



COMUNIDADES EN TORNO AL METAVERSO EN X/TWITTER

Metaverse's communities on X/TWITTER

GEMA BONALES DAIMIEL¹, SHEILA LIBERAL ORMAECHEA², RAQUEL ÁVILA MUÑOZ^{3,4}

¹ Universidad Complutense de Madrid, España

² Universidad Francisco de Vitoria, España

³ Universidad Complutense de Madrid, España

⁴ UDIT – Universidad de Diseño, Innovación y Tecnología, España

KEYWORDS

*X/Twitter
Community
Buzz
Metaverse
Hashtags
influencer
social media*

ABSTRACT

During the last months, the metaverse has grown its popularity mainly linked to the entertainment industry. This has led to the emergence of new influencers who have achieved a significant increase in their follower base. This study applies a mixed research methodology based on the analysis of X/Twitter. The main conclusion obtained is that it is growing very rapidly, primarily within specific user communities with advanced and highly specialized knowledge about specific topics, such as cryptocurrency enthusiasts or online gaming fans and before it becomes a mass phenomenon, it will need to be simplified for the general population usage.

PALABRAS CLAVE

*X/Twitter
Comunidad
Viralización
Metaverso
Etiquetas
Influenciador
Medios sociales*

RESUMEN

La creciente popularidad del metaverso ligado a la industria del entretenimiento ha llevado a la aparición de influencers que han logrado un aumento significativo en su base de seguidores en X/Twitter. El presente estudio aplica una metodología de investigación mixta sobre las interacciones en X/Twitter. La principal conclusión es que está creciendo muy rápidamente, principalmente en comunidades específicas de usuarios con conocimientos avanzados y muy especializados, como los entusiastas de las criptomonedas o los aficionados a los juegos en línea. Para que el metaverso se convierta en un fenómeno de masas, deberá simplificar su experiencia de uso.

Recibido: 20/ 07 / 2023

Aceptado: 17/ 09 / 2023

1. Introducción

Desde que Jack Dorsey publicó el primer tuit en la red social en 2006, X/Twitter ha desempeñado un papel fundamental en la redefinición de la interacción personal. Ha posibilitado la difusión de información tanto entre conocidos como entre desconocidos, ha facilitado la creación de comunidades basadas en intereses específicos y ha permitido la comunicación directa entre las marcas y su audiencia (Chen et al., 2020).

Entre todas las plataformas, esta destaca como espacio de *microblogging*, permitiendo a cualquier usuario la publicación de mensajes cortos que llegan a una audiencia amplia. Este hecho, unido a las funcionalidades de la red social, permiten la viralización del contenido, convirtiendo a personas anónimas en *influencers* (Barrientos-Báez et al., 2021). Estos se presentan como actores claves en el panorama digital actual, ya que ejercen como mediadores entre las marcas y los públicos, colaborando con las primeras para promocionar sus productos a través de un contenido atractivo para los segundos. De este modo, X/Twitter ha sido testigo de nuevas formas de comunicación organizacional, albergando en su interfaz un contenido con capacidad para impactar en la percepción y las decisiones de la audiencia. Además, la red social también ha visto surgir nuevos espacios virtuales, como el metaverso.

En este mundo online, los usuarios ya no solo consumen y generan contenido haciendo uso de una identidad digital en forma de perfil, sino que esa personalidad adquiere la forma de un avatar con vida propia. Interactúan, compran, trabajan y juegan en un entorno al que acceden haciendo uso de tecnologías inmersivas y realidad virtual (Bonales et al., 2022).

Ante un escenario en el que las redes sociales conviven con los prescriptores de opinión y nuevos entornos experienciales, resulta necesario el estudio de la convergencia de los *influencers* y el metaverso en X/Twitter, explorando cómo esta intersección está reconfigurando la interacción social y la evolución de la comunicación digital. Por ende, esta investigación parte del objetivo general de analizar cómo se aborda el metaverso como tema en X/Twitter y su impacto en la comunidad de usuarios. De él se derivan dos objetivos específicos: estudiar el impacto de las publicaciones y examinar el rol del *influencer* como transmisor de información sobre este mundo virtual y su influencia en la comunidad en línea.

Además, este trabajo pretende cubrir un vacío bibliográfico, considerando la escasez de estudios centrados en el tratamiento del metaverso en X/Twitter, a pesar de que sí se hallan publicaciones sobre marketing de influencia (Castelló y del Pino, 2015; Schouten et al., 2019) y *social listening* (Romero et al., 2019) en esa red social. Por su parte, las publicaciones centradas en el metaverso se abordan desde un enfoque predominantemente educativo (Anaconda et al., 2019; Martín y Merchán, 2019; Narin, 2021; Ordoñez et al., 2022) y de ocio (Acevedo, 2022; Bonales-Daimiel et al., 2022).

1.1. Presencia de los influencers en el metaverso

En 1992, Neal Stephenson fue el primer autor en referirse al metaverso en su novela *Snow Crash* y, desde entonces, se han desarrollado diversos estudios sobre sus funcionalidades (Lombardi y Lombardi, 2010; Nevelsteen, 2018). No obstante, es a partir de 2021, tras el discurso del fundador de Facebook, Mark Zuckerberg, exaltando su potencial como herramienta de futuro y asociándolo directamente con su compañía, ahora Meta, cuando se registra un incremento en el número de publicaciones centradas en este universo digital (Alfaisal et al., 2022; Jeon, 2021; Jung et al., 2023; Taylor, 2023; Upadhyay y Khandelwal, 2022). Aunque no existe una definición consensuada, todas las halladas pueden combinarse en una: un mundo creado informáticamente y habitado por avatares que son controlados por los usuarios. En lugar de consumir contenido, las personas pueden vivirlo (Bhatia, 2021). En este sentido, el metaverso no solo se presenta como un espacio de ocio, sino también como uno comercial (Ante, 2021; Shi et al., 2021).

