



REALIDAD VIRTUAL, METAVERSOS Y PUBLICIDAD INMERSIVA. TAXONOMÍA PARA UN MUTUALISMO TRANSMEDIA

PABLO MARTÍN RAMALLAL

Centro Universitario San Isidoro, adscrito a la Universidad Pablo de Olavide, España

PALABRAS CLAVE

Metaverso
Publicidad inmersiva
Realidad virtual
Inmersión
Transmedia
Taxonomía
Engagement

RESUMEN

El estudio observa la confluencia entre realidad virtual (RV), metaversos y publicidad inmersiva (PI), empleando un análisis del discurso, estudios de caso y una revisión documental para generar una taxonomía. Destaca el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la publicidad actual, centrándose en metaversos. Subraya cómo las nuevas generaciones adoptan narrativas inmersivas junto a la publicidad transmedia y el advertainment son efectivos. Se propone que la PI puede potenciar estrategias transmedia, destacando la inmersión en RV, la sociabilidad en metaversos y ventajas como engagement y personalización, aunque se detectan obstáculos técnicos como la ergonomía y la fragmentación del mercado.

Recibido: 13 / 05 / 2024

Aceptado: 14 / 07 / 2024

1. Introducción

Las TIC, incluidas las realidades extendidas, calan e impulsan la sociedad indeleblemente. La comunicación, ente ubicuo y líquido (Bauman, 2015), se retroalimenta de esta tesitura siendo la publicidad una de sus manifestaciones más destacadas y abiertas a la innovación. Busca canales que de forma personalizada calen en los targets, cobrando recientemente un protagonismo extraordinario los metaversos (Sanz-Marcos y Micaletto-Belda, 2019). La cuestión toma relevancia entre las nuevas generaciones, cuyas gramáticas giran nativamente en torno a ciber-relatos (Prensky, 2012; Beltrán-Flandoli y Micaletto-Belda, 2019). Las acciones transmedia y *advertainment* logran resultados positivos (Granitz y Forman, 2015). La interdisciplinariedad es donde tecnologías emergentes, como la realidad virtual (RV), hibridan en narrativas transmedia y crossmedia complejas (Scolari y Establés, 2017). El periodismo goza de estudios que observan su simbiosis con la inmersión (Colussi y Reis, 2020; Benítez-Gutiérrez y Sánchez-González, 2021). Por contra, en la publicidad existe un vacío epistemológico que arrastra un discurso llamado a eclosionar entre la sociedad a través del metaverso. En tal medida, el estudio contrasta aspectos que competen a la publicidad inmersiva (PI) y las implicaciones que traerán estos espacios sintéticos, los cuales pueden llegar a ser eficaces (Jayawardena et al., 2023).

1.1. Objetivos

El objetivo principal es analizar desde una óptica multidisciplinar la RV y el metaverso en el discurso publicitario y cómo ello trae consigo el fenómeno de la PI, narrativa digital que se ve optimizada en contextos transmedia. Para su consecución, se marcará como meta plantear una taxonomía y un breve estado del arte de la PI para localizar sus ventajas y consideraciones.

2. Metodología

La investigación parte del método deductivo con visión holística explicativa-descriptiva hasta culminar en un enfoque exploratorio (Bernal-Torres, 2016), dada la emergencia de estas narrativas. Al integrar este enfoque establece un marco sólido para comprender tanto los aspectos teóricos como prácticos de este fenómeno emergente. La perspectiva es pertinente al estudio de objetos sociales (Muñoz-Rocha, 2016), y porque la PI es algo de carácter promisorio. Se interconectan diversos ámbitos de estudio para configurar un marco teórico multidisciplinar que constituye una herramienta de investigación. Esto da lugar a un breve estado del arte de la publicidad basada en RV. Nos acogemos a técnicas cualitativas multifocales, permitiendo observar el fenómeno en su conjunto. Se realiza una revisión de la literatura existente para componer un corpus de respaldo (Hernández-Sampieri, 2018). Desde la triangulación (Stake, 2020), se obtiene una visión rigurosa del contenido. Se implementó un estudio de caso múltiple y un análisis del discurso (Yin, 2017). De dicha labor surgen parte de las respuestas mostradas a modo de taxonomía, la cual se estructura conforme a los casos, nivel de interacción y complejidad. La clasificación se justifica dada la insipiente de la PI, por lo que el área adolece de textos de esta índole. El dispositivo de investigación dispone de un análisis del discurso visual e interactivo y de una revisión documental con enfoque hermenéutico, lo que infiere flexibilidad y apoya la interpretación de los autores (Bernal-Torres, 2016). El proceso trae a discusión ventajas y consideraciones de la PI como narrativa persuasiva, con especial eficacia en contextos transmedia, siendo la última frontera el metaverso.

3. Materiales

3.1. De la publicidad líquida a la inmersiva. Llega el metaverso

Dada la naturaleza darwiniana de la publicidad, esta busca vías innovadoras para alcanzar a los públicos y las TIC ofrecen inesperadas formas de interrelación. El marketing se subordina a una búsqueda incesante de la eficacia y eficiencia. Ya sea mediante una red social de crecimiento exponencial o una *killerapp*, es decir, una aplicación estilo WhatsApp, la publicidad se topa con inéditas formas de persuasión. Surge un ecosistema con narrativas vanguardistas en las que germinan nuevos formatos. Pese al auge de la inteligencia artificial (Polo-Serrano y Martín-Herrera, 2023), las realidades extendidas vienen a sumarse al complejo entramado comunicacional (Martín-Ramallal y Micaletto-Belda, 2021).

Los gustos y hábitos de consumo están más acotados que nunca al plantear campañas, incluidas las transmedia, tal y como ocurre con el periodismo (Mauricio-Calvo y Serrano-Tellería, 2021). En la modernidad 2.0 el *target* es parte activa e irrenunciable del proceso promocional. Para Sidorenko-Bautista et al. (2018), «la comunicación de uno-a-muchos, característica del siglo XX, ha dado paso al modelo de muchos-a-muchos en el que el receptor pasivo se convierte también en emisor y adquiere plena capacidad para desarrollar» (p. 21) su creatividad, factor determinante de la transmedialidad (Arrojo, 2014). El público participa de cuatro maneras: generando contenido, redistribuyéndolo, remarcándolo o remezclándolo (Jenkins et al., 2015, p. 26). En un contexto saturado hay que alcanzar e impactar. Frente a la intoxicación publicitaria surge el transmedia, técnicas retóricas multidiscursivas aplicadas a la cibersociedad para lograr *pregnancia* (Alberich-Pascual y Gómez-Pérez, 2017; Granitz y Forman, 2015). Así, entendemos publicidad como:

La ubicación de avisos y mensajes persuasivos, en el tiempo o en el espacio, comprado en cualesquiera de los medios de comunicación por empresas lucrativas, organizaciones no lucrativas, agencias del estado y los individuos que intentan informar y/o persuadir a los miembros de un mercado meta en particular o a audiencias acerca de sus productos, servicios, organizaciones o ideas. (AMA, 2022)

Por su parte, el término transmedia es acuñado por Kinder (1991) y desarrollado y popularizado por Jenkins (2003) como: «aquel proceso donde los elementos integrales de una ficción se dispersan sistemáticamente a través de múltiples canales de distribución con el propósito de crear una experiencia de entretenimiento unificada y coordinada» (como se cita en Alberich-Pascual y Gómez-Pérez, 2017, p. 10). La evolución publicitaria implica la construcción de relatos complejos y fragmentados centrados en el receptor como protagonista indiscutible.

