

REVISTA PRISMA SOCIAL N° 39

COMUNICACIÓN, PERIODISMO Y POLÍTICA

4° TRIMESTRE, OCTUBRE 2022 | SECCIÓN TEMÁTICA | PP. 95-123

RECIBIDO: 15/7/2022 – ACEPTADO: 11/10/2022

METAVERSOS COMO CIBERFUENTE PARA EL PERIODISMO POLÍTICO

METAVERS AS A CYBERSOURCE FOR
POLITICAL JOURNALISM

PABLO MARTÍN RAMALLAL / PMARTIN@CENTROSANISIDORO.ES

CENTRO UNIVERSITARIO SAN ISIDORO, ADSCRITO A LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE,
ESPAÑA

MARÍA LUISA CÁRDENAS-RICA / MLCARDENAS@CENTROSANISIDORO.ES

CENTRO UNIVERSITARIO SAN ISIDORO, ADSCRITO A LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE,
ESPAÑA



prisma
social
revista
de ciencias
sociales

RESUMEN

El periodismo político es un agente social de primer orden y uno de los pilares democratizadores del cuarto poder. El metaverso abre nuevas fronteras al denominado periodismo inmersivo (PI). El artículo aborda este incipiente relato con objeto de comprobar su hipotética penetración y viabilidad en el seno de la Comunicación. La investigación cuestiona si la realidad virtual en su versión avanzada, denominada metaverso, es percibida por el sector de la prensa como un recurso valioso y si tendrá repercusión en las formas y estilos relacionados con la política o, por el contrario, es fruto de la tecnofilia inherente a la hipermodernidad. La metodología genera un estado del arte a través de casos destacados y/o situaciones experimentales presentadas como fuentes periodísticas. Para solventar las fricciones de los estudios de caso se convoca un *focus group* heurístico con base Likert. En la discusión confluyen líneas como el capitalismo de plataformas y otras cuestiones relacionadas con la validez de la realidad virtual como *ciberfuente* política. Las conclusiones desvelan el potencial informativo de este discurso promisorio con las cualidades necesarias para mutar este campo, la acción social e incluso el espacio político, tal y como ya lo hizo Internet.

PALABRAS CLAVE

Metaverso; fuente periodística; ciberfuente; periodismo político; realidad virtual; periodismo inmersivo.

ABSTRACT

Political journalism is a major player and one of the democratizing pillars of the fourth estate. The metaverse opens new frontiers to the so-called immersive journalism. The article addresses with this incipient narrative in order to verify its hypothetical penetration and viability within Communication. The research questions whether virtual reality in its advanced version, the so-called metaverse, is perceived by the press sector as a valuable resource and whether it will have an impact on forms and styles related to politics or, on the contrary, is the result of the technophilia inherent in hypermodernity. The methodology generates a state of the art through case studies and/or experimental situations presented as journalistic sources. To resolve the frictions of the case studies, a heuristic Likert-based focus group is convened. Lines such as platform capitalism and other issues related to the validity of virtual reality as a political cybersource converge in the discussion. The conclusions reveal the informational potential of this promising discourse with the necessary qualities to mutate this field, social action and even the political space, just as the Internet has already done.

KEYWORDS

Metaverse; journalistic source; cybersource; political journalism; virtual reality; immersive journalism.

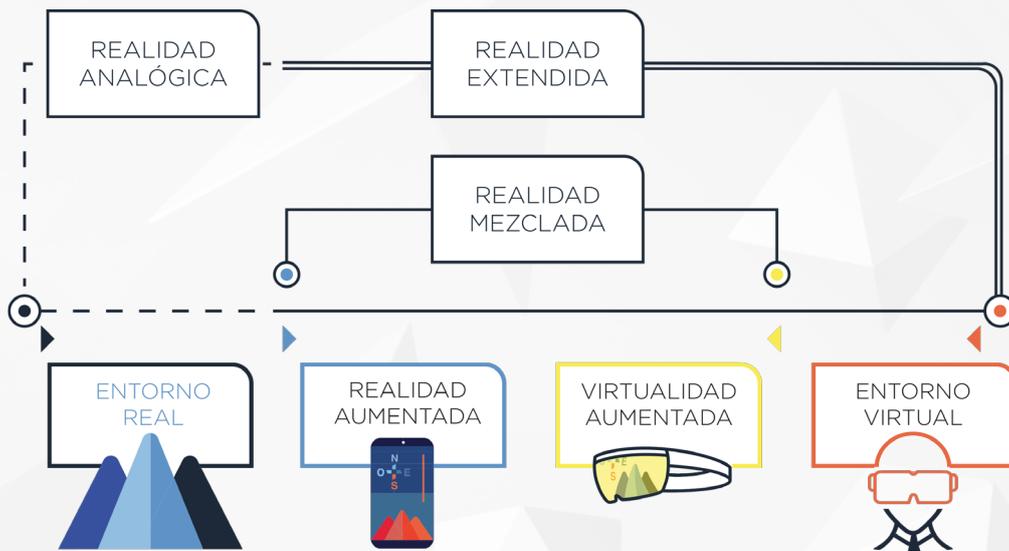
1. INTRODUCCIÓN

Dentro de las realidades extendidas, la realidad virtual destaca como un discurso tecnológico que comienza a demostrar sus capacidades para ser un recurso social útil (Sherman y Craig, 2018). La inmersión, en sus diversas manifestaciones, es empleada en ámbitos capitales, como puede ser la formación (Martín-Ramallal, Sabater-Wasaldúa y Ruiz-Mondaza, 2022). Este tipo de tecnologías pueden servir para paliar asuntos acuciantes como la violencia de género a través de terapias para la rehabilitación de maltratadores (Colas-Bravo y Quintero-Rodríguez, 2020).

Dentro del sector de la Comunicación, el periodismo político, como baluarte de la democracia, debe indagar en aquellos canales y contextos necesarios para cumplir su misión (Casero-Ripollés, 2016). En esta línea, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) presentan constantemente relatos que pasan a convertirse en fuentes periodísticas. Un caso paradigmático es Twitter, considerada una de los faros en cuanto a mensajes políticos y flujos de opinión (Justel-Vázquez, Fernández-Planells, Victoria-Mas y Lacasa-Mas, 2018). Otra red referente del diálogo político es Instagram, aunque no dispone del impacto ni de la inmediatez del pájaro azul (Selva-Ruiz y Caro-Castaño, 2017). La Web3 (Berners-Lee, 2010), la inteligencia artificial (López-García y Vizoso, 2021) y las realidades extendidas (Martín-Ramallal, 2020) se intuyen como los siguientes campos del trabajo informativo, incluyendo los que competen al ámbito político. Respecto a las realidades extendidas, comprenden un continuo que recoge la realidad aumentada, la virtualidad aumentada y la realidad virtual (Milgram y Kishino, 1994) (Figura 1), un conjunto de tecnologías que no para de ampliar sus fronteras (Skarbez, Smith y Whitton, 2021; Rubio-Tamayo y Gértrudix-Barrio, 2016), donde el punto diferencial es el nivel de inmersión percibido por el/la usuario/a y el dispositivo de uso.

En el caso de la realidad aumentada la experiencia es más transparente y suele recaer en el Smartphone, aunque las gafas (glasses) van ganando protagonismo. En cuanto a la realidad virtual, se requiere de un casco o HMD (*Head-Mounted Display*) y de unos controladores, aunque los sistemas de captura de movimiento van progresando paulatinamente. Este paradigma de interacción, respecto a las otras realidades extendidas, se caracteriza por lograr un gran aislamiento total del entorno, adquiriendo un sentido de presencia en el ambiente sintético muy intenso, repercutiendo en la persona, este se siente parte activa de la acción. La multimodalidad, la visión subjetiva, y la interacción implícita de la realidad virtual implican que los mensajes sean percibidos con una gran intensidad, alcanzando altas tasas de empatía (Kool, 2016), circunstancia que tendrá consecuencias en el momento que estas formas de contar historias informativas se implanten (De-la-Peña, N. (2015).

Figura 1. Realidades extendidas + Continuo de Milgram-Kishino (1994)



Fuente: Elaboración propia

Perfiles profesionales como el del/la periodista, como el/la entrevistador/a, el/la reportero/a o el/la corresponsal (López-García, 2022), géneros como la entrevista, el reportaje o el documental, y contribuciones realizadas por las fuentes políticas sirviéndose de las ruedas de prensa, debates o mítines, todos ellos bajo el paraguas de la telepresencialidad (Minsky, 1980), verán enriquecidas sus funciones y capacidades, influenciados por la cuarta ola tecnológica (Schwab, 2016) y las propiedades que llevan consigo la realidades extendidas. Al igual que sucedió con las redes, el metaverso se debería consolidar como una fuente periodística a cubrir si este discurso narrativo llega a ser suficientemente aceptado. Los/las políticos/as hoy usan las redes para transmitir «cercanía y acceso a aspectos privados e íntimos» (Selva-Ruiz y Caro-Castaño, 2017, p.903) y las personas periodistas las recaban y las usan para procesar y divulgar el hecho noticioso. La implantación de la inmersión no corresponde ni a la tecnofilia ni al ludismo (Martín-Ramallal, 2020), sino a un contexto comunicacional en ciernes que en el medio plazo parece indicar que será común, pues se articula como una evolución de las redes 2.0.

Los metaversos están por definirse, como ocurrió en su momento con las redes sociales y, al igual que estas, podrían pasar a ser considerados medios informativos y fuentes de información periodística (Benaissa-Pedriza, 2018). De continuar en esta senda al alza, tiene sentido pensar que los mundos virtuales RV se afianzarán como actores políticos en consonancia con los medios, los cuales portan irrenunciablemente inclinaciones e influencias ideológicas (Borrat, 1989).

Pero, ¿qué se debe entender por fuente periodística? Para Martín-Vega (1995) «una fuente periodística es una persona, entidad, medio, grupo o documento que provee de información al periodista para que éste tenga los elementos suficientes para elaborar una noticia o cualquier otro género periodístico». Grosso modo, se puede definir como la procedencia de la información de la que hacen uso los medios de comunicación. En el caso estudiado se hace referencia a noticias de primera mano, manada directamente de la fuente política como son las entrevistas, ruedas de prensa, debates y mítines. Mientras que las entrevistas se definen como fuentes

exclusivas, siendo las más valoradas porque aportan información privilegiada y única, las tres últimas, las obtenidas por ruedas de prensa, debates y mítines, se describen como compartidas, es decir, todos los medios tienen acceso a ellas. En tal medida, se pierde la novedad que disponen las primeras (Ruiz y Albertini, 2008). Ahora bien, se ha de pensar que aquella información extraída del metaverso, independientemente del formato, está mediada por un ciberespacio, por lo que adquiere categoría de *ciberfuente*, tal y como ocurre con lo recabado en el contexto de las redes sociales (Ramón-Carrión, 2014).