Así, para que un entorno virtual sea considerado metaverso, debe cumplir tres requisitos: la interactividad usuario-usuario y usuario-objeto (Duan et al., 2021; Granollers et al., 2011; Martín y Merchán, 2019; Taleb, 2021); el avatar como identidad digital (Estanyol, 2022; Steptoe et al., 2014) y la continuidad del entorno a pesar de que no haya usuarios conectados (Levy, 2003).

Ante este nuevo escenario, el cambio que la publicidad había experimentado con la proliferación de las redes sociales sigue produciéndose en el metaverso, y las marcas han optado por continuar implementando estrategias de marketing de influencia en el universo digital (Baudrillard et al., 2018;

Coates et al., 2019; De Veirman et al., 2017; Kay et al., 2020). Por ende, la figura del *influencer* mantiene las funciones que ya venía desempeñando en las plataformas sociales (Castelló y del Pino, 2015; Fernández-Gómez, 2017), colaborando con las marcas para promover sus productos entre sus propios seguidores (Romero et al., 2019) mediante un contenido creado por ellos mismos conforme a su identidad de marca (Chapple y Cownie, 2017). Siguen influyendo en la opinión pública (Schouten et al., 2019) a través de acciones dirigidas a los avatares, y los usuarios valoran la transparencia y la autenticidad de los influencers (Díaz, 2017; Ramos, 2019), dos valores que les llevan a confiar en sus prescripciones.

1.2. Conversaciones digitales y su escucha social

Las conversaciones que se producen entre los usuarios de las redes sociales, *influencers* o no, adquieren gran relevancia para las marcas en el contexto de sus estudios de mercado. A menudo, esos diálogos son iniciados y liderados por los prescriptores de opinión, y permiten a las compañías conocer de primera mano el perfil de su público objetivo, sus intereses y necesidades, así como lo que la audiencia piensa de ellas. Para ello, realizan una monitorización de esas conversaciones (Romero et al., 2019), proceso denominado *social listening* o *social media listening* (Powell et al., 2016; Stewart y Arnold, 2017). Este procedimiento de rastreo permite analizar las formas de participación online (Crawford, 2009; Ducange et al., 2019) y tomar decisiones empresariales conforme al contenido hallado (Solis y Breakenridge, 2009).

La escucha social, unida a la mediación de los influenciadores en lo que respecta a la difusión de los mensajes, se han convertido en dos herramientas estratégicas clave para la comunicación organizacional en entornos virtuales como los metaversos. Por esta razón, la combinación de las dos variables en un mismo estudio resulta necesaria para comprender el nuevo paradigma comunicativo en el que la sociedad se encuentra inmersa.

2. Metodología

Para realizar este estudio se ha optado por una metodología de investigación mixta basada en el análisis cuantitativo y cualitativo de las publicaciones realizadas en X/Twitter (Corona y Muñoz, 2018) sobre metaverso. En este sentido, la elección de la red social se justifica por sus funcionalidades, ya que sus motores de búsqueda avanzada permiten la monitorización de conversaciones de continuidad durante un periodo de tiempo específico (Lomborg, 2011; Steinert, 2018). De este modo, pueden analizarse las variables idóneas para el cumplimiento de los objetivos marcados: emisor, mensaje e impacto de la publicación a través de las interacciones registradas.

Para ello, se diseña un procedimiento de *social listening* mediante *keywords*, empleando Google Trends (Chen y Crooks, 2022). Se trata de una adaptación de estudios previos (Bokelmann y Lessmann, 2018; Villa Gracia y Cerdán Martínez, 2020) con el fin de analizar la conversación sobre metaverso en X/Twitter entre el 01 de febrero de 2021 y el 31 de enero de 2022. La razón por la que se ha elegido este periodo para realizar este estudio longitudinal tiene que ver con el anuncio de cambio de denominación de Facebook a Meta por parte de su fundador y de un aumento del interés global por este término en las búsquedas efectuadas en Google Trends a partir de esa fecha (octubre de 2021).

Una primera aproximación al objeto de estudio, empleando los *softwares* de *social media management* Tag's y Hashtagify para comprobar cuántos tuits se habían publicado durante ese periodo con los hashtags #metaverso y #metaverse, reflejó una cantidad inabarcable de tuits (sólo el 02 de febrero de 2021, durante una hora, se encontraron 3300 tuits con la etiqueta #metaverso). Por ende, se empleó una tercera herramienta de gestión de contenido, TrackMyHashtag, con el propósito de reducir la muestra. Esta devolvió un total de 37.219.732 tuits: 322.000 con la etiqueta #metaverso y 36.897.732 con #metaverse.

Para el análisis cualitativo de estos tuits se ha revisado literatura relacionada con la comunicación, la tecnología y redes sociales y, al mismo tiempo, se visionaron las publicaciones antes de realizar el estudio. Por tanto, no sólo se han contabilizado el número de tuits, sino que también se ha analizado cómo ha evolucionado la conversación, quiénes han sido los principales creadores de contenido y cuáles han sido los tuits más destacados. Para ello nos apoyamos en el programa Talkwalker.

Para este análisis se ha elaborado una ficha/matriz de datos propia a partir de aspectos más generales propios de las redes sociales (*links*, *hashtags*, me gusta, comentarios y retuits) y otros más concretos basados en la naturaleza de X/Twitter y el tema de estudio: el social listening. Con respecto a esta materia los parámetros empleados se basan en los establecidos por otros autores como Crawford (2009) o Stewart y Arnold (2017) que también han estudiado el empleo del *social listening* en redes sociales para el análisis de otras cuestiones, como es el deporte en el caso de Romero et al. (2019).

Estos autores establecen: menciones; sentimientos; influenciadores, embajadores o detractores; etiquetas y *hashtags*; nivel de importancia o credibilidad; valor de cada uno de los perfiles involucrados; alcance del contenido e interacciones directas e indirectas. Manteniendo algunos de estos atributos esta investigación se ha centrado en el análisis del quién (identificación del perfil del *influencer*, ocupación, seguidores y red de contactos); el qué (tema, tipo de mensaje, *hashtags* y frases, tendencias o marcas mencionadas), dónde (procedencia del *influencer*, idioma) y cómo (conversaciones positivas o negativas), que se explican en la tabla 1.