En un contexto caracterizado por las inabarcables ventanas a la información, la RV abre una nueva modalidad persuasiva (Martín-Ramallal y Bertola-Garbellini, 2021). Para Sherman y Craig (2018) es un «medio compuesto de simulaciones por ordenador interactivas que registran las posiciones y acciones de los participantes y reemplazan o aumentan el *feedback* a uno o más sentidos, dando la sensación de estar mentalmente inmerso o presente en la simulación (mundo virtual)» (p. 13). En tal medida, la PI apela a la RV en sus distintas manifestaciones de codificación-decodificación para convencer a la audiencia. El relato de ser completo ofrece interactividad, inmersión, retroversibilidad y mundos virtuales más o menos desarrollados (Sherman y Craig, 2018), siendo el último eslabón el metaverso. La inmersión se puede definir como la «sensación de estar rodeado por completo de otra realidad (...) que requiere por completo de toda nuestra atención, todo nuestro aparato perceptivo» (Martí-Parreño, 2010, p. 27). Por ende, la RV es la realidad extendida donde se consigue un aislamiento casi completo del entorno, trasladando al *target* a un ambiente digital tridimensional con diversos niveles de interacción.

3.2. Definiendo el metaverso

En el contexto de la publicidad inmersiva, es importante comprender el potencial de los metaversos y las realidades extendidas. A medida que estos conceptos evolucionan, la publicidad está experimentando una transformación en la forma en que se comunica con las audiencias en estos espacios virtuales. Hay tres elementos imprescindibles: interactividad RV, corporeidad-avataar, y persistencia (Figura 1).

Figura 1. Elementos básicos constituyentes de los mundos virtuales



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Aclarando conceptos, aceptamos los metaversos (Stephenson, 1992) como ambientes RV donde miles de individuos interactúan de forma telepresencial mediante avatares, dando pie a la sensación de corporeidad. La publicidad inmersiva en los metaversos y las realidades extendidas ofrece un nuevo paradigma para las marcas y anunciantes. La RV, los avatares, la interactividad, la persistencia, la interoperabilidad, la identidad digital, la criptoconomía y la comunidad son elementos clave que deben considerarse en la creación de estrategias publicitarias efectivas en estos entornos en constante evolución (Martín-Ramallal et al., 2023).

La RV es un componente central de esta transformación, ya que permite a las marcas y anunciantes sumergir a los consumidores en experiencias inmersivas que van más allá de los medios tradicionales. En lugar de simplemente ver anuncios, los usuarios pueden interactuar con productos y servicios de manera virtual, lo que crea una conexión más profunda y memorable. Los avatares desempeñan un papel fundamental en esta interacción, ya que representan a los usuarios en estos entornos digitales. Estos avatares pueden ser una extensión de la identidad digital de una persona y ofrecen un nivel adicional de personalización en la publicidad inmersiva. Además, la creación de avatares y su personalización pueden convertirse en parte integral de las estrategias publicitarias. La interactividad es otro aspecto esencial de la publicidad inmersiva en los metaversos. Los usuarios no solo pueden explorar estos mundos virtuales, sino que también pueden interactuar con otros usuarios y con elementos publicitarios de una manera que no es posible en los medios tradicionales. Esto crea oportunidades para campañas publicitarias más atractivas y efectivas. La persistencia en los metaversos implica que las experiencias y relaciones virtuales pueden perdurar en el tiempo, incluso cuando los usuarios están desconectados. Esto significa que las marcas pueden mantener una presencia continua en estos entornos, lo que fortalece aún más su impacto en la audiencia. Es fundamental que exista persistencia, es decir, que estos espacios tengan sus propias reglas temporales (Girvan, 2018) y perduren más allá de si el sujeto se suma o no a la interacción, la cual a más completa mayor satisfacción inducirá. Hasta aquí coinciden con el concepto de mundo virtual, pero entendemos por desviación semántica que es en la inmersión RV donde se diferencian. No se han de confundir con los videojuegos, aunque las barreras podrían ser difusas. Apuntar que una de las estrategias de lanzamiento de Horizon Worlds, la red RV de Meta, son los microjuegos. La interoperabilidad entre diferentes metaversos y plataformas es esencial para garantizar que las estrategias publicitarias sean efectivas en todos los entornos virtuales. Las marcas deben poder llevar sus mensajes a través de múltiples metaversos y mantener una identidad consistente en todos ellos.

La identidad digital y la seguridad en línea son preocupaciones clave en los metaversos. Las marcas deben asegurarse de que los usuarios se sientan seguros al interactuar con sus anuncios y que sus identidades digitales estén protegidas. La criptoconomía también desempeña un papel importante en la publicidad inmersiva, ya que permite transacciones seguras y fluidas en estos entornos virtuales. Las marcas pueden aprovechar las criptomonedas y los *tokens no fungibles* (NFT) para ofrecer productos y recompensas exclusivas a sus clientes en los metaversos. En última instancia, la convivencia y la comunidad en los metaversos son aspectos cruciales. Las marcas deben fomentar la colaboración y la participación de la comunidad en sus estrategias publicitarias para crear relaciones sólidas y auténticas con sus audiencias en estos espacios virtuales.