Para completar la dimensión de lo que el estudio entiende por fuentes, se ha de mencionar el *fact-checking* (comprobación de hechos). La hegemonía del espacio digital adquiere una importancia relevante, pues la distorsión y difusión de datos manipulados o dirigidos se antoja más fácil que nunca. El periodismo inmersivo de índole político (PIP) ha de estar expectante ante cualquier indicio que incurra en la aparición de estos fenómenos. Para ello, sería conveniente consolidar una serie de protocolos y modos de trabajar que garanticen la calidad y fiabilidad de las fuentes en las que se apoya.

1.1. DE *SECOND LIFE* AL METAVERSO

En estos momentos, la difusión y desarrollo del metaverso están viviendo un auge exponencial derivado de las altas expectativas generadas (Gartner, 2022) a raíz de una serie de anuncios muy sonados y del avance de tecnologías que hasta hace no mucho eran de índole promisorio. Sin embargo, cuenta con unos orígenes bien definidos determinados tanto por acontecimientos culturales como técnicos.

En primer lugar, se ha de mencionar a *Second Life*. El nombre hace referencia a una red social fundada en 2003 por Rosedale, inspirándose en el concepto de metaverso de Stephenson (1992) y en la narrativa *ciberpunk* de Gibson (1984). Existe consenso al considerar este espacio el decano del metaverso, concepto de moda, pero abstracto y en ciernes, sobre el que existe discrepancia respecto a su naturaleza y significado (Martín-Ramallal *et al.*, 2022). En su primera etapa, contaba con tres periódicos, *Alphaville Herald* (heredado de los Sims) *Metaverse Messenger* y *Second Life Newspaper* (Ripamonti, 2010). Este dato es un hito destacado dentro de la historia del PIP. A principios del nuevo milenio *Second Life* fue un foco de atención para los medios, pero su escasa usabilidad y relativo interés, más allá de la novedad, fueron erosionando su atractivo. Otro factor determinante que explica su declive fue la aparición de redes tan populares como Facebook (2004), espacio social hegemónico durante los siguientes años. Pese a todas las contrariedades, pasó a ser el escenario de las primeras proto-fuentes de PIP. Gaspar Llamazares, en aquel momento líder de Izquierda Unida, se presentó a sí mismo como fuente virtual ante los medios de comunicación a través de *Second Life*. Sabiendo el interés que suscita el mundo digital, da el primer mitin virtual en 2007 (Elías, 2009) lo que supuso todo un acontecimiento propagandístico de primer orden. El acto apenas contó con 90 asistentes, pero el hecho de que se siga haciendo mención a la cita denota el poder que pueden llegar a albergar estos relatos para la política. Otra prueba de lo expuesto tuvo lugar el 19 de febrero de 2008. El político difunde un vídeo «grabado» en *Second Life* quemando una foto de la Familia Real española. Él desafió a todos los medios de comunicación, dando pie a una polémica que no llegó a mayores por la retirada del audiovisual (EFE, 2008), pese a que podría haber sido un hecho constitutivo de un delito de odio. El incidente dio lugar a un intenso debate político

que fue cubierto por multitud de profesionales. La provocadora iniciativa se realizó en un ciberespacio, por lo que se daba la circunstancia de existir cierto vacío legal o, al menos, falta de concreción. Para Nisa-Ávila (2021), «el principal problema jurídico del metaverso es su alcance respecto a los distintos campos de la realidad natural». ¿Dónde se comete la ofensa? ¿En el metaverso, dónde están los servidores, o en el lugar físico donde radica el promotor? En consecuencia, se acepta el poder que tiene la virtualidad para engendrar la discusión política. Las implicaciones de estas vanguardistas formas de comunicación son significativas para el PIP pues es posible que tengan repercusiones en la manera de entender la propia Comunicación.

Dando un salto, el 28 de octubre de 2021 Mark Zuckerberg presenta lo que considera debería ser el metaverso, un concepto por definir ya que se sustenta, como se apuntó, en una idea promisoriosa. El estudio asume una serie de características que deberían integrarse para su implementación con éxito en la cibersociedad. Irrefutablemente, ha de estar basado en la realidad virtual. La mayoría de los espacios en 2D que se autodenominan metaversos no son más que acciones de marketing con base TIC o sistemas oportunistas a rebufo de la criptoconomía cuyas estructuras llegan a recordar un esquema Ponzi (Vega-Fernández, 2016). Para Poveda-Criado y Thous-Tuset (2013) los mundos virtuales (un nivel inferior del metaverso) (Martín-Ramallal *et al.*, 2022) han de portar corporeidad, interactividad y persistencia. La corporeidad implica que el/la usuario/a tendrá una materialización, verosímil o ficcional, de su persona en el ambiente sintético. Dicho ente 3D se identifica con el concepto de avatar, el cual dispondría de diversas capacidades. El ser digital será el mediador de las interacciones, las cuales deben ser variadas y permitir explorar y modificar el ambiente sintético (Martín-Ramallal, 2020). El proceso de interacción debe aspirar a conseguir una sensación lo más cercana posible al libre albedrío. Hoy día no existe ningún metaverso pleno, pero sí muchos en desarrollos. Es por ello muy probable que cohabiten distintas plataformas. Por tanto, si se pretende que triunfe esta narrativa digital habrá que construir lazos de interoperatividad. En tal medida, los sujetos tendrán la capacidad de desplazarse entre ellos y portar los objetos digitales (criptoactivos) que deseen, pues serán compatibles en distintos entornos. Lo óptimo para un adecuado progreso e implantación de los metaversos sería recurrir a tecnologías *open source* (abiertas) pues darían pie a estándares universales con los que podría trabajar la comunidad de desarrolladores. Por otro lado, aunque el metaverso ha de sustentarse en la realidad virtual, debería disponer de canales de comunicación con el mundo convencional, ya sea mediante redes sociales tradicionales o videollamadas, generando vínculos entre lo real y lo virtual. Esto último es solo un simple ejemplo, pues los lazos serán muy diversos y podrían apelar a cualquier sentido.

Dado que el metaverso es una evolución en alzado de Internet, es fundamental vigilar que se instaure un sistema de identidad digital que aporte seguridad y confianza. De no ser así, cualquiera podría abusar de los/las usuarios/as e, incluso, suplantar su persona, como ocurre con la técnica IA del *deepfake*, la cual permite editar vídeos falsos de personas, especialmente de *celebrities*, como ocurre actualmente con los/las políticos/as (García-Ull, 2021). Para ello se utilizan algoritmos, conocidos en español como RGAs (red generativa antagónica), y vídeos o imágenes preexistentes.

Los metaversos deberán disponer de una economía basada en criptoactivos con tecnologías similares a los *non fungible tokens* (NFT) y el *blockchain*. En última instancia, lo que se trata es de replicar las posibilidades del mundo real, por lo que será básico que cuenten con una población significativa. Meta es el mayor promotor de este concepto en su giro empresarial (Kraus *et*

al., 2022) y, entre Instagram, Facebook y Whatsapp, cuenta con miles de millones de usuarios/as, por lo que se evidencia que la idea es que se logre replicar lo mismo en los ambientes de realidad virtual avanzados. Se necesitará de regulación que ayude a unas relaciones sociales adecuadas y medien la convivencia, evitando problemas como la desinformación, los contenidos tóxicos o el mismo acoso (EFE, 2022).

1.2. PERIODISMO INMERSIVO

En la actual coyuntura tecnológica, los vídeos esféricos copan el protagonismo dentro del PI (Barreda-Ángeles, 2018; García-Orosa y Pérez-Seijo, 2020; Colussi y Assunção-Reis, 2020), aunque circunstancialmente sufrieron cierto declive (López-Hidalgo *et al.*, 2022). Esta tendencia a la baja experimentó un giro de 180° cuando Zuckerberg presenta su proyecto de metaverso funcional basado en realidades extendidas para los próximos 10 años. Desde ese instante se dispara el interés por la realidad virtual en todas sus vertientes. En consecuencia, los contenidos 360° se perciben como narrativas limitadas, pues el metaverso promete una interacción e inmersión sin precedentes.

Existen diferentes definiciones de PI, Herrera-Damas y Benítez-de-Gracia (2022, p.332) lo describen como:

una forma de periodismo que se caracteriza por la representación de hechos en un escenario esférico generado a partir de imágenes reales y al que el espectador accede desde una perspectiva en primera persona que controla a su antojo, dando la sensación de estar presente en el lugar donde los hechos han tenido lugar.

Desde el punto de vista de esta investigación, aunque la idea es correcta, definiría el primer nivel del PI, pues obvia la interactividad y la corporeidad del individuo a través de su avatar. Tampoco menciona las posibilidades de los mundos virtuales RV (Colussi y Assunção-Reis, 2020). En consecuencia, se entiende el PI como aquel periodismo que hace uso de todas las posibilidades que ofrece y ofrecerá la realidad virtual, agregando a la difusión y captación del hecho noticioso capacidades multimodales, telepresencialidad, interacción, colaboración, exploración, interrelación y la empatía.

El PI está cargado de retos (Herrera-Damas y Benítez-de-Gracia, 2022) y en su rama política (PIP) ha de evolucionar junto a estas narrativas para no quedarse a la zaga y hacer valer su función moduladora del debate público en espacios verdaderamente democráticos. Debe ser explorado por las personas periodistas de nuevo cuño, para que puedan adelantarse a situaciones y contenidos que serán inevitables. Dentro de esta misión, deberían consolidar fuentes de confianza dentro de los espacios artificiales.

2. DISEÑO Y MÉTODO

2.1. OBJETO FORMAL

El estudio toma como objetivo principal contextualizar y explicar la relación entre periodismo político, realidad virtual y metaversos para comprender las capacidades que traerán como fuentes y canales de información.

Se fija como objetivos subordinados para lograr lo expuesto:

- Exponer las situaciones en las que el PIP podría incurrir en los espacios metafóricos que implican los metaversos.
- Identificar y explicar casos de periodismo político inmersivo en los que se haya superado lo conceptual para ser fuentes informativas de facto.
- Desarrollar un breve estado del arte que sirva como aproximación pues se ocupa de un ente comunicacional en eclosión que deberá seguir siendo observado y explicado.

2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación del artículo sigue el método hipotético-deductivo (Hurtado-de-Barrera, 2010), apropiado para observar fenómenos sociales de la índole de este estudio. Principalmente de corte cualitativo (Ruiz-Olabuénaga, 2007), el desarrollo presenta un enfoque marcadamente exploratorio (Hernández-Sampieri, 2018), dada la emergencia del PIP dentro de los metaversos. Se ha realizado una exhaustiva revisión de la literatura existente (Monje-Álvarez, 2011, p. 73) y, aunque la bibliografía es cada vez mayor, el vacío epistemológico es evidente. Pese a que la realidad virtual no es nueva, sí es inédita la expansión que está viviendo, por lo que se aprecia un desfase entre documentos académicos y las dudas que suscita, especialmente en lo que respecta al metaverso como fuente periodística.