Tabla 1. Categorías de análisis

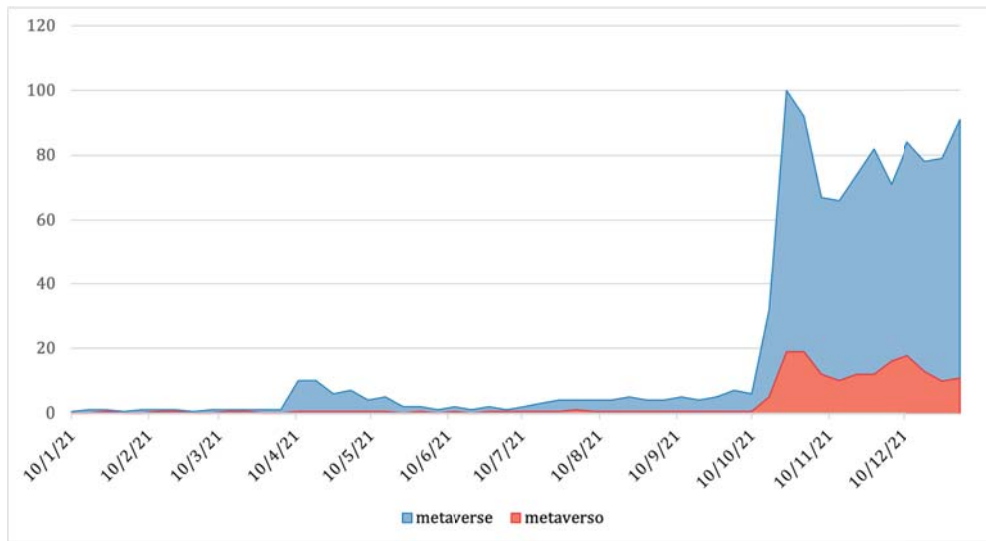
<i>Influencer</i>	[el influenciador, el creador de contenido y/o amplificador]
Contenido o tema	[cryptos; juegos; futuro; tecnología; empresas y seguridad]
Tipo de mensaje	[imagen, texto, links, vídeo y audio]
<i>Hashtags</i> y frases	[#metaverse, #metaverso, #NFT, #crypto, etc.]
Marcas mencionadas	[Facebook, X/Twitter, YouTube, etc.]
Idioma	[inglés, castellano, otro]
Sentimientos	[positivo, negativo y neutro]
Interacción	[me gusta, comentarios y retuits]

Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

En la figura 1 se muestra el volumen de búsquedas realizadas en Google en el mundo en el periodo que va desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de enero de 2022 de los conceptos “metaverso” y “metaverse”.

Figura 1. Búsquedas del término “metaverso” y “metaverse” en el mundo en Google.

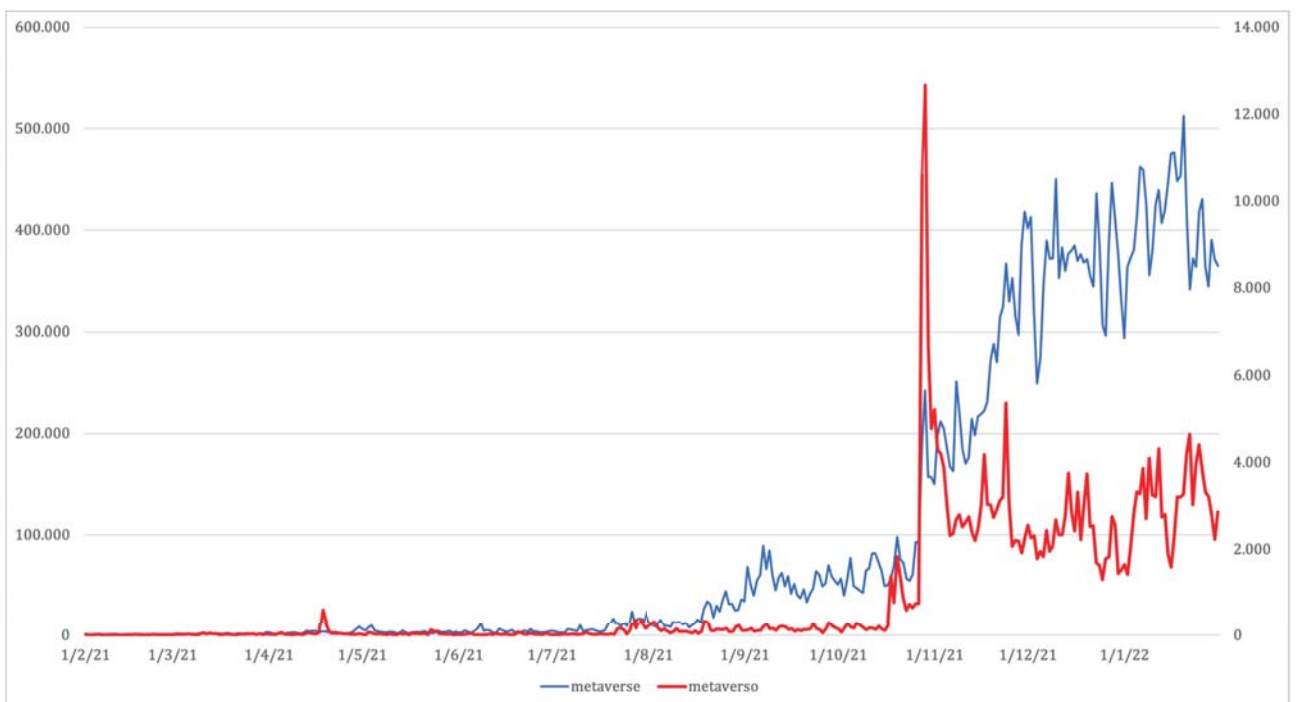


Fuente: elaboración propia.