4. Resultados

4.1. Publicidad inmersiva, metaverso y metapublicidad

El 28 de octubre de 2021, Mark Zuckerberg da a conocer su intención de desarrollar un complejo metaverso bajo el auspicio de la nueva marca matriz del conglomerado, Meta. Comienza explícitamente una carrera entre gigantes por copar los primeros puestos de la RV. La mayoría de los ingresos de la anteriormente conocida como Facebook provienen de la publicidad y la gestión de datos, modelo que parece se mantendrá en su red social inmersiva, actualmente conocida como Horizon Worlds. Desde el VR Marketing (Stuart, 2018), las capacidades narrativas que el metaverso implica crecerán exponencialmente. El transmedia para metaversos deberá tener en cuenta la información a volcar, el contexto de la experiencia, las acciones que se podrán realizar y el perfil del usuario manifiesto en su avatar. Cada target experimentará vivencias publicitarias únicas e irrepetibles, pues siempre se dan modificaciones a causa de la persistencia. También se darán en el propio sujeto, como sería una mejora de sus destrezas en el metaverso o la adquisición persistente de objetos NFT. Contamos con condicionantes y expectativas que se verán modificadas a través del metaverso, debiendo evitar la PI posibles frustraciones.

Figura 2. Experiencia de usuario según grado de expectativas en el metaverso



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Los creativos deben pensar en las sensaciones anteriores hacia la RV, la emoción al estar en el metaverso y las impresiones posteriores. Consideramos tres factores que conforman este comportamiento: evocación de emociones, estado de humor y percepción emocional previa hacia el espacio sintético. La publicidad se nutrirá de este enfoque para transmitir campañas transmedia. Los anunciantes han de estar atentos al metaverso pues será una oportunidad para promocionar y vender sus productos, adquiriendo valores positivos de esta ficcionalidad. Dentro del *advertainment*, el tercer tipo que indica Ramos-Serrano (como se citó en Martín-Ramallal y Bertola-Garbellini, 2021, p. 2661), son los mundos virtuales publicitarios, algo en consonancia con los metaversos y el transmedia.

Los valores que ofrece la RV y el metaverso al transmedia posibilitan un abanico sin precedentes. Se ha de comentar que existe una burbuja del ideario del metaverso, siendo en su inmensa mayoría meros espacios tridimensionales sin RV que buscan la especulación mediante tecnologías NFT (non fungible token), el *blockchain* (Díaz, 2022) o las criptomonedas. Como ocurrió en la burbuja.com, los metaversos avanzados perdurarán, y competirán entre sí como hoy ocurre con las redes. Los metaversos, al igual que ocurre con iOS o Android, necesitarán de desarrolladores externos para poder crecer y triunfar. Es por ello que la PI cobrará una importancia capital. Habrá que ofrecerles contraprestación y beneficios por su esfuerzo. En este sentido, modelos como el *fremium* o *free-to-play* adquieren relevancia.

El metaverso, como su propia etimología desprende, tratará de emular todas las capacidades del mundo real, salvo aquellas propias de la fisiología, como puede ser la alimentación. En tal medida, surgirá la metapublicidad, donde la propia PI será parte de esa simulación. En consecuencia, los formatos publicitarios que se exponen tendrían cabida en esta analogía digital de nuestro cosmos inmediato.

4.2. Asistentes virtuales reencarnados en entes tridimensionales

Paradójicamente, la revolución RV volverá a traer a colación técnicas con recorrido como el marketing relacional. El metaverso, al igual que ocurre con los videojuegos, se poblará de asistentes virtuales 3D que guiarán a los usuarios y les brindarán entretenimiento. Es lógico pensar que, si una de las principales fuentes de monetización será la publicidad, surjan entes de esta naturaleza. La voz será un factor clave en el VR marketing (Morotti et al., 2020), pero tratar reencarnaciones RV con funciones comerciales puede llegar a ser factor promocional disruptor. El concepto puede rememorar a la ciencia ficción, pero existen precedentes que hasta hace poco resultaban insólitos, los *influencers* virtuales, los cuales alcanzan la categoría de prescriptores y podrían dar fácilmente el salto al metaverso.

4.3. Publicidad inmersiva con vídeos esféricos

En una era mediada por la imagen, donde se ha asentado el homo videns (Sartori, 2012), el vídeo esférico desvela maneras de entender el consumo audiovisual. Pasa a ser de los campos más explorados, creciente y con mayor número de contenidos (Ericsson Consumer Lab, 2017). Como es evidente, este interés por el audiovisual se trasladará a los metaversos, tanto en su formato convencional como en su vertiente esférica, por lo que reitera el concepto metapublicitario. Actualmente, es habitual su uso transmedia en áreas como el turismo (Gobbi, 2019). Para su producción existen guías como las de YouTube 360, siendo la plataforma referencial. Facebook también es compatible. Cuando la RV está basada en imágenes extraídas del mundo real Sidorenko-Bautista et al., (2018) pasan a denominarse

realidad virtual real (RVR). Cuando se genera por CGI es realidad virtual virtual (RV2). A la par, el *video mobile* es un discurso publicitario en constante tendencia al alza (IAB, 2022). La RV tiene su propia tipología con el vídeo para smartphones o cascos dedicados, lo que podría ser una oportunidad para la publicidad (De Mooij, 2018). Sin embargo, los anunciantes están lejos de adoptar historias hiperdiegéticas, pues requieren esfuerzo del receptor y equipos avanzados.

Múltiples anunciantes recurren a vídeos 360 como recurso transmedia. Destacan las iniciativas omnicanal de RedBull. La marca dispone de muchas acciones que emplean estos como un engranaje de campaña. Dado su posicionamiento, caracterizado por acciones intrépidas, deportes de riesgo y música tecno, los audiovisuales 360 son un canal óptimo para realzar la espectacularidad de lo presentado y por sus dotes empáticos. Una clara muestra de esto son los *fashion films* RV (Martín-Ramallal y Ruiz-Mondaza, 2024) La visión subjetiva y el sonido envolvente potencian los lazos con los *targets*, derivando en un mayor *engagement*. Se ha de comentar que no es preciso usar un visor, aunque sea *low cost*. Es más, para Hayeon et al. (2021), no hay «ninguna diferencia significativa en las experiencias publicitarias de realidad virtual en todos los dispositivos multimedia» (p. 1096). Plataformas como YouTube permiten consumir en cualquier dispositivo, ya sea usando un ratón, moviendo el smartphone o con un casco HMD (*head-mounted display*). Es frecuente encontrar contenidos RV2 para los niños como Visita la Mega casa de ensueño de Barbie (2021). El nivel de impacto es alto, creando lazos con los personajes, aunque estos contenidos deben ser supervisados (Selva-Ruiz y Martín-Ramallal, 2019).