Como apoyo, se ha recurrido a un *focus group* sin intención estadística para paliar desviaciones metodológicas de la simple observación de casos (Beiske, 2007), sistema que ha servido para materializar los resultados con rigor. Una de sus virtudes radica en la cualidad de extraer datos esquivos desde diversas ópticas (Fernández-Quesada y De-la-Fuente, 2005). Se cree oportuno, pues el enfoque de la investigación es de carácter social (Onwuegbuzie, 2011). Para futuras investigaciones sería conveniente implementar un cuestionario para cuantificar con una muestra representativa las implicaciones del PIP, pero actualmente el universo poblacional es tan escaso y los casos interactivos tan exóticos, que se ha hecho necesario apelar a la ayuda de expertos TIC. Los objetos son analizados bajo el prisma del estudio de caso (Yin, 2017).

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El artículo presenta como hipótesis:

- H1. El PIP dispondrá en los metaversos de espacios propicios para tratar con fuentes de información periodística que presenten valor y veracidad.
- H2. El PIP trae consigo nuevas formas de hacer y entender el periodismo mediante la metamorfosis del/la propio/a profesional de la información, en figuras como el/la reportero/a y el/la corresponsal; de los principales géneros como la entrevista o el reportaje y de las fuentes de las que se nutre.
- H3. El PIP debe desarrollar de manera preventiva herramientas *fact-checking* y de cura de contenidos antes de que lleguen a darse supuestos de desinformación, tal y como ocurrió en las redes 2.0, pues ciertas fuentes pueden ser manipuladas y/o mediadas al estar en espacios virtuales totalmente digitales.

2.4. ÁMBITO DEL ESTUDIO

El estudio fue realizado a lo largo del primer semestre de 2022 a partir de una lectura en profundidad de la bibliografía transversal existente respecto a la realidad virtual como fuente periodística. Para justificar la selección de los casos, se apela a un muestreo intencional no probabilístico (Otzen y Manterola, 2017). Los objetos desarrollados se encuadran en el marco territorial de Estados Unidos y España, pero pueden ser estimados como ejemplos emblemáticos.

Para ejecutar la fase de resultados, se convocó para participar en un *focus group* a un comité de cinco heurísticos en comunicación, compuesto por doctores del grupo de investigación Sociedad Digital y Creatividad del Centro Universitario San Isidoro, adscrito a la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (España). La prueba sigue el modelo de laboratorio de Bernal-Torres (2016), y tuvo forma presencial el 20 de junio de 2022.

2.5. VARIABLES DEL ANÁLISIS

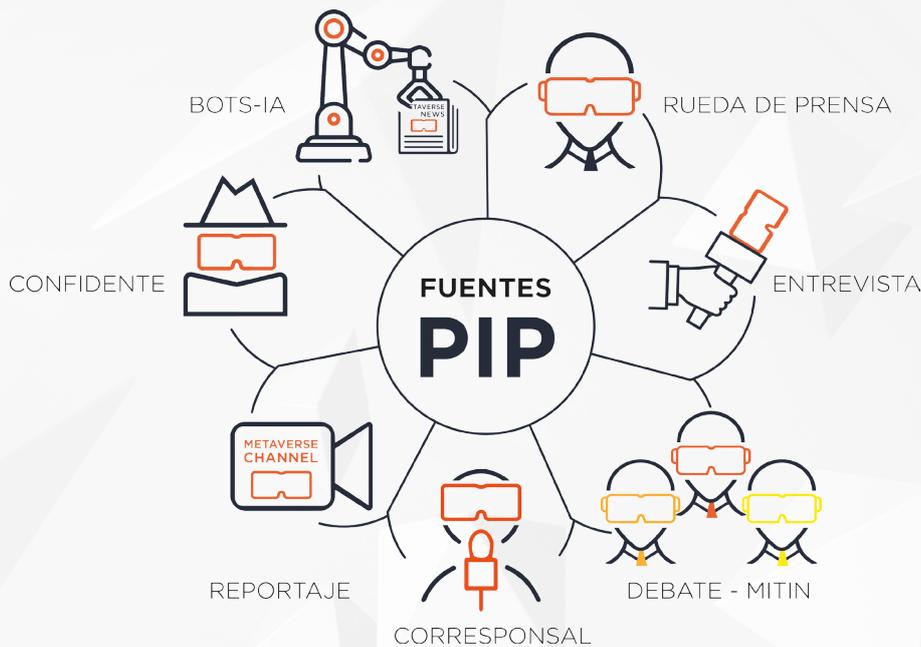
La investigación se sustenta en un modelo de estudio de casos. El documento se inspira con enfoque hermenéutico en postulados previos de los autores, lo que infiere flexibilidad y apoya la interpretación contrastada de los datos (Bernal-Torres, 2016), aportando fluidez y dando base a la disquisición. Los datos generados de este trabajo de campo y su correspondiente análisis de datos, se exponen en la fase final de resultados, epígrafe donde se implementan por afinidad.

Superado este estadio, en el *focus group* se apela a un debate donde se desarrollaron las posturas de mayor interés. Hecho esto, se pasa un cuestionario de Likert de 7 niveles (Leung, 2011) con 35 preguntas, lo que implica que el estudio asume un instrumento cuantitativo, aunque sea de manera subordinada. Las cuestiones son confrontadas y validadas por tres profesores titulares expertos en Comunicación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), de la Universidad de Granada (UGR) y la Universidad de Sevilla (US). Este filtro garantiza la calidad y solvencia del cuestionario respaldando el dispositivo de investigación. En el test, 1 implica la total oposición al enunciado y 7 la máxima sintonía con la idea. Un valor menor a 3,5 es sopesado como negativo, ya que en esta herramienta se tiende a puntuar al alza.

3. TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

El trabajo de campo discurre a través de una profusa revisión en la red a nivel internacional de acciones PIP destacadas, escrutando posibles situaciones inmersivas que se pudiesen considerar como fuentes periodísticas. Los idiomas de referencia se emplearon para el proceso científico fueron el español y el inglés, lenguas vehiculares de las acciones noticiosas de realidad virtual seleccionadas, por lo que se entenderán suficientes para cubrir el espectro PIP. Esta labor dio como resultado el material sobre el que se llevó a cabo un análisis del discurso inmersivo, el cual se basó en una serie de estudios de caso que sirvieron de germen para el *focus group*. Dichos supuestos confluyen en las diversas fuentes de PIP detectadas (Figura 2) y puestas en cuestión durante el trabajo grupal heurístico.

Figura 2. Fuentes PIP



Fuente: Elaboración propia

3.1. DETECCIÓN Y ESTUDIO DE CASOS

3.1.1. Rueda de prensa en espacios virtuales

En el periodismo, las ruedas de prensa se presentan como actos informativos muy significativos en el espacio político. El *feedback* que se consigue, si el emisor colabora y no se limita a emitir un mensaje sin consentir preguntas, es pocas veces equiparable a otros encuentros y se transforma en una oportunidad para que el/la periodista saque al político/a de su relato propagandístico. En los metaversos esta interacción también podría hacerse extensible a la ciudadanía. Además, los mundos virtuales y los espacios RV avanzados, estilo *AltspaceVR* o *Sansar*, permiten, en la organización de la rueda de prensa, la posibilidad de recrear espacios y ambientes, y utilizar herramientas virtuales para la transmisión de datos acordes con el protocolo que requiere la información política. El demócrata Andrew Yang, candidato a la alcaldía de Nueva York, a principios de 2022 lleva a cabo una rueda de prensa en *Zepeto*, uno de los mundos virtuales más destacados. Posteriormente se puso a hacer campaña electoral por las calles virtuales de la aplicación (Hackl, 2022). Se ha de pensar que los espacios de realidad virtual hacen suyas dinámicas propias de los videojuegos, lo que ayuda a captar la atención de los públicos más jóvenes, algo cada vez más complicado. Por extensión, esta lógica, de ser aplicada en el PIP, suscitaría el interés entre las nuevas generaciones, pues los mundos virtuales adoptan mecánicas lúdicas, además de portar crecientes capacidades 2.0. Además, este tipo de iniciativas genera una ilusión de cercanía con el/la político/a (Selva-Ruiz y Caro-Castaño, 2017). Parece que estas estrategias digitales pasarán a normalizarse, como lo demuestran iniciativas como la acción electoral *Build back better with Biden* (Reconstruir mejor con Biden) realizada en *Fortnite* en 2020 (Epic Games, 2020). Yang abre las puertas a este tipo de campañas, pues lo han emulado otras personas políticas como Thearse McCalmon para *Capital Region*. En consecuencia, el PIP debe seguir a estos aspirantes para cerrar la labor del periodismo político convencional.

Figura 3. Avatar del candidato a la alcaldía de NY Andrew Yang en Zepeto**Fuente: Hackl (2022)**

Habitualmente en política convencional, cuando alguien interviene en un espacio controlado, como podría ser la sede de un partido, se calcula hasta el más mínimo detalle. En los metaversos esta disyuntiva toma una dimensión desconocida. El/la político/a cuenta con la posibilidad de ir más allá, ofreciendo ciudades perfectas, elementos ficcionales o propios del videojuego, y todo aquello que se le ocurra para convencer en última instancia a la audiencia sobre su intención de voto. Esto es extensible a la exposición de los datos, pues podrán interactuar con ellos in situ, tal y como supuestamente hacen los telediarios con la pseudo realidad aumentada (Martín-Ramallal y Micaletto-Belda, 2022). Las infografías adquirirán un gran poder persuasivo, siempre bajo los intereses del emisor/a político/a. Su previsible espectacularidad dificultará la interpretación de los datos, pues el/la usuario/a se verá cegado por el efectismo que le rodea. El metaverso pasa a ser una interferencia de la realidad y el PIP cobra el papel de dar objetividad a la ficcionalidad de realidad virtual.

Sin embargo, los/las políticos/políticas, como en la vida real, podrían verse envueltos/as en acciones no controladas. Por ejemplo, ya que los metaversos son espacios abiertos, es plausible que se diera una manifestación donde avatares portarían pancarta en una manifestación virtual (Hassan, 2019). En el pasado hubo iniciativas menos avanzadas, pero exitosas. En 2020 se reunieron 400.000 «manifestantes» en YouTube bajo el lema GobiernoDimisión (*El Confidencial*, 2020). Para Pleyers (2018, p.35) «es indispensable superar las oposiciones binarias entre el mundo «virtual» y el mundo «real» de las movilizaciones en las calles y plazas». Para Kovach y Rosenstiel (2012), el periodismo es diálogo, y este diálogo debe incluir a la ciudadanía, esté donde esté, ya sea en una plaza o en un mundo virtual. Para Sora (2018, p.3), este tipo de proyectos en el periodismo «transforman profundamente los ecosistemas de producción y también el papel de las audiencias, asumiendo estas un papel activo en la exploración de contenido representado en algunos casos en roles activos dentro del desarrollo de los acontecimientos que se explican».