Tal y como se observa, las búsquedas de los términos “metaverse” y “metaverso” se incrementan a partir del 17 de octubre y adquieren el máximo valor el 24 de octubre de 2021.

En cuanto a X/Twitter, desde octubre de 2021 a enero de 2022 el volumen de publicaciones va en ascenso. Es más, en el mes de enero de 2022 es cuando se contabilizan más publicaciones con estos *hashtags*, tanto de la palabra “metaverse”, como “metaverso”. En total 12.680.700 tuits.

Figura 2. Total tuits con la palabra “metaverso” y “metaverse”.



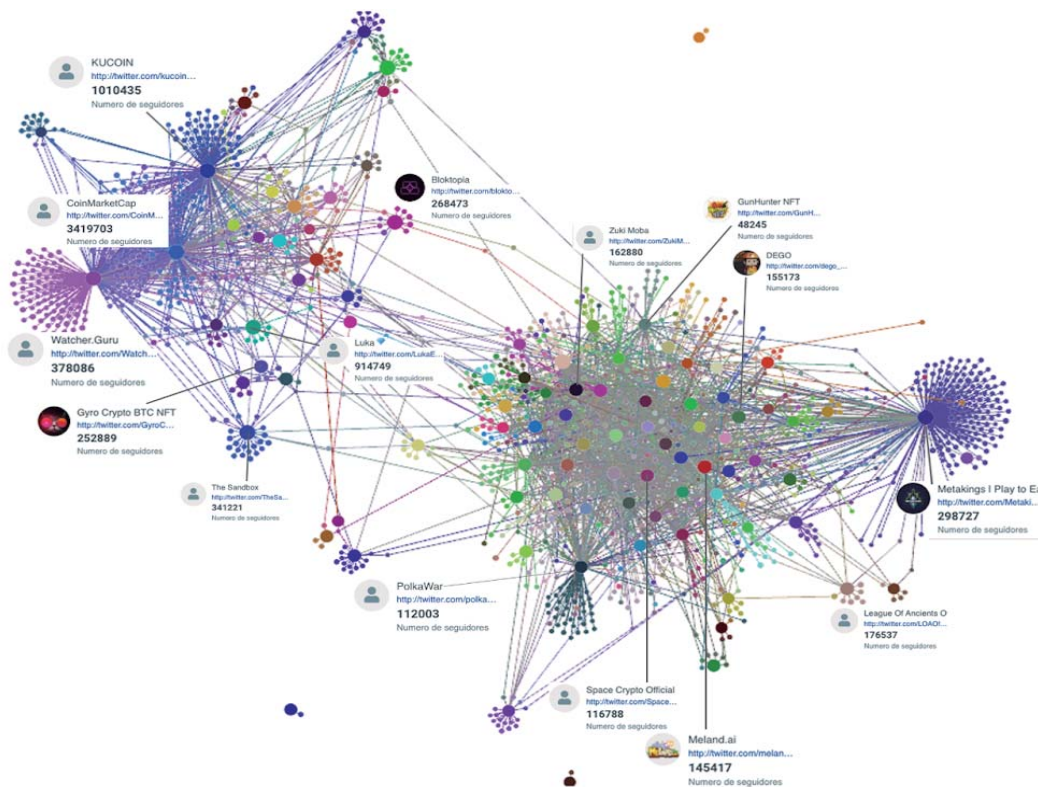
Fuente: elaboración propia.

Siguiendo los parámetros planteados en la metodología, a continuación se comentan los resultados obtenidos en orden utilizando los datos representados en la Figura 3 “Red de conversación en X/Twitter” donde se muestra a través de líneas y puntos un mapa de conversación de X/Twitter realizado utilizando la plataforma Talkwalker.

Con respecto a la categoría *influencer*, en la Figura 3, perteneciente al periodo estudiado, se observan y se identifican tres tipos de perfil: el *influencer*, el *influencer* creador de contenido y/o

amplificador. Los que tienen los puntos más destacados y con bolas alrededor son los influenciadores, normalmente los que más interacciones realizan y cuentan con más seguidores; los creadores de contenido -como por ejemplo, DEGO o Zuki Moba- normalmente son *influencers* que poseen menos seguidores y menos interacciones y los amplificadores son los altavoces de los influenciadores y de los creadores de contenido, y se sitúan dentro de esa maraña de líneas.

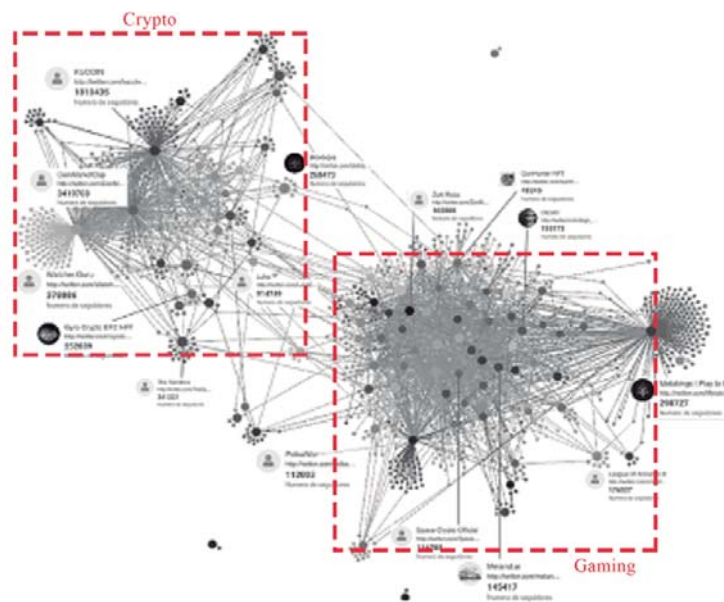
Figura 3. Red de conversación en X/Twitter.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Talkwalker.

El diagrama de grafos permite identificar los temas o clústeres de información más relevantes en las interacciones entre usuarios de la red social. En la Figura 4 aparecen resaltados en rojo los dos grandes temas que se han identificado en este estudio: *crypto* (área superior izquierda) y *gaming* (zona inferior derecha).