4.4. Publicidad inmersiva in-Game y product placement

Las narrativas PI disponen de multitud de formatos promocionales, desde vídeos 360 (Sidorenko-Bautista et al., 2018) hasta juegos publicitarios. Lo que suele ser común es que las piezas sean parte de una acción transmedia. Oculus, antesala del metaverso de Meta junto a Horizon, pretende ser un ecosistema donde una de sus fuentes de ingresos se sustente en la publicidad y la economía NFT. Facebook Reality Labs prueba en el videojuego RV Blaston (Figura 3.1) las inserciones in-Game (Méndiz-Noguero, 2012, p. 43) que supuestamente se ajustaban a los gustos del usuario de forma no intrusiva (Oculus, 2021). Las críticas vertidas empujaron a reconsiderar la postura. No estaba bien visto anunciar productos en un videojuego por el cual se había pagado. Otro problema es que los anuncios rompen la narrativa al estar descontextualizados y su superposición es poco natural. El modelo debe ser pulido y es difícil de encajar con el transmedia. No ocurre lo mismo con los títulos free-to-play, pues se entiende que para disfrutarlos debe existir contraprestación. PlayStation VR también sopesa integrar publicidad in-Game y contenidos promocionales. La patente de Nakata, Okumura y Mulase (2021) apuntan en esa dirección. Existen más posibilidades. Esta publicidad es eficaz, más aún entre jóvenes (Alabau-Tejada, 2021). En las antípodas de los metaversos encontramos las virtual rooms de Unity, una suerte de universos de bolsillo in-Game donde en un espacio RV se inserta una sala promocional. Pensadas para videojuegos, el usuario se topará con estas y vivirá una corta historia publicitaria. Según Unity (2022), «los primeros anuncios en un nuevo medio siempre toman prestadas prácticas de anuncios anteriores, para finalmente evolucionar hasta convertirse en algo único».

En el metaverso, el *product placement*, en sus variantes, cobra más sentido que nunca como icono metapublicitario. Si su misión es simular la realidad, la publicidad exterior es la huella urbanística del sistema capitalista, un elemento omnipresente. Empresas como Admixplay.com comienzan a posicionarse ofreciendo estos formatos para los espacios virtuales. Desde el punto de vista transmedia tampoco ofrecen demasiado, pero merece mención para cumplimentar este estado del arte.

Figura 3. 1) Blaston 2) Doritos VR Battle 3) Títulos RV de WOW



Fuente: 1) Oculus, (2023) 2) Doritos Holanda (2016) 3) WOW Emotion (2023).

4.5. *Advergames-RV*

La publicidad, en su paso de la modernidad a la «supermodernidad» (Manovich, 2006), experimenta con tecnologías, soportes y estrategias de comunicación, desde los *advergames*, pasando por las redes, hasta los incipientes metaversos. Busca la atención del *target* e incrementar su implicación e interacción (Martí-Parreño, 2010). Los *advergames* inmersivos son un discurso incipiente que poco a poco ocuparán su lugar. Existen para equipos RV específicos y para smartphones, aunque distan entre sí dadas las capacidades de cada sistema de hardware. Marcas tan conocidas como Coca-Cola comienzan a realizar incursiones en campos afines como son los mundos virtuales. La refresquera lanza en 2022 la bebida Coca-Cola Byte, y la promociona un espacio virtual dentro del videojuego Fortnite (Epic Games), en la isla Pixel Point. Las latas son una muestra de *packaging* inmersivo pues albergan una campaña de publicidad inmersiva basada en realidad aumentada.

Los estudios avalan que los *advergames* RV son medios eficaces, especialmente entre los jóvenes, cada vez más susceptibles a la publicidad (De Jans et al., 2018), usándose neuromarketing para dichas conclusiones (Borawska et al., 2020). Los *advergames* son especialmente efectivos entre las nuevas generaciones. Según Van-Berlo et al. (2021), «los consumidores más jóvenes parecen más susceptibles al efecto persuasivo de los *advergames* que los consumidores mayores» (p. 179). Los jóvenes y el juego están intrínsecamente vinculados. Con estas premisas, el *advergame* Doritos VR Battle superó la experiencia lúdica promedio en el ámbito publicitario. La compañía asumió un papel evangelizador para que los adolescentes conocieran las posibilidades de la inmersión. La estrategia #PlayBold incluía diversas campañas transmedia. Se lanzó una experiencia que contaba con influencers para el lanzamiento de un juego RV multiplataforma compatible con smartphone y con equipos avanzados (Figura 3.2). La mecánica es sencilla, coger todos los doritos posibles. La campaña ganó el premio Golden Effie Award y logró grandes réditos de imagen y ventas. El impacto fue innegable. Es un caso paradigmático de *demonstrative advergaming VR* pues tal y como expone Méndiz-Noguero (2012) «aprovecha toda la potencialidad interactiva del videojuego al permitir al consumidor la experiencia del producto en el marco de un juego creado ex profeso para la marca» (p. 43). Doritos VR Battle en su versión avanzada es de pago, lo que se tradujo en un rechazo masivo en la red. El público no entiende que se deba pagar por un *advergame*. Este tipo de *advergames* RV para smartphone han retrocedido de manera dramática, muestra de que la PI parece ir por otra senda.

4.6. *Publicidad inmersiva con advergames genéricos*

Otra opción publicitaria sería contratar *advergames* RV genéricos a compañías como WOW Emotions (2022), títulos personalizables con elementos corporativos y demás opciones para diferenciarse de la competencia. Al ser un relato TIC exótico, el *target* lo seguirá apreciando como original e innovador calando esta idea en el concepto que se tiene del emisor. Estos juegos son simples y tienen la capacidad de encajar a bajo costo en acciones transmedia con vertiente lúdica.

4.7. *Publicidad inmersiva con advergames genéricos*

El *smartphone* es la principal ventana a los contenidos culturales digitales. Android e iOS han hecho de las *apps* su modelo de interacción y divulgación. Por esta razón, generar contenidos específicos puede beneficiar a los anunciantes. La RV para smartphone ha experimentado cierto retroceso. Pese a ello, existen *apps* activas destacadas. Plataformas como Oculus, SteamVR o Playstation VR van ganando interés entre los consumidores y ofrecen experiencias publicitarias complejas.

Stranger Things: The VR Experience (2017) es una promoción de Netflix, plataforma icono transmedia (Guarinos y Cobo-Durán, 2020). Su hábitat incluye videojuegos, cómics, etc. En este caso se diseñó una experiencia para HTC Vive y PlayStation VR, con seis grados de libertad. Se traslada al usuario a la icónica casa de los Byers (Figura 3.2). Con el mando RV se alumbra la instancia a modo de linterna creando un efecto sobrecogedor rematado con un susto final, algo acorde a la saga. La narrativa era cerrada pero efectiva, lo que se tradujo en una propagabilidad exitosa.