3.1.2. Entrevista PIP

Las entrevistas de realidad virtual son un campo periodístico que comienza a ocupar su lugar en el seno de la información. RTVE es una de las pioneras en este formato como lo demuestra la interacción acaecida en el Telediario de la noche del 22 de junio de 2022 (Figura, 4). El papel de entrevistador/a virtual conlleva, al igual que el/la convencional, una tarea de recopilación amplia y extensa de la información necesaria mediante una exploración biográfica del/la político/a, así como de sus allegados, sin dejar de lado el contexto actual que rodea el en-

cuento. Esta técnica permite cierta flexibilidad si las circunstancias invitan a formular preguntas fuera de la estrategia y si con ello se consigue enriquecer los datos recabados, aunque siempre siguiendo las mismas pautas. En el estudio se define la entrevista atendiendo a Cantavella, quien expresa que «es la conversación entre el/la periodista y una o varias personas con fines informativos (importan sus conocimientos, opiniones o el desvelamiento de su personalidad) y que se transmite a los lectores como tal diálogo, en estilo directo o indirecto» (Cantavella-Blasco, 1996, p. 26).

Figura 4. Entrevista con realidad virtual en RTVE



Fuente: RTVE (2022)

Las entrevistas deben ser planteadas para discurrir en un entorno agradable y controlado para que el/la entrevistado/a se sienta predispuesto/a a un diálogo en profundidad. Obviamente, la realidad virtual y los metaversos son discursos novedosos y pueden resultar extraños hasta que la persona se acostumbre. Este tipo de condicionantes deberán ser superados por la técnica, para que estas interacciones cara a cara se consoliden como un instrumento útil para el PIP, dejando atrás la fase de expectativas y experimentación tecnológica. Detalles como el paralinguaje, gestualidad, proxemia, quinesia, atuendo o entorno son difícilmente apreciables por el entrevistador dentro de estos espacios digitales, ya que el emisor puede adquirir una imagen virtual intencional. La cuestión cobra extrema relevancia en el caso de los/las políticos/as, pues se les ofrece en la realidad virtual herramientas para reflejar una imagen perfecta de sí mismos acorde a sus intereses personales y partidistas. El problema toma mayor dimensión al comprobar que no existe un estándar gestual ni de interacción entre los diversos espacios que se hacen llamar metaversos. La circunstancia implicaría un serio obstáculo para la labor PIP, pues el emisor adquiere un control desconocido hasta el momento. En la entrevista también se podría hacer uso de los espacios virtuales, como ya se ha explicado con anterioridad, y la interacción podría expandirse a los/las ciudadanos/as, como se hace actualmente en los diarios digitales.

3.1.3. Eventos políticos. Debate y mitin PIP

Quizás algo denostado por su menguante influencia a la hora de afectar en las elecciones, el debate electoral es posible que alcance a tener repercusión en los metaversos, especialmente entre los votantes más jóvenes. Esto se debe a que están habituados al discurso del videojuego y al empleo de avatares, campos que tienden a converger. El PI y el ocio tienen una relación intrínseca (Domínguez-Martín, 2015). Los encargados/as de las relaciones públicas en los partidos asumen importancia y competencias en este punto, pues el debate virtual puede abrirse a

un nuevo aspecto ficcional e idealizado del/la representante político, así como del espacio en el que interviene. Esto les obligará a gestionar la imagen y apariencia de los avatares de los dirigentes como un instrumento más de propaganda, así como del entorno en el que se emite el discurso electoral. Sin ir más lejos, el avatar del senador Yang recibió una sesión de rejuvenecimiento y mejora de su fisionomía considerables. El hecho que el avatar tenga cierta estética *cartoon* falsea las expresiones y dulcifica el discurso. El PIP encuentra un problema al tratar con estos reflejos digitales, pues la comunicación está profundamente dirigida. Los/las políticos/as que han hecho uso de estos alter egos digitales en el metaverso aprecian la posibilidad de interactuar con sus potenciales votantes de forma directa y sin temor por su integridad física. Lo mismo se podría aplicar al mitin electoral, en él que cada vez se recurre más a la virtualidad. Es el caso de las votaciones nacionales francesas de abril de 2022. En ellas el ultraizquierdista Jean-Luc Mèlenchon cambió los tradicionales mítines presenciales por un holograma. También desde su partido, La France Insoumise, han lanzado una versión menos ambiciosa destinada a redes sociales como Instagram o Snapchat, además, de utilizar videojuegos como Minecraft a modo de reclamo. La cuestión es peliaguda, pues el juego que dan estas representaciones virtuales en los debates y en los discursos electorales tienen la capacidad de tergiversar la percepción del/la votante y, en consecuencia, defraudarlo/la. Es misión del PIP, mediante la redefinición de los datos, aportar nuevos sistemas de cura de contenidos de *fact-checking* para contrarrestar inéditos métodos de confusión e intoxicación informativa.

Para Luengo (2011, p.81), «la irrupción de los nuevos soportes ha cambiado el proceso político de forma significativa. Como consecuencia de la incursión mencionada, la forma en la que se retratan las campañas electorales y los candidatos en liza se ha transformado particularmente». En esta línea, los debates en los metaversos podrán facilitar la asistencia en primera persona a todo/a aquel/aquella votante y periodista que lo desee ya que permiten acontecimientos masivos, transferencia de conocimiento y participación (Martín-Ramallal *et al.*, 2022). El supuesto, en principio, es positivo; sin embargo, existen diversos condicionantes. En primer lugar, no se da un estándar interactivo, participar en espacios sintéticos es farragoso. Además, en cuanto a las personas que se dedican a la política, vuelve el problema de la ficcionalidad del avatar y la suma de características del relato del videojuego a un evento trascendente, lo que podría desviar la atención de los asuntos de interés público. El PIP se topa con la reconstrucción digital que posibilite el metaverso en cuestión (se asume que habrá varios). Por lo que según en cuál tenga lugar el debate estará profundamente influenciado.

3.1.4. Corresponsal en el Metaverso

Un fenómeno que puede traer los metaversos es la aparición de auténticos países virtuales dependientes de corporaciones y grandes plataformas digitales. Para Nabben (2021, p. 1), «la forma en que se construya y gobierne el metaverso determinará los resultados sociales en el futuro cercano y de las generaciones venideras». Si se entiende que un país soberano es un lugar con una población permanente, con unas fronteras delimitadas, un gobierno y la capacidad de establecer lazos con otros estados soberanos (Fernández-Sánchez, 2005), la interpretación es sencilla. Teniendo en cuenta estas cuestiones, los diversos metaversos disponen de sus propias condiciones de uso (leyes) y pretenden financiarse con criptomonedas, en algunos casos, propias, como el maná de Decentraland o libra-deim de Facebook Horizon, ahora rebautizado

como Horizon Worlds (Meta). Los/las usuarios/as pasarán a ser masivos, adquiriendo la condición de ciudadanos, como ya los catalogan en algunos espacios. El derecho a la propiedad está garantizado gracias a los *non fungible tokens* (NFT) y las relaciones interpersonales complejas como el matrimonio comienzan a ser factibles (Holgado, 2022). La analogía frontera estaría materializada en las diversas ventanas de acceso (casco de realidad virtual y pantallas secundarias) con sus correspondientes sistemas de *login*. Por último, la capacidad de relacionarse con otros países soberanos se establecería mediante la interoperatividad con otros espacios, como ocurre hoy con las redes sociales y las diversas conexiones de las corporaciones con los estados tradicionales. A esta postura se le puede sumar cuestiones análogas a un país como las infraestructuras, que se pueden identificar con estructuras físicas tales como los servidores o las redes, o virtuales como los espacios de socialización o aprendizaje. Por último, se señala la defensa soberana, que en los ambientes sintéticos de esta índole vendrían a ser sistemas como los cortafuegos y el correspondiente ejército de seguridad cibernética, cada vez más requeridos en la era de la guerra híbrida (Morejón *et al.*, 2022).

La disyuntiva lleva a pensar que, dada la variedad e influencia que podrían concentrar los metaversos, los medios se verían obligados a enviar a corresponsales virtuales para cubrir hechos de calado político, como podría ser una convención internacional virtual. En palabras de Prieto-Gutiérrez (2022, p.2) «parece que el metaverso puede ser tomado por los diplomáticos una vez que alcance una constancia y popularidad amplia, siendo posible la conversión de ciertas estrategias y cometidos mejorando sus capacidades». Estos espacios podrían servir para sortear barreras que se dan en el mundo físico, permitiendo abrir líneas diplomáticas. En tal caso, las personas metaperiodistas deberían estar presentes y de hecho ya lo están, *elEconomista* ha sido el primer medio en español en crear una corresponsalía en el metaverso, con objeto de «contar lo que allí sucede» (Lorenzo, 2021).

Algunos gobiernos e instituciones implantan sedes virtuales en el metaverso como el caso de CatVers de la Generalitat de Catalunya. La isla de Barbados o la ciudad de Seúl (Metaverse Seoul) están impulsando sus apuestas, y no son más que el principio. Con el tiempo y la respectiva mejora de los sistemas de interacción, probablemente pasarán a ser foros informativos a cubrir por las personas metaperiodistas. Se ha de pensar que una ventaja de estos espacios es que en caso de situaciones críticas como la del Covid-19, permitirán seguir teniendo contacto «físico» con la ciudadanía y con los informadores. El alcalde de la capital surcoreana, Wu Se-Hoon, manifestó que cuando se acabe el proyecto se podrá tratar con funcionarios directamente. Pretende cubrir economía, educación, turismo, urbanismo, administración, infraestructuras y, algo propio del PIP, comunicaciones, donde el dirigente interactúa con los habitantes de la urbe asiática y con los medios de comunicación.

3.1.5. Reportaje y documental PIP

El reportaje es un género periodístico que se caracteriza por contar con cierta narrativa argumentada desde la información, ocasionalmente de índole transmedia. Autores como Barreda-Ángeles (2018, p.1117) recomiendan este formato, «narrar hechos en los que el entorno espacial es clave para comprender mejor la información o para sensibilizar al usuario, y de los que éste es poco probable que tenga una experiencia de primera mano». Desde la esfera política, la realidad virtual ha logrado que se tome conciencia en asuntos tan controvertidos en Estados

Unidos como el aborto, donde las restricciones para la mujer son cada vez mayores (Seisededos, 2022). Con tono de documental interactivo (Vázquez-Herrero *et al.*, 2017) y de la mano de Nonny De la Peña, *Across the Line* (2017) sumerge al espectador en la historia de una mujer que va a ser sometida a un aborto consentido y legal en una clínica segura. El audiovisual 360 consta de tres actos. En el primero es asesorada profesional y asertivamente por la médica que va a llevar a cabo el proceso. En el segundo, se da un *flashback* donde se ve a grupos de exaltados con pancartas increpando a la muchacha y su acompañante mientras se dirigen a realizarse el aborto. En el último, se recurre al CGI con la visión subjetiva de la paciente, la cual tiene que atravesar a un grupo de manifestantes que la insultan y rozan la violencia física. El/la usuario/a empatiza con la chica afectada y puede tomar conciencia y, en última instancia, pasar a la acción política. En consecuencia, se toman como correctas la afirmación de Vázquez-Herrero *et al.*, (2017, p.404): «La posibilidad de experimentar a través del juego o de la realidad virtual a partir de un hecho noticioso, supone una apuesta por las audiencias activas que han superado la unidireccionalidad convencional de los medios». Inmersión y metaversos serán espacios de debate social sobre temas de difícil asimilación pues permiten ponerse en lugar de otros, así como interactuar cara a cara.