Figura 4. Temas de conversación en X/Twitter.

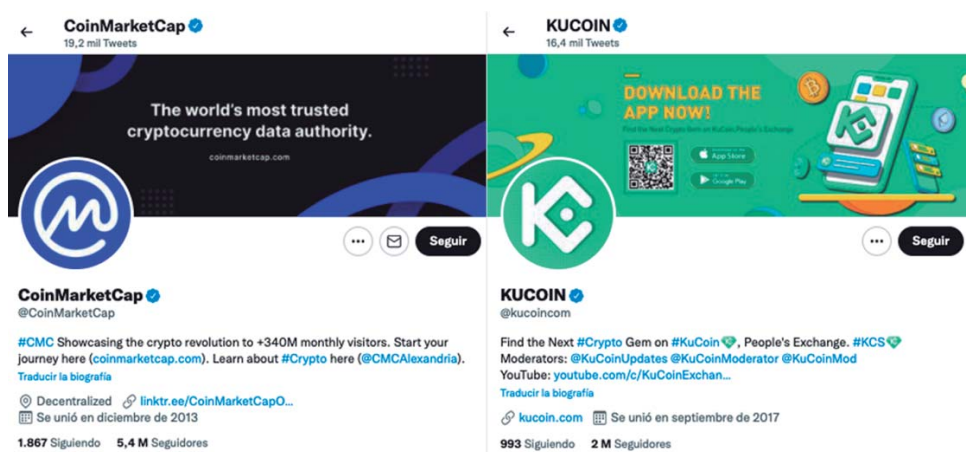


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Talkwalker.

El primer tema, *crypto*, está relacionado con criptomonedas *-coins-* que se visualiza en ese conjunto de puntos y líneas de la parte superior izquierda y que forman una comunidad. El *influencer* con más participación -6.634 interacciones- y, por tanto, que lidera la conversación con contenidos más virales es Watcher.Guru con 378.086 seguidores. Destacan principalmente otros 2 influenciadores: CoinMarketCap con 3.419.703 seguidores y 3.308 interacciones, y KUCOIN con 1.010.435 seguidores y 2.545 interacciones; le siguen las cuentas de Bloktopia con 268.473 seguidores y que realiza 114 interacciones, y Luka con 914.749 seguidores y 91 interacciones.

Los dos *influencers* destacados -CoinMarketCap y KUCOIN- que hablan de criptomoneda y que cuentan con un mayor número de seguidores poseen un mayor histórico de tuits, debido a que sus cuentas no son del 2021, como los de Watcher.Guru o Bloktopia, sino del 2013 y 2017 respectivamente.

Figura 5. Captura de perfiles de *influencers* del clúster 1

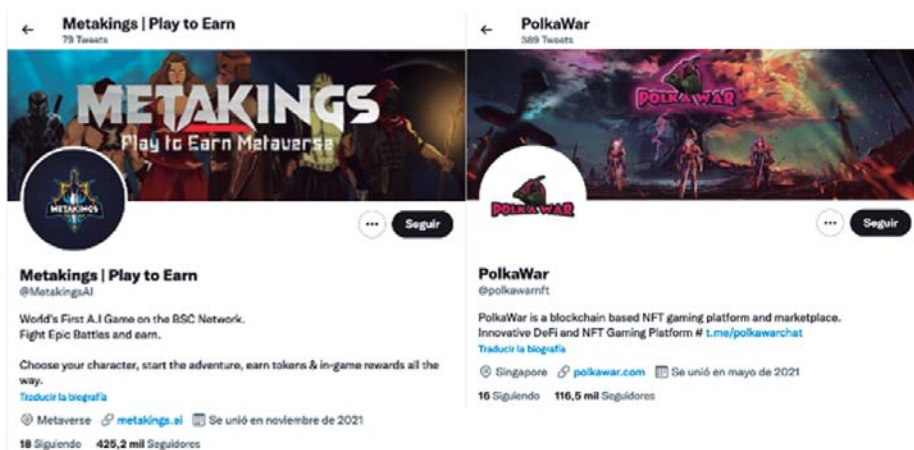


Fuente: X/Twitter.

El segundo tema (*gaming*) se centra en el ámbito de los videojuegos, abarcando todo lo relacionado con la industria y el concepto de play to earn o jugar para ganar. En la Figura 4, esta temática ocupa la esquina inferior derecha, con Metakings como el principal influencer que lidera la conversación, contando con 298.727 seguidores y generando 2.198 interacciones. Además, Metakings tiene el apoyo de 26 amplificadores que difunden sus mensajes. También destacan otros perfiles

influyentes como PolkaWar, quien cuenta con 112.003 seguidores y ha generado 1.078 interacciones, y GunHunter NFT, con 48.245 seguidores y 244 interacciones. League of Ancients, con 176.537 seguidores y 82 interacciones, también juega un papel relevante en esta conversación. Estos influyentes cuentan con un número significativo de amplificadores, específicamente 26 y 12 respectivamente, lo que amplifica su alcance y repercusión en la comunidad.

Figura 6. Captura de perfiles de influencers del clúster 2

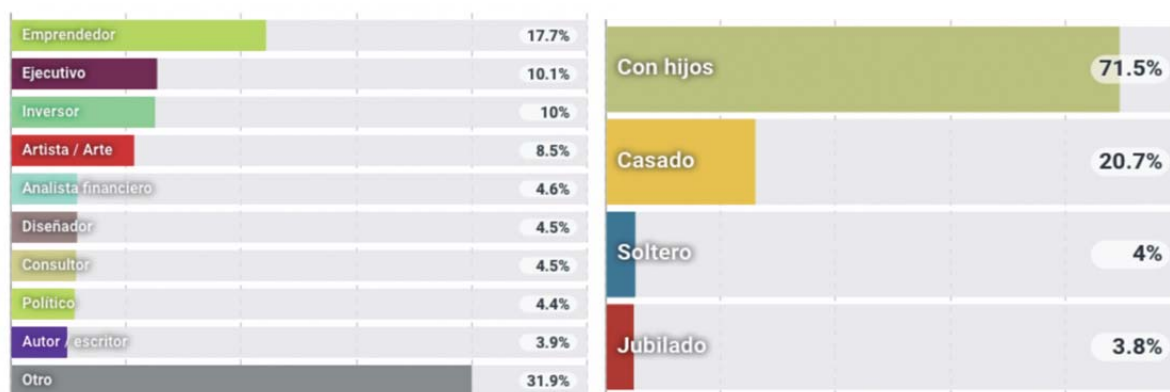


Fuente: X/Twitter.