Figura 4. 1) 2) Stranger Things: VR 2)3) Audi Room: The Future Paradox

Fuente: 1) Netflix (2017) 2) 3) Audi (2021)

4.8. Publicidad inmersiva dramatizada y monitorizada en eventos físicos

La RV y, en consecuencia, la PI pueden tener infinidad de caras. Una que va ganando popularidad consiste en integrar en eventos promocionales. Un caso de interés es el de *Audi e-tron Room: The Future Paradox* (2020) de la agencia DDB y la productora Glassworks. La acción transmedia se enmarca dentro del lanzamiento del coche eléctrico Audi e-tron. Consistía en un *escape room* mezcla de realidad y RV, donde los participantes, previa invitación por redes sociales, realizaban un viaje espacio-temporal pasando por Stonehenge o el puente de Brooklyn durante su construcción. El juego duraba 45 minutos y la promoción era itinerante, aunque se interrumpió por el COVID-19. Los avatares, uniformados con futuristas uniformes de la marca, se corresponden con su fisionomía de los jugadores gracias a un algoritmo, incrementando la identificación y corporeidad. Gracias al equipo autónomo de altas prestaciones el usuario se libera de cable. No posibilita el posicionamiento absoluto, es decir, «moverse libremente dentro de un espacio virtual» (ESIC, 2018). La sensación era positiva. El evento mezcla objetos físicos y virtuales, contando con monitores humanos fusionando RV y *wereables*.

Estas manifestaciones PI podrían crear nexos entre el metaverso y el mundo real, pues algunos participantes estarían situados en lugares preparados para la acción y la escena sería observada o participada por los «ciudadanos RV». Como se intuye, las posibilidades del VR marketing en metaversos son enormes (Stuart, 2018).

5. Discusión y conclusiones

De la fase analítica, de la observación de los casos, y de la revisión documental, el estudio toma como base cierto enfoque hermenéutico, pues este respalda mayor flexibilidad y libertad en la discusión (Bernal-Torres, 2016). Se ha de indicar que la PI también es una narrativa retórica TIC que arrastra cierta controversia. Por ejemplo, los estudios de efectividad de Leung et al. (2020) acerca de la RV como relato para la promoción turística, indican que son menos eficaces que los anuncios de publicidad convencional. Una posible respuesta podría estar en la propia sensación de presencia, restando interés al hipotético viaje. Otro tema que se trae a discusión son los aportes de Lo, y Cheng (2020), para los cuales los equipos *low cost* al estilo de las Google Cardboard, es decir, basados en el smartphone, implican poca presencialidad. Asumida la existencia diversas perspectivas respecto a la PO, el artículo arroja ventajas y consideraciones (Tabla 1) del uso de la RV como instrumento publicitario transmedia.

Tabla 1. Ventajas y consideraciones de la PI

Ventajas	Consideraciones
Transmedialidad	Screen door
Viable	Cinetosis
Inmersión	Emergente (contenidos, costo...)
Multisensorialidad - Multimodalidad	Segmentación
Sociabilidad 2.0 garantizada	Ergonomía mejorable
Incremento de las sensaciones	Movimiento limitado
Simulación	Carencia
Modelos interactivos por descubrir	Tiempo de uso limitado (+/- 10')
Metaversos publicitarios	Inexistencia de estándares interactivos

Ventajas	Consideraciones
Percepción de detalles	Público objetivo limitado
Innovación	Integridad física de uso
Relato propio	
Telepresencialidad	
Captura de datos	
Relación cara a cara	
Ludificación-Gamificación	

Fuente: Elaboración propia (2024).

La RV lleva tiempo captando la atención, pero el anuncio por parte de Meta de su metaverso (2021) genera un interés superlativo. No obstante, ya era un discurso asentado en ámbitos cotidianos como el videojuego y en los que la publicidad se ha aventurado. Sus virtudes y mejoras calan en otros espacios, lo que se traduce en ventajas propicias para el campo del marketing transmedia. En primer lugar, la inmersión cumple su promesa (Gartner, 2019). La RV consigue engañar al usuario, pues logra la sensación de estar en otro espacio-tiempo. Tras años de promesas incumplidas (Sánchez-Mesa, 2019), los contenidos están a la altura e irán a mejor dado el interés por el metaverso. Plataformas como Playstation VR, Oculus-Meta o SteamVR ofrecen material de calidad, con sensación plausible de desubicación. Esto incumbe a los contenidos de *advertainment* y transmedia de dichas plataformas. A nivel on-line, surgen paneles donde probar materiales inmersivos, integrándose progresivamente en dispositivos ubicuos como el smartphone. La publicidad dispone de los recursos de hardware, de software y profesionales para realizar piezas novedosas y de calidad. Se ha conseguido mayor inmersión. Aunque la RV puede discurrir de manera fluida a través del smartphone, finalmente parece que serán los equipos específicos los que impondrán el metaverso, influyendo esto a la publicidad. Poder orientar el móvil y que se adapten las piezas transmedia en un artefacto omnipresente es una virtud incuestionable. La cuestión radica en el nivel inmersivo, asunto donde deben mirar los creativos. Estamos ante una forma de comunicar radicalmente distinta. Cuando el target se pone el HMD pasa a ser un sujeto cautivo de la experiencia, más que en cualquier otro formato publicitario. Se ofrecen formas de expresión, narración y ficcionalidad con un profundo impacto mediante la amplificación sensorial. El target entra en comunión con lo que le rodea. Los gráficos y sonidos envolventes son desarrollados para transportarlo psicológicamente al mundo virtual donde se crean atmósferas creíbles mediante recursos retóricos TIC, lo que se traduce en una mayor intensidad psicológica. La PI ofrece historias con un nivel de implicación y memorabilidad sin precedentes. Por consiguiente, la publicidad transmedia puede crear campañas con una pregnancia desconocida. Esta fuerza se ve amplificada por la multimodalidad, intensificando el recuerdo (Gutiérrez y Tyner, 2012). La publicidad RV dispone de más y mejores canales sensoriales para las piezas creativas. Imagen, audio, tacto, incluso olfato, conforman una forma disruptora de entender la construcción transmedia. Esta cualidad la posiciona como un sistema de marketing sensorial de primer orden (Jiménez-Marín, Bellido-Pérez y Cortés, 2019). Su expansión creará profesionales que dominen la multisensorialidad.