Figura 5. Reportaje basado en realidad virtual



Fuente: *Across the Line* (2017). Póster y capturas de pantalla

El reportaje RV, dadas las capacidades empáticas que porta, puede ser uno de los géneros periodísticos que más réditos puede sacar de la inmersión. En esta situación, el espectador muta en testigo inmersivo, una suerte de nuevo receptor-consumidor de noticias, cuya manera de interpretar el hecho noticioso ha de ser observado, pues no todo son virtudes, ya que podría conllevar «el riesgo de una distancia inapropiada» (Nash, 2017, p.2017), quizás, demasiado cercana con los implantados en la noticia.

En el concepto puro del metaverso avanzado, aún por llegar, el reportaje-documental de realidad virtual irá más allá del ejemplo expuesto y se «rodarán» y emitirán directamente, lo que

dará lugar a una nueva modalidad periodística que tendrá repercusiones en el PIP. El ambiente sintético se convertirá en fuente periodística de primer orden. También sus habitantes, cuando adquieran capacidades análogas al mundo real, pasarán a tener la capacidad de dar testimonios de calidad. Esto, en cuanto al PIP, conllevará la posibilidad de realizar reportajes de investigación periodística, los cuales podrían ser interactivos dada su esencia hipertextual. Para Vázquez-Herrero, Negreira-Rey, Pereira-Fariña (2017, p.410), «la interactividad se traduce en un salto cualitativo hacia la personalización, la expansión narrativa». El PIP en formato reportaje posiblemente tenga más potencial que el documental interactivo, pues el sujeto puede ser partícipe en primera persona del evento.

3.1.6. Metaversos, espacio para confidentes

Los mundos virtuales y por tanto los metaversos, como sostiene Sánchez-Martínez (2011, p.42), «se presentan como espacios de significación anónima», es decir, en principio, impedirían identificar al individuo. El periodismo político siempre se ha caracterizado por cubrir casos destacados donde personas anónimas han destapado escándalos que han podido tener consecuencias en su vida digital. Los metaversos deberían disponer de espacios seguros y confidenciales donde periodista e informador/a pudieran tratar el asunto desde la salvaguarda que brinda la encriptación, los espacios digitales y la ficcionalidad de los avatares, que pueden falsear el género, edad, voz (en el futuro idioma), acento, y demás rasgos definitorios del individuo. Todo ello con grandes ventajas como es la interacción en primera persona. Si es factible que el avatar haga las veces de «vestido» tecnológico (Zafra, 2010, p. 147), al igual que las vestimentas nos representan, puede ser también una especie de armadura, lo que permitiría velar por la identidad de los/las confidentes. Esta hipótesis tomaría todo su sentido en los espacios descentralizados *open source*.

3.1.7. Bots de propaganda política

Las IA han superado el test de Turing, dificultando su diferenciación con las personas (Kurzweil, 2015). En los metaversos, de no existir sistemas de control, tendría repercusiones, pues los individuos podrían ser «asaltados» por *bots* IA programados para insuflar opiniones falsas-sesgadas, desinformaciones que serían redifundidas. También podrían ser espacios de distribución de propaganda política. Los ecosistemas de realidad virtual puramente digitales, especialmente los pertenecientes a instituciones privadas, tendrían la capacidad de implementar estos apoyos a los candidatos, situación con la condición de difundir bulos políticos o similares técnicas. Tales desviaciones de la democracia y del proceso electoral requieren ser contrastadas, en este caso, por el PIP. En Meta (Facebook), conscientes de las inquietudes que todo esto puede conllevar, especifican que todos los sujetos-ciudadanos/as de su ecosistema virtual, Horizon Worlds, son personas reales. Los/las asistentes no serán artificiales, sino personas, que responderán al título de Horizon Locals. Sin embargo, al igual que ocurre con la desinformación llevada a cabo por estados, ciertos países disponen de ejército de desinformadores. En los metaversos su penetración podría ser muy profunda, pues se pretende que la traducción simultánea sea algo común a medio plazo (Pascual, 2022), lo que eliminaría cualquier barrera lingüística para crear flujos de opinión política. Por ende, se debe potenciar el PIP como amparo de la verdad, tal y como ocurre en el marco analógico.

4. RESULTADOS

Tras el trabajo de campo y una vez materializados los estudios de caso fruto de un análisis cualitativo, se ejecutó un *focus group* con base heurística. La dirección quedó en manos de los autores del artículo que se apoyaron en un cuestionario semiestructurado validado por investigadores de diversas universidades de prestigio doctos en comunicación, periodismo y nuevas tecnologías.

La interpretación de la información en la fase de resultados es traducida a modo de tabla para mejorar la comprensión formal. Antes de la fase colaborativa, se realiza una presentación con los hallazgos logrados hasta el momento y los casos escrutados.

Se han hallado diversas muestras emblemáticas de PIP en el metaverso las cuales tienen cabida como objetos periodísticos propicios para la decodificación de la esfera política. En esta coyuntura, al igual que ocurrió con Internet, es viable que se den giros en la disciplina periodística o, al menos, que se incorpore en su especialidad política nuevas formas de trabajo. Martini (2000) presenta la «triangulación básica operativa», trinomio formado por personas periodistas, públicos y fuentes de información. Entendiendo su carácter líquido y nuclear, han de ser constantemente revisados. Tal y como se expuso, el documento asume los postulados de Ruiz y Albertini (2008) en torno a las tipologías de fuentes, aunque adaptadas a la inmersión y a los espacios de realidad virtual avanzados. En este estadio, tras el trabajo de campo, análisis y revisión documental, se presentan los resultados, los cuales se traducen en dos partes. En primer lugar, acorde a los objetivos, se exponen situaciones y escenarios en los que el PIP incurre, concretamente en los espacios metafóricos que implican los metaversos como depositarios informativos (Figura 2). Estos ítems hibridan con sus potencialidades en fuentes periodísticas. Como cierre, se presenta el *focus group* de apoyo erigido a partir de la exposición y análisis de los casos y situaciones expuestas, el cual ayuda a contrastar y/o solventar las hipótesis, eje del documento.

4.1. FOCUS GROUP. EXPOSICIÓN E INTERPRETACIÓN

Uno de los inconvenientes detectados en el estudio ha sido la limitación de acciones políticas en entornos RV. En los metaversos ha sido aun menor por su escaso recorrido, aunque se han localizado acciones en sitios como Zepeto. Los autores asumen dicho obstáculo y reconocen el carácter incipiente de esta modalidad periodística política, pero, efectivamente, se han localizado casos de interés que merecen ser escrutados y de los que se han extraído datos relevantes para la disciplina.

El trabajo grupal, compuesto por cinco miembros activos, tuvo lugar en un entorno controlado el día 29 de junio de 2022. Sin ánimo estadístico, el *focus group* se apoya en un cuestionario semiestructurado basado en las métricas de Likert. El mismo se inserta directamente como resultados. El valor «L1» implica total desaprobación y «L7» plena conformidad. Se aceptan siete valores como una métrica apropiada (Leung, 2011). Este enfoque armoniza la representación de los datos. Las afirmaciones (Af.Nº) sirven como guía del moderador y se conforman de 35 preguntas integradas en el cuestionario. Para entender la aceptación del estudio, este se apoyará en las siguientes variables con su correspondiente resolución cuantitativa.

Tabla 1. Likert. Preguntas *ad hoc*

Afirmaciones	<Baja							M
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	
Af1. El metaverso es una entelequia	1		1	1	1	1		2,7
Af2. El PP tiene futuro en el metaverso pues es un canal en ciernes					1	3	1	4,3
Af3. El metaverso será una fuente del periodismo político importante				1	2	1	1	3,9
Af4. El/la periodista político debería prepararse ya para el metaverso			1		1	1	2	4
Af5. El metaverso podría amenazar el periodismo convencional		1	1	1	2			2,7
Af6. Los metaversos ayudarán a que el periodismo político interese a los/las jóvenes					3	1	1	4
Af7. Son los metaversos espacios confiables para el PIP					2	1	2	4,3
Af8. Influirá como fuente PIP que los metaversos sean privados					2	1	2	4,3
Af9. Sería adecuado un metaverso <i>open source</i> para un PIP de confianza					3		2	4,1
Af10. Podrá sustituir el metaverso alguna parcela del periodismo clásico			1		2		1	2,9
Af11. Fact-checking está preparada para el metaverso		1	1	1	2			2,7
Af12. Los metaversos serán un campo fértil para la desinformación				1	1	2	1	3,7
Af13. El lado lúdico del PIP resta verosimilitud a la información	1			1	1	2		3,1
Af14. Las ruedas de prensa RV pueden ser fuentes adecuadas			1		1	1	2	4
Af15. La entrevista PIP es un recurso válido				1	1	1	2	4,1
Af16. Los eventos políticos tipo debate o mitin PIP serán eficaces					1		4	4,7
Af17. El avatar RV es una fuente adecuada con la que interactuar en PIP					2	1	2	4,3
Af18. El avatar de un político puede ser una barrera	2	1	1		1			1,7
Af19. El avatar parecido a personas es más verosímil que el ficcional					1	2	2	4,1
Af20. Los avatares de los/las políticos/as han de ser generados automáticamente	1	1	1		1	1		2,4
Af.21. Habrá que "enviar" corresponsales a los metaversos		1			1	1	2	3,6
Af.22. El corresponsal PIP es una figura válida para conseguir información				1	1	1	2	4,1
Af. 23. El/la reportero/a callejero/a PIP en metaversos tiene sentido				1	1	1	2	4,1
Af. 24. El/la metaperiodista será una figura relevante y respetada				3	1		1	3,4
Af. 25. El supuesto anonimato de los metaversos protegerá confidentes				1	3	1		4
Af. 26. Este anonimato será usado para confundir a periodistas PIP			1		2	1	1	3,7
Af. 27. Grabar reportajes políticos en el metaverso será una realidad					1	1	3	4,6
Af. 28. Los reportajes políticos en el metaverso serán creíbles	1	1			2	1		2,7
Af. 29. El lado lúdico de los metaversos atraerá a los/las jóvenes al PIP					2	3		4
Af. 30. PIP como fuente solo tiene sentido entre las nuevas generaciones		1			2	1	1	3,6
Af. 31. Las IA podrían ser usadas como fuentes propagandísticas RV					1	1	3	4,6
Af. 32. Deberían los medios tener sedes virtuales en metaversos					1	1	3	4,6
Af. 33. La Universidad debe formar sobre PIP				1	1		3	4,3
Af. 34. El PIP complementará el periodismo convencional					1	1	3	4,6
Af. 35. El PIP adolece de la objetividad necesaria	1	1			2	1		2,7