Las cuentas pertenecientes a este segundo grupo lo hacen para promocionar los juegos inmersivos. La mayoría son empresas que se dedican a *play to earn*, es decir, empresas que se dedican a crear juegos habilitados para *blockchain*.

Una vez analizado el diagrama de relaciones anterior (Figuras 3 y 4), el estudio se centra en los perfiles demográficos de la audiencia de X/Twitter sobre los términos “metaverso” y “metaverse”. En cuanto a los *influencers*, son en su mayoría emprendedores, con hijos y de entre 25-35 años, según la información obtenida en la plataforma Talkwalker (Figuras 7 y 8).

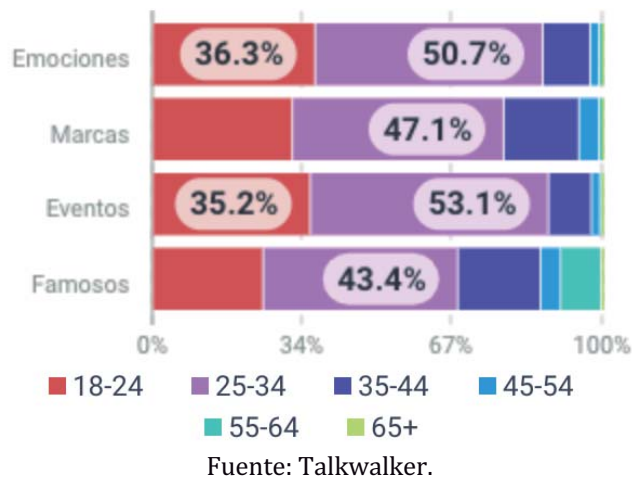
Figura 7. Características de los influenciadores. Top ocupaciones y top estado familiar (264.7K resultados)



Fuente: Talkwalker.

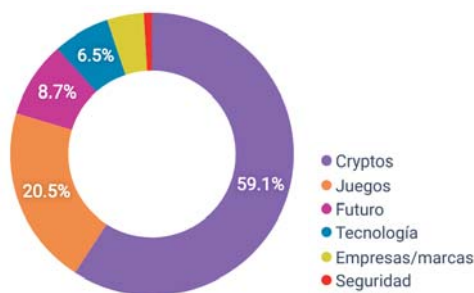
Asimismo, la herramienta no sólo proporciona información de los perfiles de la conversación, sino también sobre grupos de interés o lo que llama “tendencias inteligentes”, para ello cruza los datos de la edad de la audiencia y los temas o figuras importantes de los que hablan. Según la Figura 8 se aprecia que los usuarios más activos son los de 25-34 años y sobre todo comentan eventos relacionados con el metaverso.

Figura 8. Edad de los *influencers* por tendencias inteligentes



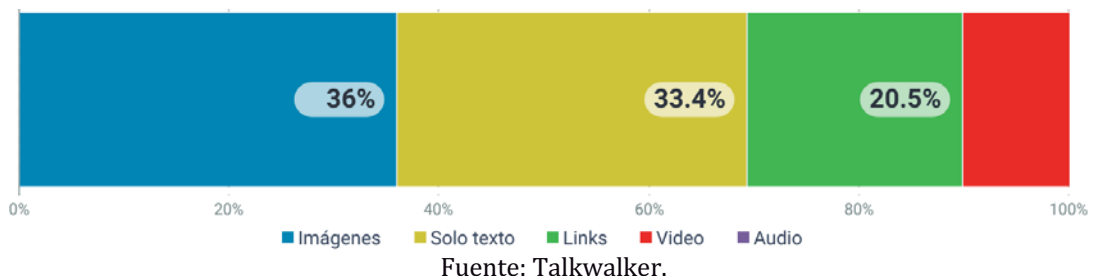
En cuanto a la segunda categoría, que se refiere al contenido o tema, durante el período analizado en X/Twitter, se identifican seis temas principales: *cryptos*, juegos, futuro, tecnología, empresas y seguridad. No se ha considerado específicamente a los NFT como una categoría independiente, porque aunque se habla de esto lateralmente en algunos de los seis temas, siempre es en un segundo plano y subordinado a los temas principales.

Figura 9. Temas o contenidos de los tuits.



Respecto al tipo de contenido de los tuits, predomina la imagen, le sigue el texto, los *links* y por último el vídeo. La imagen en X/Twitter supera al texto, a pesar de que la palabra en esta red es muy importante.

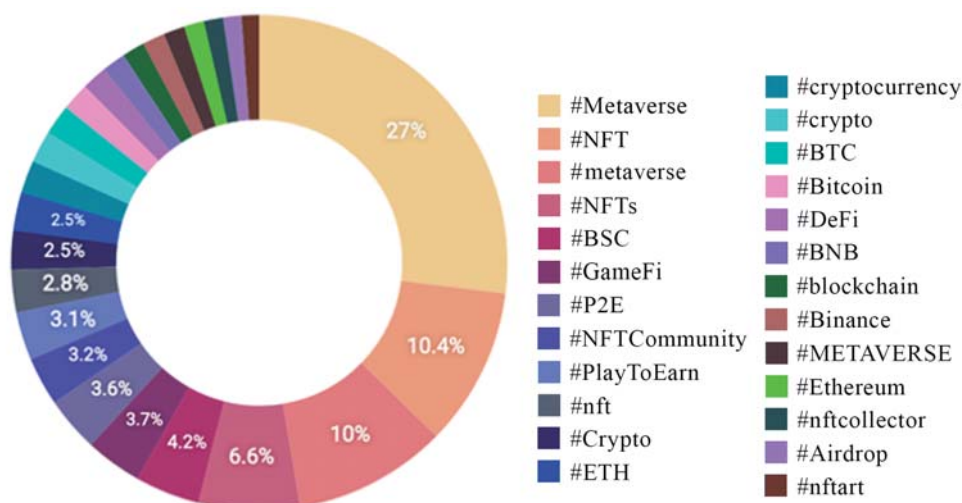
Figura 10. Tipología de los contenidos en X/Twitter.