Un asunto que Facebook-Meta ha zanjado definitivamente es la sociabilidad 2.0. La RV comienza a adquirir cualidades de intercambio social (Barnes, 2016). La publicidad 2.0 (Durán-Medina, 2014), y en consecuencia el transmedia, no se entiende sin interpersonalidad digital. Para que una acción tenga éxito hay que buscar taxativamente esta vertiente. La RV la integra como muestran los metaversos Facebook Horizon o VRChat. Dado que los metaversos serán una evolución de las redes sociales, la difusión transmedia 2.0 puede llegar a ser considerable. Los nuevos sistemas sociales de retransmisión tipo Twitch favorecerán modos parecidos de hacer publicidad a través de la RV (Recktenwald, 2017). De tal manera, es un recurso a emplear en eventos publicitarios, incluyendo los masivos. Dadas las dotes telepresenciales de la PI, se puede invitar virtualmente a cuantos usuarios se precise a un evento de marca. Al igual que ocurre con plataformas de *streaming* como Twitch (Hilvert et al., 2018), la RV deja retransmitir acontecimientos transmedia, cuestión que la publicidad puede aprovechar para crear acciones interesantes para el cliente. El acto tampoco tiene porqué ser masivo. El usuario RV podría visitar nuestros espacios con modelos de ocio conectado, un potente recurso transmedia (Viñals-Blanco,

2016). En consonancia, surgen modelos interactivos inéditos. La RV permite implementar *advergames*, aplicaciones publicitarias, formas de interacción y modos de consumir inesperados. Un ejemplo sería la percepción al detalle. Los elementos RV, ya en alta resolución, permiten apreciar los elementos minuciosamente en los entornos virtuales. Materiales, colores, texturas y demás son asimilados más y mejor. También se debe a la sensación de ocupar un lugar subjetivo en el entorno, generando la idea de corporeidad. La percepción real e instantánea de las escalas se traduce en una mejor asimilación de la información. Posibilita conocer sitios y probar productos de forma realista sin necesidad de desplazarnos al punto de venta. El aislamiento implica inexistencia de ruido que pueda afectar al mensaje. La RV ofrece, más allá de mostrar un objeto físico, la opción de probar su funcionamiento de forma compleja. Una muestra estaría en la amplia acogida en la automoción (Barnes, 2016). Se puede testear artilugios complejos mediante procedimientos de simulación antaño de otros campos. Además, el sector *tech* está sediento de interacciones y narrativas originales.

La inmersión, algo en principio de *early adopters*, ha pasado a su mayoría temprana. Aunque las equipaciones y mandos son llamativos, lo que es visto como novedoso habitualmente se asimila como positivo y la RV conlleva estos valores connotativos, siendo una razón para que los anunciantes apuesten por ella. Con una interacción y discurso específico, las formas de manipular son desarrolladas a la par que surgen los contenidos inmersivos. Al estar diseñadas las interfaces específicamente para las campañas transmedia, las experiencias pueden denotar calidad. Si la iniciativa está correctamente integrada con el *storytelling*, pese a que la vivencia sea breve —una de las posibles desventajas—, contará con profundidad conceptual y un desarrollo estructurado que se traducirá en *engagement*. Por ende, una interactividad puede ser adoptada por un producto o anunciante como propia, pasando a ser un discurso dentro de su repertorio identitario. Otro factor a considerar es que la RV posibilita recoger información a más niveles de lo que generan hoy otros discursos como sería la web. Quinesia, proxemia, gestualidad, rasgos faciales y demás, pasarán a ser parametrizados mediante los HMD de última generación, ofreciendo productos y servicios más personalizados. Lo que en un momento podría ser visto como una invasión de la privacidad, dará lugar a PI a la carta, especialmente en el metaverso. Los entornos digitales RV aportan experiencias adaptadas a los gustos del *target*. Por ejemplo, aquellos que prefieran comprar en un ambiente estival en un *marketplace*, podrán hacerlo.

Vistos los casos, hibridar videojuegos, marketing y RV puede dar buenos resultados (ESIC, 2018). La RV de por sí tiene un componente lúdico. La propia interacción invita a dicha percepción. Como se ha comprobado, la gamificación parece funcionar y será un reclamo hacia estos espacios, siendo más constatable entre los jóvenes (Alabeau-Tejada, 2021). Por el momento, la RV encuentra su ámbito de mayor crecimiento entre las plataformas de videojuegos, pero el metaverso promete triunfar, ya que para su implantación se apelará, entre otros, a los microjuegos (Meta-Quest, 2022). Crear historias basadas en juegos o *advergames* RV es un reclamo para los públicos cuyo entretenimiento (*advertainment*) se basa en dichas narrativas. Son buenos apoyos para complementar eventos promocionales. A su vez, la RV es empática. Para la RAE (2022) es la «identificación con algo o alguien, la capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos». La RV, intrínsecamente mediada por la inmersión, implica una reconstrucción de la cosmovisión inmediata del sujeto. Las barreras espacio temporales se reescriben pasando a ser lo digital algo veraz. El aislamiento, visión subjetiva y el conjunto de técnicas envolventes, conllevan que el usuario se ponga en el lugar de otras entidades, ya sean reales o virtuales. La RV activa las neuronas espejo, relacionadas con la empatía. Lacoboni (2009), experto en neurociencia y realidades extendidas, mantiene que:

nos permiten lograr entender a los demás, algo muy sutil. Estas células son diminutos milagros gracias a los cuales superamos el día. Son el núcleo del modo en que vivimos la vida. Nos vinculan entre nosotros, desde el punto de vista mental y emocional. (Lacoboni, 2009, p. 14)

Por consiguiente, la publicidad transmedia, más la de naturaleza social, encuentra una poderosa herramienta de concienciación y para el activismo. Obviamente, y huyendo de la tecnofilia, existen inconvenientes remarcables para la futura imposición de la PI. Destacan obstáculos como la percepción de los puntos en pantalla, los posibles mareos (VIU, 2016), la escasa duración de las experiencias, lo antiergonómico de los equipos, la seguridad de su uso, la fragmentación del mercado y de los metaversos, la inexistencia de estándares interactivos o el limitado tamaño del público objetivo. Son muchos retos que el propio Zuckerberg reconoció en el Connect-2021, y son muchos los factores en contra que la PI deberá atajar hasta que el metaverso llegue a su madurez. Sin embargo, la mayoría de ellos son de carácter técnico y, tal y como se ha demostrado, existen muestras de campañas de VR

marketing han tenido y tienen éxito en el seno de una adaptativa sociedad digital. El texto aporta como futuras líneas de investigación asuntos promisorios como la implementación de la traducción en tiempo real entre avatares o la publicidad en el punto de venta virtual, asuntos que afectarán a la emergente PI.