Fuente: Elaboración propia

Tras la tabla Likert, se expresan los resultados más relevantes originados del *focus group*. El comité establece, aunque no de manera categórica, que los metaversos llegarán a ser una realidad. Se considera que el salto tecnológico debe ser considerable con avances que aún hoy no existen (Af. 1). Pese a ello, se determina que los desarrollos existentes, como Zepeto o Highfidelity, han de ser tomados como *ciberfuente* y canales TIC en ciernes, incluidos en el marco PIP (Af.2). Con el discurrir del tiempo ganará relevancia en el ámbito de la información política. Como contrapartida surge cierta inquietud en cuanto a la ética, pues no se sabe hasta dónde

afectará a las emociones y si la empatía que conlleva será excesiva conforme al principio de objetividad (Af.3.). Las personas periodistas y medios deberían formarse al respecto para no quedar desactualizados como ocurrió en los albores de Internet (Af.4, Af.33). Sin embargo, eso no significa que el periodismo convencional se vea amenazado, pues el formato RV está lejos de implementarse. Más bien, el comité consideró que cohabitarán en armonía al ser un actor TIC más de la cibernsiedad. La convergencia indica que se complementarán lo convencional y la realidad virtual (Af.10, Af.32). Al principio, el PIP imitaría los modelos convencionales hasta construir su propio lenguaje. (Af.5, Af.10). Respecto a la fiabilidad, se opina que no habrá muchas diferencias entre el PIP y su variante convencional (Af.7, Af.28, Af.35), puesto que está muy mediada por el/la emisor/a. Uno de los miembros tuvo dudas apelando a las *deep fakes*, ya que en el metaverso podrían contar con más intensidad y progarse con mayor velocidad (Af.12, Af.31). Si actualmente el *fact-checking* se halla ante el reto de seguir la estela de técnicas desinformativas (Af.11), en el metaverso la salvaguarda de lo veraz podría cobrar una nueva dimensión, ya que la inmersión sería un campo fértil para la desinformación (Af.6, Af.11, Af.12). Los miembros heurísticos coincidieron en que la percepción y enfoque lúdico de estos espacios no resta demasiada credibilidad a la información, pues muchos actos políticos cuentan en su esencia con un lado distendido, como ocurre en los mítines (Af.13). Las posibles reticencias que pueda despertar el PIP se ven despejadas por el reclamo que puede tener entre las nuevas generaciones, que ven en lo digital su lenguaje nativo (Af.30). Dicho esto, tendría la capacidad de convertirse en una oportunidad por fomentar su interés entre estos públicos (Af.7). El inicial factor lúdico de los metaversos puede ser determinante (Af.29). Es más, es muy revelador que los/las participantes consideren que el PIP tendrá mucha mayor cabida entre las nuevas generaciones. Aquellos considerados *millennium* o anteriores tendrán que realizar un sobreesfuerzo para interactuar con la inmersión, un relato que les es exógeno y extraño (Af.30).

Para una adecuada integración del PIP sería recomendable metaversos *open source* sin intermediación empresarial o, al menos, espacios neutrales donde hacer la labor informativa en casos como la entrevista PIP (Af.8, Af.9). El trabajo grupal genera consenso en que la rueda de prensa, la entrevista y el mitin PIP, sin ser equiparables a los formatos tradicionales, son *ciberfuentes* adecuadas (Af.14, Af.15, Af.16). Como aporte, surgió el asunto de los prolegómenos y cierre de estos eventos. La interacción off the record es una fuente de información no oficial valiosa y, aunque en el metaverso es posible, difícilmente se podrá equiparar con el feedback, logrado durante la recepción y clausura del evento (Af.4, Af.33). Se solicitó que ordenaran los tipos de PIP presentados por orden de interés y eficacia. Tras meditar la respuesta el orden fue: rueda de prensa, corresponsal, reportero/a, debate y reportaje. Los motivos esgrimidos para los tres últimos es que se perdía el contacto personal y todas las conclusiones que se pueden extraer del mismo.

El avatar es una entidad fundamental de los metaversos y lo será en el PIP. En ciertos aspectos puede tener incluso ventajas. Por ejemplo, permite interrelacionar al/la político/a con el/la periodista o con cualquier sujeto sin problemas de seguridad o barreras espaciales. Es más, incluso se pensó que edulcorar la apariencia del/la político/a no es contraproducente (Af.20), sino una adaptación de su figura a un espacio preestablecido con sus propias reglas. Sería misión del PIP decodificar dicha elección, tanto de la construcción del avatar como del propio espacio de interacción. Pasaría a ser casi un símil de lo que realizan en la actualidad los ex-

perros en lenguaje corporal (Af.16, Af.17, Af.18). Una de las afirmaciones traía a colación la conveniencia de que los avatares para PIP sean generados automáticamente mediante fotos de los propios políticos/as (Horizon Worlds usa esta tecnología), sin mediación del emisor. La idea no prosperó y se rechazó. La propia construcción del ente pasa a ser *ciberfuente* PIP (Af.20).

Ya tratando la figura del/la profesional PIP, se estima que todas las figuras objeto de debate (corresponsal, entrevistador/a y reportero/a) tendrán vigencia y validez en los metaversos, pues el periodismo ha de cubrir todas las esferas y espacio de la sociedad, incluyendo todas las conceptualizaciones ciberespaciales (Af.21, Af.22, Af.23), lo que debería dar lugar la creación de sedes virtuales en estos mundos virtuales (Af.32). Las razones son múltiples: alcanzar *engagement*, «uno de los objetivos más buscados desde el inicio de la comunicación digital» (García-Orosa, 2021, p.88), asimilación de los nuevos relatos TIC propios del periodismo y erigir nexos pertinentes entre lo convencional y la disrupción que conlleva la realidad virtual. Todo esto sin perder la consideración del/la profesional clásico (Af.10). Esta reflexión proviene de que la labor del PIP es más sencilla en términos temporales y de recursos pues se evita desplazamientos reales. Todo ello conlleva a que, salvo contadas excepciones, el/la que podría ser denominado/a como metaperiodista PIP, tendrá menos consideración que el tradicional (Af.24), al menos, hasta la fase de consolidación de estos ambientes. Dada toda esta emergencia, el grupo sopesa que la Universidad debe formar cuanto antes a los futuros profesionales para que estén preparados para esta vestigial forma de hacer periodismo político (Af.33). Como curiosidad derivada de esta parte, los autores explicaron que una ventaja que trae el metaverso es la reducción de la huella de carbono. Si los eventos políticos no acarrearán desplazamientos a los/las informadores/as, esto reduciría drásticamente su impacto medioambiental. La telepresencialidad ofrece a estos/as profesionales mejorar cuestiones como la conciliación familiar. El comité estuvo conforme con la hipótesis.

Una de las preguntas que propone el estudio es la viabilidad de los metaversos para espacios de confidencialidad (Af.26, Af.27). En ciertas situaciones, si se tiene controlado, podría ser una buena forma de velar por el anonimato de las fuentes, aunque se dedujo que es difícil por el momento, pues todo lo que se realiza en red deja de manera indeleble una huella, más aún si se plantea el requisito de la identidad digital o la tecnología NFT. El grupo pensó que era de interés, pero que es un tema con potencial suficiente como para abrir una nueva línea de investigación. Al ser un entorno totalmente sintético puede dar cabida a la desinformación, pero nuevamente entra el asunto de los sistemas de identificación digital que harían las veces de dique de contención de perfiles falaces (Af.11, Af.12). La Af.31 trata la disyuntiva de la inteligencia artificial en los metaversos y sus hipotéticos usos propagandísticos. El comité llegó a la conclusión que, al haber muchos metaversos interconectados, será imposible controlar la interacción con entidades digitales IA con fines propagandísticos, tal y como ocurre con los *bots* en redes como Twitter o Facebook.

Como cierre, se consideró paradójico que los metaversos sean percibidos *ciberfuentes* adecuadas que efectivamente complementarían el periodismo -no lo sustituirán- (Af.34) pero que adolecen de una objetividad óptima. La respuesta común será que la realidad virtual media en exceso los mensajes, con demasiados niveles de carga empática, idea en línea con diversos estudios sobre el PI (Af.35).

5. DISCUSIÓN

Enlazando con lo expuesto, el PIP se encuentra en medio de una serie de limitaciones, condicionantes, ópticas y posturas que se traen a discusión a la luz de los resultados. Una de las principales barreras la exponen Vázquez-Herrero y Sirkkunen (2022), la cual radica en los limitados índices de atención que conllevan este tipo de contenidos inmersivos, algo especialmente problemático en el campo de la información política, ya que sirve para concienciar a la ciudadanía y, además, contribuirá a que tome decisiones relevantes. Es común que las personas experimenten con el entorno de realidad virtual más que presten atención a lo expuesto, por lo que la *ciberfuente* se puede diluir. Los datos de esta índole requieren de concentración y posición crítica, algo que en las realidades extendidas se cuestiona por su coyuntural vertiente intrínseca hacia la *gamificación*.

Por otro lado, hay quien sostiene que este tipo de mensajes portan carga empática y subjetiva, pero que «los principios del periodismo no varían» (De-la-Peña, 2015). Sin embargo, se ha de tener cuidado al crear contenidos informativos y responder a las buenas prácticas pues la realidad virtual, en ciertos términos, puede ocasionar que se difuminen algunos de los supuestos dogmas del periodismo, como la objetividad y la perspectiva, lo que dificultaría el desarrollo democrático si se traslada a los contenidos políticos. Para contemplar el lado opuesto, es necesario traer a discusión los postulados propuestos por Nash (2017), pues defiende que es frecuente que este tipo de discursos inmersivos sea aplicado más como plataforma de simulación que de representación de lo real. La visión expuesta puede ser controvertida en el contexto informativo-político, pues la persona es envuelta en un relato intencionado en el que difícilmente se puede mantener un nivel de objetividad apropiado. En este proceso no se ha de excluir el sentido crítico del periodismo político. Las audiencias de los contenidos del PI convencional (vídeos 360) son situados *ex profeso* a una distancia del hecho explicado. Nash dirá al respecto que «el riesgo de una distancia inapropiada sirve para resaltar la necesidad de contextualizar la experiencia inmersiva para que las audiencias reciban apoyo para vincular sus respuestas afectivas» (Nash, 2017, p.19). Los altos índices de empatización pueden conducir a un exceso de influencia en la persona receptora, algo lejano a uno de los supuestos dogmas del periodismo, la objetividad. El/la usuario/a puede estar dirigido, algo que el PIP y el periodismo en general deberían evitar. Otra postura de interés se encuentra en lo que defiende Hassan (2019, p. 195), para el que «lo digital es una esfera esencialmente alienante en la que los medios digitales no pueden replicar los procesos de comunicación analógicos sin generar brechas, vacíos y pérdida de información». Si se asume esta reflexión, la realidad virtual y los metaversos podrían llegar a ser la máxima concepción de lo digital, pues todo en ella es una simulación sintética binaria. Por ende, el PIP jamás podrá capturar la esencia del mundo real, pues todo es una reconstrucción mediada que puede desembocar en una pérdida de la identidad personal y colectiva.