En la conversación, los *hashtags* más usados están directamente vinculados a los temas presentados en la Figura 9. En particular, destacan #Metaverse, #NFT, #metaverse y #NFTs. Estas etiquetas no solo facilitan la búsqueda y categorización de contenido, sino que también indican la importancia de estos temas en la conversación. Concretamente, dos términos con variaciones de escritura son los más empleados: #Metaverse y #metaverse -que hacen referencia al espacio digital y

tridimensional que fusiona lo virtual con lo real- y #NFT y #NFTs -que se refieren a los *tokens no fungibles*, que representan activos digitales únicos y autenticados mediante *blockchain*-.

Figura 11. Hashtags más populares



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Talkwalker.

En la Figura 12. Nube de *hashtags* y sentimientos asociados se representan las principales etiquetas empleadas en X/Twitter por los usuarios con su correspondiente tendencia de sentimiento. El tamaño hace referencia a la importancia y al nivel de relación que tuvo con la palabra metaverso y los colores con los sentimientos. El "naranja" es negativo y el "verde" es positivo, por lo tanto, solo "game" tiene un efecto positivo de sentimiento, al asociarse al entretenimiento, lo lúdico, mientras que Zuckerberg se asocia con un sentimiento negativo.

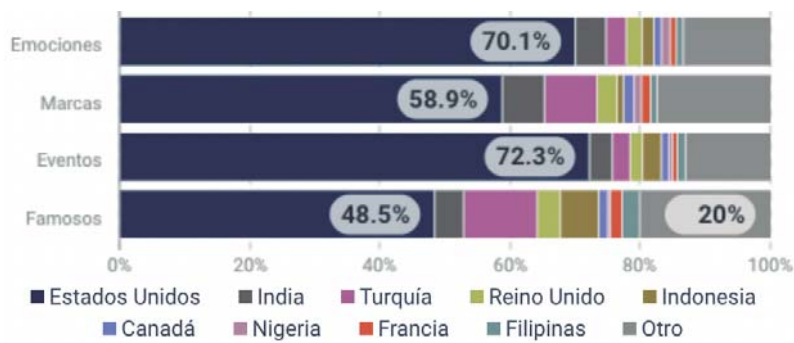
Figura 12. Nube de hashtags y sentimientos asociados



Fuente: Talkwalker.

Las palabras y frases más destacadas en la conversación están predominantemente en inglés y están estrechamente relacionadas con los temas y contenidos presentados en la Figura 9. Entre estas palabras y frases clave se incluyen: *project; real world; virtual reality; virtual world; physical world...* Todas ellas tienen que ver con el significado de metaverso, pues ayudan a definirlo y contextualizarlo.

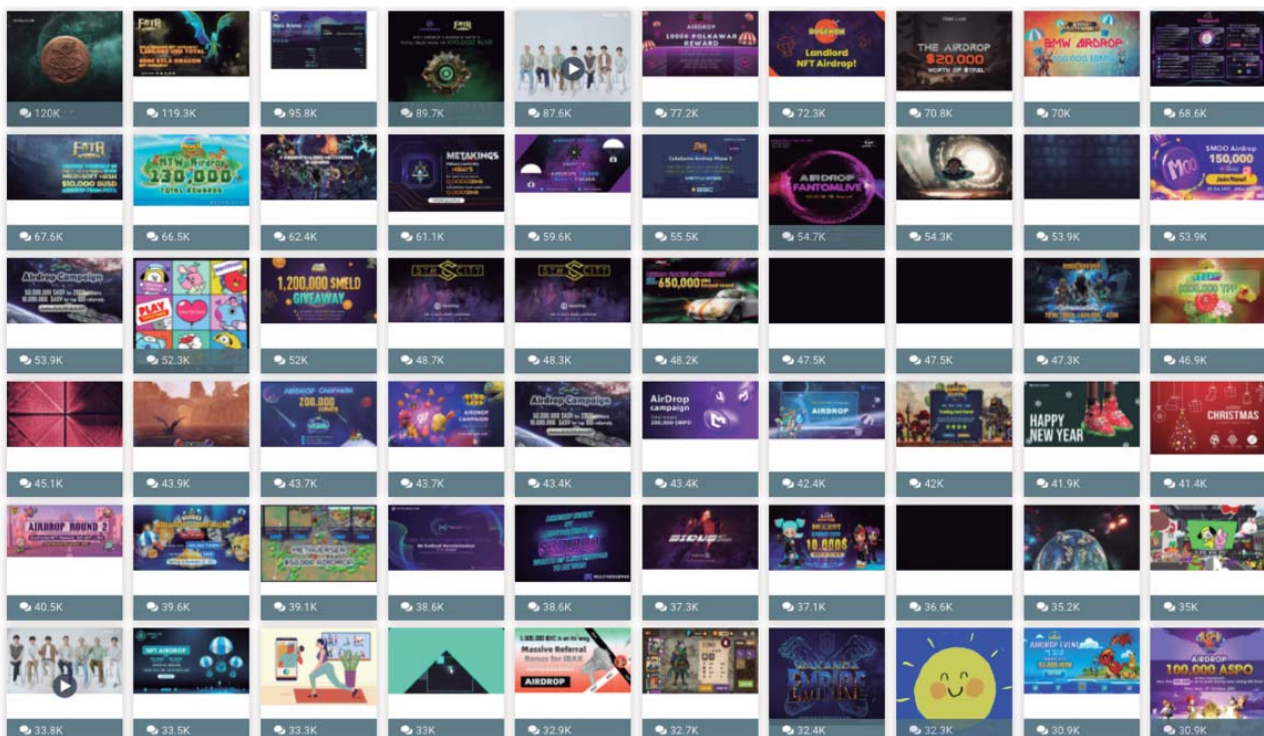
Figura 14. Procedencia de los tuits por países y tendencias inteligentes.