A modo de cierre, se ratifica la hipótesis por la cual el binomio publicidad transmedia-RV cuenta con la capacidad de construir relatos vanguardistas y eficaces, incluidos aquellos que vendrán por y desde el metaverso. Existen condicionantes que limitan, por el momento, su integración como discurso de masas, pero en su mayoría son técnicos más que conceptuales. A tenor de la taxonomía, la PI cuenta con un discurso propio para la promoción, siendo un vehículo idóneo dentro de campañas publicitarias basadas en estrategias transmedia y/o de *advertainment*, incluyendo aquellas que suman advergames. Como dato de interés, se ha detectado que las acciones in-Game en títulos de pago no tienen lugar por el momento. La PI y las promociones en los metaversos, continúan siendo relatos promisorios. Sin embargo, no se ha de olvidar que la RV sigue creciendo y evolucionando, como demuestra la apuesta de las grandes tecnológicas por el metaverso.

5. Agradecimientos

El presente estudio surge en el marco del Grupo de Investigación Sociedad Digital y Creatividad del Centro Universitario San Isidoro, institución adscrita a la Universidad Pablo de Olavide.

Referencias

- Alabau-Tejada, N.A. (2021). Realidad Virtual, videojuegos y publicidad in-game. *Prisma Social*, 34, 106-123. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4359>
- Alberich-Pascual, J. y Gómez-Pérez, F. J. (2017). Tiento para una Estética transmedia. *Tropelías*, 28, 9-20. https://doi.org/10.26754/ojs_tropelias/tropelias.2017282044
- AMA (2022). *Advertising*. <https://www.ama.org/topics/advertising/>
- Arrojo, M. J. (2014). Los contenidos transmedia y la renovación de formatos periodísticos: la creatividad en el diseño de nuevas propuestas informativas. *Palabra Clave*, 18(3), 746-787. <https://doi.org/10.5294/pacla.2015.18.3.6>
- Barnes, S.J. (2016). Understanding Virtual Reality in Marketing: Nature, Implications and Potential. *SSRN*, 1-50. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2909100>
- Bauman, Z. (2015). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.
- Beltrán-Flandoli, A. M. B., y Micaletto-Belda, J. P. (2019). La llegada de un nuevo escenario y el nacimiento de un paradigma comunicativo. En Luis Miguel Romero Rodríguez y Diana Elizabeth Rivera Rogel (Coords.), *La comunicación en el escenario digital: actualidad, retos y perspectivas* (pp. 65-90). Pearson Educación de Perú.
- Bernal-Torres, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Pearson
- Borawska, A., Borawski, M., Biercewicz, K., Łatuszyńska, M., y Duda, J. (2020). On the effectiveness of using virtual reality games in social marketing. *Procedia Computer Science*, 176, 3047-3056. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.199>
- Colussi, J., y Reis, T. A. (2020). Periodismo inmersivo. Análisis de la narrativa en aplicaciones de RV. *Latina*, 77, 19-32. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1447>
- De Jans, S., Hudders, L., y Cauberghe, V. (2018). Adolescents' self-reported level of dispositional advertising literacy. *Young Consumers*, 19(4), 402-420. <https://doi.org/10.1108/yc-02-2018-00782>
- De Mooij, M. (2018). *Global marketing and advertising*. SAGE.
- Díaz, J. (2 de febrero de 2022). 500 millones de dólares de terrenos virtuales vendidos en un año. El Confidencial. <https://bit.ly/3glkf2Y>
- Durán-Medina, J. F. (2014). *Comunicación 2.0 y 3.0*. ACCI.
- Ericsson Consumer Lab (2017). *Merged reality. Understanding how virtual and augmented realities could*. Ericsson Consumer Lab. <https://bit.ly/3ANS23x>
- ESIC (2018). *Gamificación y realidad virtual*. ESIC. <https://bit.ly/3r5oQRd>
- Gartner (2019). *Gartner Hype Cycle*. Gartner. <https://gtmr.it/3ANKePe>
- Girvan, C. (2018). What is a virtual world? *Educational Technology Research and Development*, 66(5), 1087-1100. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9577-y>
- Gobbi, J. (2019). Viajes y nuevas representaciones: realidad virtual, video 360 y los límites del turismo. En *XXI Congreso de la Red de Carreras de Comunicación Social y Periodismo (UNSa)*. <https://www.aacademica.org/21redcom/285>
- Granitz, N. y Forman, H. (2015). Building self-brand connections: Exploring brand stories through a transmedia perspective. *Journal of brand management*, 22(1), 38-59. <https://doi.org/10.1057/bm.2015.1>
- Guarinos, V., y Cobo-Durán, S. (2020). The expanded story from transmedia as a business model: The case of Stranger Things. In *Handbook of research on transmedia storytelling, audience engagement, and business strategies*, (pp. 382-395). IGI Global.
- Gutiérrez, A., y Tyner, K. (2012). Educación para medios, alfabetización mediática y competencia. *Comunicar*, 19(38), 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Hayeon-Song, J., Thao PH Nguyen, K., y Namkee, P. (2021). Virtual reality advertising with brand experiences: the effects of media devices, virtual representation of the self, and self-presence. *International Journal of Advertising*, 40(7), 1096-1114. <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1834210>
- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hilvert Bruce, Z., Neill, J. T., Sjöblom, M. y Hamari, J. (2018). Social motivations of live-streaming viewer engagement on Twitch. *Computers in Human Behavior*, 84, 58-67. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.013>