Previsiblemente, los metaversos llevarán implícitas problemáticas propias de la teoría del capitalismo de plataformas (Srnicsek, 2017). Los incipientes espacios virtuales avanzados que conformarán este *locus amenus* metafórico y digital, en su mayoría, son impulsados por plataformas tales como Meta-Facebook o campeones tecnológicos como Google (interesado en su propia plataforma), nVidea (Omniverso) o Microsoft (Teams), entre otros. Existen excepciones, como

Decentraland o Sandbox, pero estos últimos son iniciativas realmente menos sofisticadas tecnológicamente. Varias de las entidades reseñadas tienen sus sistemas de monetización basados en modelos del capitalismo avanzado, donde el/la usuario/a pasa a ser el producto de forma explícita e indisimulada. Para el filósofo Byung-Chul Han (2018a), cuando alguien interactúa con redes sociales, y los metaversos no son más que el último escalón, «se explota a sí mismo y cree que está realizándose». Las implicaciones éticas dentro de la hiperculturalidad (Han, 2018b) son de calado, complejas y están por dilucidar y solventar (Martín-Ramallal, 2020).

De forma crítica, autores como Beer (2022) sugieren que los metaversos lo tendrán difícil para ser una reinterpretación de las redes sociales, pues las interacciones virtuales tienen sentido en ámbitos como el videojuego, pero no tanto en los espacios de interrelación digital, donde impera la conexión y la comunicación. Por el contrario, Galán-Cubillo y Sáez-Soro (2021) manifiestan que los entretenimientos digitales tienen la capacidad de enseñar y espolear la conciencia social. El PIP debería tener en cuenta este tipo de condicionantes narrativos para encontrar su propio lenguaje y, en consecuencia, llegar a implantarse.

El metaverso podría llegar a ser un nuevo macro medio nativo digital y un disruptor canal que en estos instantes no tiene un relato propio definido, como en su momento pasó con la radio o la televisión. Los *medialabs* periodísticos deberán de realizar arduos esfuerzos para no quedar a la zaga de los avances de las grandes plataformas TIC, para seguir siendo el faro de la verdad en un contexto caracterizado por la simulación, especialmente en el campo político. Lo mismo ocurre con los grandes medios si no quieren volver a perder posiciones tal y como ocurrió con la implantación de Internet, situación que los llevó a la denominada «tormenta perfecta» (Jukes, 2013), conjunto de adversidades que truncó el periodismo tal y como era concebido.

6. CONCLUSIONES

En la etapa final del estudio, indicar que se han cubierto con éxito los objetivos presentados. También señalar que las hipótesis propuestas se les da respuesta de forma afirmativa a tenor de los datos y de los resultados generados. En primer lugar, aunque se incide en que el metaverso es por el momento un relato promisorio para el periodismo político, debido a la relevancia que está tomando el concepto, esta cuestión se verá solventada. El interés que suscita este tipo de ambientes y los esfuerzos que están realizando los principales campeones tecnológicos apuntan a ello. De tal manera, dado el espacio que ocuparán en la cibersociedad, y que son hacia dónde se dirige la web3, se puede zanjar que los metaversos serán espacios adecuados y veraces en su relación con las fuentes de periodismo político. En la investigación se han detectado una gran variedad de *ciberfuentes* y contextos informativos PIP que se entienden como válidos, los cuales no harán más que aumentar de manera acelerada como se desprende de los casos presentados.

La segunda hipótesis apela a las nuevas formas y modos que traerá el PIP y su relación como recursos informativos. En tal medida, del mismo modo que las *ciberfuentes* surgen y se adaptan desde los metaversos, las personas periodistas deberán ajustarse a las nuevas situaciones de codificación-decodificación del área política dentro de estos espacios virtuales. Esto incumbe especialmente a aquellos/as profesionales de la información que interactúan con líderes políticos/as, afectando a perfiles como el/la entrevistador/a, el/la reportero/a o el/la corresponsal.

A la par, los contenidos que se difunden a través de ruedas de prensa, debates y mítines que hagan uso de la realidad virtual, transforman lenguajes analógicos en *ciberfuentes*, ajustándose a la connotación que emanan de los citados metaversos. Los/las responsables de relaciones públicas del ámbito político tomarán relevancia en este campo por lo que su moderna puesta en escena conlleva. Todo ello implicará que los géneros periodísticos en los que se exponen los contenidos políticos deben ajustarse a esta realidad digital, afectando a la entrevista, el reportaje y el documental.

El PIP exigirá nuevos perfiles periodísticos para cubrir la demanda y necesidades derivadas del metaverso. El/la espectador/a muta a testigo inmersivo, lo que a su vez cambiará la manera de interpretar el hecho noticioso desde la realidad virtual. Los discursos que se presentan en el metaverso al ser novedosos pueden resultar complejos de interpretar y realizar para el/la periodista, de ahí surge la necesidad de que la Universidad empiece a formar a futuros profesionales para que sepan interactuar con estos espacios.

Uno de los obstáculos para la labor PIP es el control que el emisor adquiere al poder diseñar su aspecto y el entorno desde el que se comunica. Los representantes políticos pueden controlar su imagen y apariencia mediante sus avatares. Ocurre lo propio con los discursos y el espacio virtual en el que se difunden. Esa mediación tiene el potencial de velar de forma intencionada por el contenido del mensaje. En suma, surge una nueva manifestación de control y regulación de la información que el incipiente metaperiodismo debería vigilar para que la realidad virtual no pase a ser fuente de manipulación.

Respecto a la última hipótesis, la propaganda está ávida de adoptar nuevos canales de difusión, como se ejemplifica en las redes sociales como TikTok (Zhang, 2021). En consecuencia, se hace necesario, de forma preventiva, ir desarrollando instrumentos de *fact-checking* antes de que se cumpla el supuesto subyacente. El periodismo ha de reciclarse para tratar con estas *ciberfuentes*, tanto por la imagen y contenidos virtuales recibidos como por los métodos de confusión e intoxicación informativa que presentaran. Esto último genera incertidumbre debido a la proliferación de *bots* IA programados para divulgar desinformaciones en los ciberespacios, por lo que se requiere que la información sea contrastada. Es notorio que los datos son un nuevo patrón de valor y la realidad virtual podrá capturar, de no ser acotada, más información que cualquier otro dispositivo. Los *head mounted display* (HMD) de última generación acogen sistemas de *eye tracking* que pueden ser usados para captar dónde, qué y cuándo se mira. Los algoritmos desvelarán el porqué, creando perfiles con una precisión inédita que podrían ser empleados para todo tipo de fines, incluidos la subyugación o la difusión de *fake news* con una eficiencia y precisión inusitada. La futurible situación exigirá estrategias PIP de curas de contenidos antes de que llegue a darse el caso.

Como futuras líneas de investigación surge del estudio la necesidad de observar con carácter prospectivo la pertinencia y viabilidad de crear espacios metaversales PIP que eviten manipulaciones exageradas en la comunicación, favoreciendo la objetividad y la veracidad del relato. Otro tema de interés radicaría en proveer al PIP de un código deontológico que regule las situaciones informativas que están por gestarse en los no muy lejanos metaversos. Otro asunto a cubrir será el supuesto anonimato que pueden suponer los metaversos, tal y como ocurre con ciertas redes sociales.

A modo de cierre, las personas periodistas y el propio sector de la información se hallan ante una encrucijada por la nueva forma de contar y entender historias de toda índole, incluidas aquellas con rasgo político. La política, por su propia naturaleza expansiva, buscará rápidamente su lugar en los ciberespacios RV. Con el metaverso en ciernes, el periodismo cobra una importancia fundamental como ente modulador de la verdad, la información y la decodificación del relato. En la realidad virtual todo es reconstrucción, puro simulacro, por lo que la labor del/la periodista se complica sin ambages, pero también se hace imprescindible para cubrir un campo de la información que se revela cada vez más poliédrico.

7. REFERENCIAS

- Barreda-Ángeles, M. (2018). Periodismo inmersivo en España: Análisis de la primera generación de contenidos periodísticos en realidad virtual. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 24(2), 115. <http://dx.doi.org/10.5209/ESMP.62204>
- Beer, D. (2022). *Why the metaverse will never happen*. <https://bit.ly/3NEKntx>
- Beiske, B. (2007). *Research methods: Uses and limitations of questionnaires, interviews, and case studies*. GRIN.
- Benaissa-Pedriz, S. (2018). Las redes sociales como fuente de información periodística en la prensa digital española ('El País', 'El Mundo', 'La Vanguardia' y 'ABC'). *Index*. 8(3), 13-42. <https://burjcdigital.urjc.es/handle/10115/15762>
- Bernal-Torres, C. A. (2016). *Metodología de la Investigación*. Pearson Educación.
- Borrat, H. (1989). *El periódico, actor político*. Gustavo Gili.
- Brennen, B. & De-la-Cerna, E. (2010). Journalism in second life. *Journalism studies*, 11(4), 546-554. <https://doi.org/10.1080/14616701003638418>
- Cantavella-Blasco, J. (1996). *Manual de la entrevista periodística*. Ariel.
- Casero-Ripollés, A. (2016). *Periodismo y democracia en el entorno digital*. SEP. Sociedad Española de periodística.
- Colas-Bravo, M. P. y Quintero-Rodríguez, I. (2020). Respuesta de los/as adolescentes hacia una campaña de realidad virtual sobre violencia de género. *Prisma Social* (30), 186-206. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3695>
- Colussi, J. y Assunção-Reis, T. (2020). Periodismo inmersivo. Análisis de la narrativa en aplicaciones de realidad virtual. *Revista Latina de Comunicación Social*, (77), 19-32. <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1447>
- De-la-Peña, N. (2015). *¿El futuro del periodismo? La realidad virtual* [audiovisual]. TED. <https://bit.ly/3tRoW0x>
- Domínguez-Martín, E. (2015). Periodismo inmersivo o cómo la realidad virtual y el videojuego influyen en la interfaz e interactividad del relato de actualidad. *Profesional de la Información*, 24(4), 413-423. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.jul.08>
- EFE (2008). IU retira de la web de Llamazares el vídeo en el que su avatar quema una foto de la Familia Real. *El País*. <https://bit.ly/3tRbn18>
- EFE (2022). Países Bajos quiere penar toda interacción sexual no voluntaria física o virtual. *20 Minutos*. <https://bit.ly/3yEZ5cZ>
- El Confidencial (2020). Convocan una manifestación por YouTube contra el gobierno y se conectan 400.000. *El Confidencial*. <https://bit.ly/3aNY6kl>
- Elías, C. (2009). La «cultura convergente» y la filosofía Web 2.0 en la reformulación de la comunicación científica en la era del ciberperiodismo. *Árbor*, 185(737), 623-634. <https://doi.org/10.3989/arbor.2009.i737.318>

