory of game. *Electronic Book Review*. <https://electronicbookreview.com/essay/towards-a-game-theory-of-game/>
- Pizzinato, A., Cé, J. P., & de Oliveira-Machado, R. (2012). Apuntes metodológicos para el análisis narrativo de datos visuales en psicología. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8(1), 13-27.
- Purse, L. (2013). *Digital imaging in popular cinema*. Edinburgh University Press.
- Qaffaf, H. H. (2023,). *The Metaverse: The Next Frontier for Marketing and Advertising*. Medium. <https://bit.ly/3IAsgFl>
- Rathore, B. (2017). Virtual Consumerism: An Exploration of E-Commerce in the Metaverse. *International Journal of New Media Studies*, 4(2), 61–69. <https://www.ijnms.com/index.php/ijnms/article/view/109>
- Rehm, S. V., Goel, L. & Crespi, M. (2015). The Metaverse as Mediator between Technology, Trends, and the Digital Transformation of Society and Business. *Journal of Virtual Worlds Research*, 2(8), 1-8. <https://doi.org/10.4101/jvwr.v8i2.7149>
- Rincón, O (2006). *Narrativas Mediáticas*. Editorial Gedisa.
- Rivero, A. S., & Vozmediano, M. M. (2016). La identidad visual del lujo en España. *Prisma Social*, (17), 1-23.
- Roblox Corporation. (2021). *About Roblox*. <https://corp.roblox.com/about/>
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: game design fundamentals*. MIT Press.
- Sánchez, S. (2022). *Hacia una imagen no-tiempo: Deleuze y el cine contemporáneo*. Universidad de Oviedo.
- Sawiros, M., Lou, R., & Rawash, M. (2022). Next-gen e-commerce in the METAVERS. 2022 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct (ISMAR-Adjunct), 30-35. <https://doi.org/10.1109/ISMAR-Adjunct57072.2022.00017>.

- Scheerder, A., Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second-and third-level digital divide. *Telematics and informatics*, 34(8), 1
- Sidorenko, P. (2022). Marketing y publicidad en el metaverso: Actores, canales y formatos. En R. Pérez Calle, (Ed.). *Empresa, economía y derecho: oportunidades ante un entorno global y disruptivo*. Dykinson.
- Sidorenko, P., y Cabezuelo-Lorenzo, F. (2022). Tecnología, comunicación digital y discursos urbanos: las ciudades del metaverso. In *Ciudades globales: diplomacia, sostenibilidad y estrategias de comunicación* (pp. 151-173). Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Tang, J., & Zhang, P. (2020). The impact of atmospheric cues on consumers' approach and avoidance behavioral intentions in social commerce websites. *Computers in Human Behavior*, 108, 105729.
- Usoh, M., Catena, E., Arman, S., & Slater, M. (2000). Using presence questionnaires in reality. *Presence*, 9(5), 497-503.
- Volponi, V. (2023). Fashion and the metaverse: from omni-channel to direct-to-avatar. *Connectivity*, 384. <https://doi.org/10.26530/9789401496476-075>
- Weinberger, M. (2022). What Is Metaverse? A Definition Based on Qualitative Meta-Synthesis. *Future Internet*, 14(11), 310.
- Weiss, C. (2022). Fashion retailing in the metaverse. *Fashion, Style & Popular Culture*, 9(4), 523-538. [https://doi.org/10.1386/fspc\\_00159\\_1](https://doi.org/10.1386/fspc_00159_1)
- Williams, R. (2021). The State of Fashion 2022: Gucci's Robert Triefus on the Metaverse, Virtual NFT Gaming and More. *Business of Fashion*. <https://bit.ly/3YJbLR>
- Wongkitrungrueng, A., & Suprawan, L. (2023). Metaverse meets branding: examining consumer responses to immersive brand experiences. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2175162>
- Wunderman (2021). Into the Metaverse. <https://www.vml.com/insight/new-trend-report-into-the-metaverse>
- Zalan, T., & Barbesino, P. (2023). Making the metaverse real. *Digital Business*, 3(2). <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2023.100059>