- IAB (26 de enero de 2022). *Top tendencias digitales 2022*. IAB Spain. <https://bit.ly/3gVdI5n>
- Jayawardena, N. S., Thaichon, P., Quach, S., Razzaq, A., y Behl, A. (2023). The persuasion effects of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) video advertisements: A conceptual review. *Journal of Business Research*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113739>
- Jenkins, H., Ford, S., y Green, J. (2015). *Cultura transmedia: la creación de contenido y valor en una cultura en red (Vol. 60)*. Editorial Gedisa.
- Jiménez-Marín, G., Bellido-Pérez, E., y Cortés, Á. L. (2019). Marketing sensorial: el concepto, sus técnicas y su aplicación en el punto de venta. *Vivat Academia*, 148, 121-147. <http://doi.org/10.15178/va.2019.148.121-147>
- Kim, H.K., Park, J., y Choe, M. (2018). Virtual reality sickness questionnaire. *Applied Ergonomics*, 69, 66-73. <http://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.12.016>
- Kinder, M. (1991). *Playing with Power in Movies, Television, and Video Games: from Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles*. Los Angeles, University of California Press.
- Lacoboni, M. (2009). *Las neuronas espejo*. Katz.
- Leung, X. Y., Lyu, J., y Bai, B. (2020). A fad or the future? Examining the effectiveness of virtual reality advertising in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102391>
- Lo, W.H., y Cheng, K.L.B. (2020). Does virtual reality attract visitors? The mediating effect of presence on consumer response in virtual reality tourism advertising. *Inf Technol Tourism*, 22, 537-562. <https://doi.org/10.1007/s40558-020-00190-2>
- Manovich, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios*. Paidós Ibérica.
- Martí-Parreño, J. (2010). *Marketing y videojuegos*. ESIC Editorial.
- Martín-Ramallal, P., y Ruiz-Mondaza, M. (2024). Realidad virtual y metaversos como canal e inspiración de fashion films. Branded content inmersivo y moda. *Fotocinema, Revista Científica de Cine y Fotografía*, 28, 299-328. <https://doi.org/10.24310/fotocinema.28.2024.17825>
- Martín-Ramallal, P., y Bertola-Garbellini, A. (2021). La realidad virtual como instrumento de advertainment para la publicidad transmedia. En Rosalba Mancinas-Chávez (Ed.), *La comunicación a la vanguardia. Tendencias, métodos y perspectivas*, (pp. 2661-2684). Fragua.
- Martín-Ramallal, P., y Micaletto-Belda, J. P. (2021). TiKToK, red simbiótica de la generación z para la realidad aumentada y el advergaming inmersivo. *Revista de Comunicación*, 20(2), 223-242. <https://doi.org/10.26441/RC20.2-2021-A12>
- Martín-Ramallal, P., Morejón Llamas, N., y Micaletto Belda, J.P. (2023). Metaversos y avatares. Virtualización, identidad de género y nuevas generaciones. *Ámbitos. Revista de Estudios de Ciencias Sociales y Humanidades*, 17(1), 1-26. <https://helvia.uco.es/handle/10396/6591>
- Mauricio-Calvo, L., y Serrano-Tellería, A. (2021). Metodología para la valoración de la transmedialidad en los contenidos periodísticos. Doxa Comunicación. *Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 345-379. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n32a16>
- Méndiz-Noguero, A. (2012). Advergaming. Concepto, tipología, estrategia y evolución histórica. *Revista ICONO 14. Revista científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 8(1), 37-58. <https://doi.org/10.7195/ri14.v8i1.279>
- Meta-Quest (2022). *Horizon Worlds*. <https://ocul.us/3LG91tZ>
- Morotti, E., Donatiello, L., y Marfia, G. (2020). Fostering fashion retail experiences through virtual reality and voice assistants. En *2020 Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces* (pp.338-342). IEEE. <http://doi.org/10.1109/VRW50115.2020.00074>
- Muñoz-Rocha, C. I. (2016). *Metodología de la investigación*. Oxford University.
- Nakata, M., Okumura, Y., y Mulase, Y. (2021). *Information processing apparatus and image display method*. U.S. Patent and Trademark. <https://bit.ly/3dCY90I>
- Oculus (2021). *Testing in-headset vr ads*. Oculus. <https://ocul.us/3xybMpV>
- Polo-Serrano, D., y Martín-Herrera, I. (2023). Estudio de las plataformas de inteligencia artificial Copy.ai y ChatGPT: la creación de mensajes para entornos social media. En *Desafíos y retos de las redes sociales en el ecosistema de la comunicación (Vol.1)*. McGraw-Hill. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8939133>
- Prensky, M. R. (2012). *From digital natives to digital wisdom*. Corwin Press.

- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.7 en línea]. Empatía. <https://dle.rae.es/empat%C3%ADa>
- Recktenwald, D. (2017). Toward a transcription and analysis of live streaming on Twitch. *Journal of Pragmatics*, 115, 68-81. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2017.01.013>
- Sánchez-Gonzales, H. M., y Benítez-Gutiérrez, A. (2021). Periodismo de inmersión y de marca en la información educativa y cultural. El caso de Lab de RTVE. *Comunicación y Sociedad*, 18, 1-28. <https://doi.org/10.32870/cys.v2021.7728>
- Sánchez-Mesa Martínez, D. (2019). *Narrativas transmediales: La metamorfosis del relato en los nuevos medios digitales*. Editorial Gedisa.
- Sanz-Marcos, P., y Micaletto-Belda, J.P. (2019). Análisis semiótico de los valores de marca representados en el formato de branded content en los festivales publicitarios españoles, *Sphera Publica*, 1(19), 47-71. <https://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/view/360>
- Sartori, G. (2012). *Homo videns: la sociedad teledirigida*. Editorial Taurus.
- Scolari, C. A., y Establés, M. J. (2017). El ministerio transmedia: expansiones narrativas y culturas participativas. *Palabra Clave* 20(4), 1008-1041. <https://doi.org/10.5294/pacla.2017.20.4.7>
- Selva-Ruiz, D., y Martín-Ramallal, P. (2019). Realidad virtual, publicidad y menores de edad: otro reto de la cibersociedad ante las tecnologías inmersivas. *ICONO14*, 17(1), 83-110. <https://doi.org/10.7195/ri14.v17i1.1234>
- Sherman, W. R., y Craig, A. B. (2018). *Developing Virtual Reality Applications: Foundations of Effective Design*. Morgan Kaufmann
- Sidorenko-Bautista, P., Calvo-Rubio, L. M., y Canero-de-Julián, J. I. (2018). Marketing y publicidad inmersiva: el formato 360º y la realidad virtual en estrategias transmedia. *MH Communication Journal*, (9), 19-47. <https://doi.org/10.21134/mhcj.v0i9.227>
- Stake, R. E. (2020). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Stephenson, N. (1992). *Snow Crash*. Random House Publishing.
- Stuart, H. (2018). *Virtual Reality Marketing: Using VR to Grow a Brand and Create Impact*. Kogan Page Publishers.
- Unity (2022). *The Virtual Room*. Unity. <https://create.unity.com/virtual-room-ad>
- Van-Berlo, Z. M., Van Reijmersdal, E. A., y Eisend, M. (2021). The gamification of branded content: A meta-analysis of advergame effects. *Journal of Advertising*, 50(2), 179-196. <https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1858462>
- Viñals-Blanco, A. (2016). El ocio conectado, móvil, transmedia y multisoporte de los jóvenes. *Fonseca*, 13(13), 99-113. <https://doi.org/10.14201/fjc20161399113>
- VIU (2016). Realidad virtual: efectos secundarios. VIU. <https://bit.ly/3yEZ5cZ>
- WOW Emotions (2022). *Advergames*. WOW. <https://bit.ly/3DFQBYe>
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications*. Sage publications.
- Yoo, S., Ackad, C., y Kay, J. (2017). Evaluating the Actual and Perceived Exertion Provided by Virtual Reality Games. In *Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 3050-3057). ACM. <https://doi.org/10.1145/3027063.3053203>