- Epic Games (2020). *Build back better with biden*. <https://bit.ly/3Nt0Phd>
- Fernández-Quesada, I. y De-la-Fuente, D. (2005). Aplicación de la técnica del FG en la detección de áreas de investigación del nuevo campo de la logística inversa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(3), 115-127. <https://bit.ly/365tKau>
- Fernández-Sánchez, P. A. (2005). La soberanía poliédrica. En M. Vargas Gómez-Urrutia, A. Salinas-Frías y J. A. Carrillo Salcedo, *Soberanía del Estado y derecho internacional: homenaje al profesor Juan Antonio Carrillo Salcedo* (Vol. 1), (pp.587-618). Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales.
- Galán-Cubillo, J. M. y Sáez-Soro, E. (2021). Videojuegos y cambio climático: diseño de una experiencia de cocreación entre arte y ciencia. *Fonseca, Journal of Communication*, (23), 173-196. <https://doi.org/10.14201/fjc202123173196>
- García-Orosa, B. (2021). Periodismo en los medios digitales. Estrategias emergentes en la Lufonía en la era del periodismo híbrido y automatizado. *Observatorio (OBS*)*, 15(4), 77-95 <https://doi.org/10.15847/obsOBS15420211901>
- García-Orosa, B. & Pérez-Seijo, S. (2020). The Use of 360 Video by International Humanitarian Aid Organizations to Spread Social Messages and Increase Engagement. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 31(6), 1311-1329. <https://doi.org/10.1007/s11266-020-00280-z>
- García-Ull, F. J. (2021). El desafío de los deepfake en la esfera política, en XV Congreso AECPA. <https://bit.ly/3g1OULz>
- Gartner (2022). *What's New in the 2022 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies*. Gartner. <https://gtr.it/3eMWysN>
- Gibson, W. (1984). *Neuromancer*. Routledge.
- Hackl, C. (2022). *Andrew Yang turns himself into an avatar and campaigns in the metaverse*. Forbes (2022). <https://bit.ly/3hWTusn>
- Han, B. C. (2018a). Ahora uno se explota a sí mismo y cree que está realizándose. *El País*. <https://bit.ly/3vL3RYj>
- Han, B. C. (2018b). *Hiperculturalidad*. Herder.
- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Herrera-Damas, S. & Benítez-de-Gracia, M. J. (2022). Immersive Journalism: Advantages, Disadvantages and Challenges from the Perspective of Experts. *Journalism and Media*, 3(2), 330-347. <https://doi.org/10.3390/journalmedia3020024>
- Holgado, R. (2022). La primera boda en el metaverso se celebra el próximo mes. *20 Minutos*. <https://bit.ly/367pyql>
- Hurtado-de-Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia* (4ª Ed.). CIEA-SYPAL.

- Jukes, S. (2013). A perfect storm. In K. Fowler-Watt & Allan (Eds.), *Journalism: new challenges* (pp. 1-18). *Journalism & Communication Research*, Bournemouth. <https://bit.ly/3tU3XKz>
- Justel-Vázquez, S., Fernández-Planells, A., Victoria-Mas M. y Lacasa-Mas, I. (2018). Twitter e información política en la prensa digital: la red social como fuente de declaraciones en la era Trump. *El profesional de la Información*, 27(5), 984-993. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.03>
- Kool, H. (2016). The ethics of immersive journalism: A rhetorical analysis of news storytelling with virtual reality technology. *Intersect: The Stanford journal of science, technology, and society*, 9(3), 1-11. <https://ojs.stanford.edu/ojs/index.php/intersect/article/view/871>
- Kovach, B. y Rosenstiel, T. (2012). *Los elementos del periodismo*. Aguilar.
- Kraus, S., Kanbach, D.K., Krysta, P.M., Steinhoff, M.M. & Tomini, N. (2022). Facebook and the creation of the metaverse: radical business model innovation or incremental transformation? *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(9), 52-77. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2021-0984>
- Kurzweil, R. (2015). *Cómo crear una mente: el secreto del pensamiento humano*. Lola Books.
- Leung, S. O. (2011). A comparison of psychometric properties and normality in 4-, 5-, 6-, and 11-point Likert scales. *Journal of Social Service Research*, 37(4), 412-421. <https://doi.org/10.1080/01488376.2011.580697>
- López-García, X. (2022). Redefinición de metacompetencias, competencias y habilidades de los periodistas digitales. *Anuario ThinkEPI*, 16. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a03>
- López-García, X. y Vizoso, Á. (2021). Periodismo de alta tecnología: signo de los tiempos digitales del tercer milenio. *Profesional de la información*, 30(3), 1-12. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.01>
- López-Hidalgo, A., Méndez-Majuelos, M. I. y Olivares-García, F. J. (2022). El declive del periodismo inmersivo en España a partir de 2018. *Latina de Comunicación Social*, 80, 15-27. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1536>
- Lorenzo, A. (14/12/2021). 'elEconomista' abre la primera corresponsalía de un medio de comunicación en Metaverso. *elEconomista.es*. <https://bit.ly/3PFY3Gr>
- Luengo, Ó. G. (2011). Debates electorales en televisión: una aproximación preliminar a sus efectos inmediatos. *Revista Española de Ciencia Política*, (25), 81-96. <https://recyt.fecyt.es/index.php/recp/article/view/37516>
- Martín-Ramallal, P. (2020). Las 7W del periodismo inmersivo. Una propuesta discursiva para la postmodernidad. *Razón y palabra*, 24(102), 183-213. <https://doi.org/10.26807/rp.v24i109.1693>
- Martín-Ramallal, P. y Micaletto-Belda, J. P. (2022). Periodismo y realidad aumentada. Taxonomía y estado del arte de un fenómeno promisorio. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 28(1), 129-142. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.76351>

- Martín-Ramallal, P., Sabater-Wasaldúa, J. y Ruiz-Mondaza, M. (2022). Metaversos y mundos virtuales, una alternativa a la transferencia del conocimiento. El caso OFFF-2020. *Fonseca, Journal of Communication*, 24, 87-107. <https://doi.org/10.14201/fjc.28287>
- Martín-Vega, A. (1995). *Fuentes de información general*. Editorial Trea.
- Martini, S. (2000). *Periodismo, noticia y noticiabilidad*. Editorial Norma.
- Milgram, P. & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2011.50>
- Minsky, M. (1980). *Telepresence*. MIT Press.
- Monje-Álvarez, C.A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana.
- Nabben, K. (2021). *Building the Metaverse: 'crypto states' and corporates compete, down to the hardware*. Available at SSRN, 1-11. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3981345>
- Nash, K. (2017). Virtual reality witness: exploring the ethics of mediated presence. *Studies in documentary film*, 12(2), 119-131. <https://doi.org/10.1080/17503280.2017.1340796>
- Nisa-Ávila, J. A. N. (2022). El Metaverso: conceptualización jurídica, retos legales y deficiencias normativas. *Derecho.com*. <https://bit.ly/3ApHzxJ>
- Onwuegbuzie, A. J., Leech, N. L., Dickinson, W. B. y Zoran, A. G. (2011). Un marco cualitativo para la recolección y análisis de datos en la investigación basada en grupos focales. *Paradigmas*, 3(2), 127-157. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798215>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pascual, M. G. (2022). Meta presenta un traductor capaz de operar en tiempo real con 200 idiomas. *El País*. <https://bit.ly/3nYXj3d>
- Pleyers, G. (2018). *Movimientos sociales en el siglo XXI*. CLACSO.
- Poveda-Criado, M. Á. y Thous-Tuset, M. C. (2013). Mundos virtuales y avatares como nuevas formas educativas. *Historia y Comunicación Social*, 18, 469-479. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44262
- Prieto-Gutiérrez, J. J. (2022). Las relaciones internacionales y el metaverso. *Cinco Días*. <https://bit.ly/3NlqVw9>
- Ramón-Carrión, M. (2014). Las Redes Sociales 2.0 como fuentes informativas en las revoluciones y movimientos populares del siglo XXI. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 20(2), 1195-1208. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2014.v20.n2.47059
- Ripamonti, L. (2010). The Second Life Herald: The virtual tabloid that witnessed the dawn of the metaverse. *Information, Communication & Society*, 13(2), 282-283. <https://doi.org/10.1080/13691180903277645>
- RTVE (2022). *El metaverso, a examen en el Telediario*. <https://bit.ly/3RdRk7S>

- Ruiz-Olabuénaga, J.I. (2007). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Universidad de Deusto
- Rubio-Tamayo, J. L. y Gértrudix-Barrio, M. (2016). Realidad Virtual (HMD) e Interacción desde la Perspectiva de la Construcción Narrativa y la Comunicación: Propuesta Taxonómica. *Revista ICONO14 Revista científica de comunicación y tecnologías emergentes*, 14(2), 1-24. <https://doi.org/10.7195/ri14.v14i2.965>
- Ruiz, A. y Albertini, E. (2008). Fuentes periodísticas: concepto, clasificación y modos de uso. *Tram [p] as de la Comunicación y la Cultura*, 60. 14-25. <https://bit.ly/3ylhBEb>
- Sánchez-Martínez, J. A. (2011). Cibercultura. *Veredas: Revista del Pensamiento Sociológico*, (22), 33-44. <https://bit.ly/396hsk8>
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Debate.
- Seisdedos, I. (2022). El Tribunal Supremo deroga el derecho al aborto en Estados Unidos. *El País*. <https://bit.ly/3yzbdxl>
- Selva-Ruiz, D. y Caro-Castaño, L. (2017). Uso de Instagram como medio de comunicación política por parte de los diputados españoles. *Profesional de la información*, 26(5), 903-915. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.12>
- Sherman, W. R. & Craig, A. B. (2018). *Understanding virtual reality: Interface, application, and design*. Morgan Kaufmann.
- Skarbez, R., Smith, M. & Whitton, M. C. (2021). Revisiting Milgram and Kishino's Reality-Virtuality Continuum. *Virtual Real*, 2. <https://doi.org/10.1177/10.3389/frvir>
- Sora, C. (2018). El futuro digital de los hechos. The Digital Future of Facts. *Hipertext*, 24(2), 10-1. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2018.i17.01>
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. John Wiley & Sons.
- Stephenson, N. (1992). *Snow crash*. Spectra.
- Vázquez-Herrero, J. y Sirkkunen, E. (2022). Regreso a Fukushima: percepciones y efectos de una historia de periodismo inmersivo. *Profesional de la Información*, 31(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2022.ene.08>
- Vázquez-Herrero, J., Negreira-Rey, M. C. y Pereira-Fariña, X. (2017). Contribuciones del documental interactivo a la renovación de las narrativas periodísticas: realidades y desafíos. *Latina*, (72), 397-414. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1171>
- Vega-Fernández, E. (2016). Marketing viral político dentro del esquema Ponzi. *aDResearch*, (14), 108-125. <https://doi.org/10.7263/adresic-014-01>
- Yin, R.K. (2017). *Case study research and applications*. Sage Publications.
- Zafra, R. (2010). *Un cuarto propio conectado:(Ciber) espacio y (auto) gestión del yo (Vol. 5)*. Fórcola ediciones.
- Zhang, Z. (2021). Infrastructuralization of Tik Tok: Transformation, power relationships, and platformization of video entertainment in China. *Media, Culture & Society*, 43(2), 219-236. <https://doi.org/10.1177/0163443720939452>