Fuente: Talkwalker.

En cuanto al nivel de interacción -número de *likes*, comentarios y retuits- en X/Twitter, en la Figura 15 se pueden observar los tuits que han generado mayor actividad en la plataforma. Uno de los tuits más destacados en términos de interacción es el de Metagalaxy Land, que ha logrado 53.100 retuits, 27.200 tuits donde se cita y 55.400 me gusta. Este tuit en particular se centra en la temática de los videojuegos (*gaming*). En su contenido, el usuario (@metagalaxyland) hace mención a un premio, invitando a los lectores a hacer clic en el enlace proporcionado. Además, para aumentar su visibilidad y participación en la conversación, el tuit utiliza una serie de *hashtags* relevantes como #play2earn, #nft, #metaverse, #NFTs y #virtualworld.

Figura 15. Mosaico del *engagement* en X/Twitter

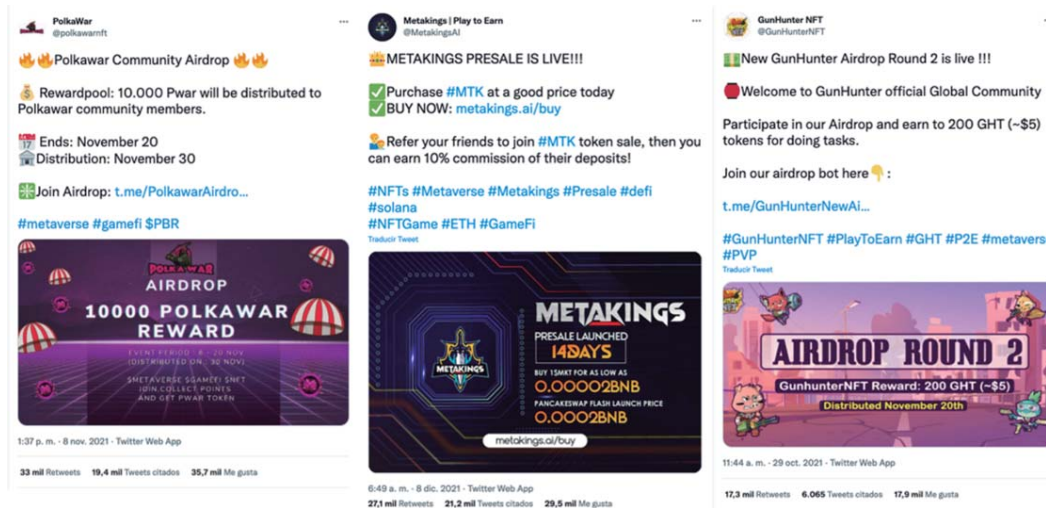


Fuente: Talkwalker.

Tal y como se muestra en la Figura 15. Mosaico del *engagement* en X/Twitter la mayoría de las publicaciones pertenecen al segundo grupo o clúster cuyo tema es *gaming*. Las publicaciones de PolkaWar, Metakings y GunHunter NFT, entre otros, presentan una característica común y atractiva: su promoción durante la temporada navideña. Estas cuentas utilizan términos como "*purchase*" (compra), "*gifts*" (regalos), "*price*" (precio) y "*prize*" (premio) de manera estratégica, creando una conexión inmediata con la festividad y transmitiendo una sensación de oportunidad especial para los seguidores. Asimismo, emplean llamadas a la acción, como "buy now" (compra ahora), para crear

sentido de urgencia y aumentar su atractivo entre los compradores potenciales; y utilizan los mismos *hashtags* (#gameFi #P2E #ETH #GHT #PVP), lo que señala un enfoque estratégico en la promoción de juegos y activos relacionados con la tecnología *blockchain* durante la Navidad.

Figura 16. Perfiles de cuentas de *influencers* en X/Twitter.



Fuente: X/Twitter.

En la Figura 17 se muestran los 2 tuits con mayor interacción pertenecientes a los 2 grupos principales que marcan la conversación: *crypto* y *gaming*. Los 2 tienen una estructura muy similar: los textos invitan a la acción con *links* para pinchar y la imagen (gif animado) que se sitúa en el centro posee colores parecidos.

Figura 17. Tuits con mayor *engagement*



Fuente: X/Twitter.

4. Discusión y conclusiones

Comparando los datos recopilados en este estudio con investigaciones previas sobre el papel de los influenciadores como portavoces de marca y líderes de opinión, se destaca un patrón predominante. Usuarios "comunes", sin reconocimiento social previo en el contexto del metaverso, se erigen como creadores de contenido y amplificadores de mensajes que llegan a un amplio público (Barrientos-Báez et al., 2021; Kay et al., 2020). Este logro se lleva a cabo a través de plataformas de redes sociales como X/Twitter, y el monitoreo y la escucha social revelan que no es necesario tener fama ni un gran número de seguidores para ganar notoriedad en la red. En cambio, el compromiso activo en la discusión de temas tecnológicos y actuales (Mir, 2016) y la transmisión de confianza (Moriuchi, 2019) los posicionan como líderes de la conversación y, por ende, como figuras influyentes ante su audiencia. Esta información contrasta con la falta de datos disponibles sobre estos *influencers*, ya que sus cuentas son de reciente creación y mantienen perfiles anónimos, siendo registradas en 2021 debido al crecimiento del metaverso. Este fenómeno se destaca en particular en el segundo grupo o clúster de cuentas, como PolkaWar de Singapur, GunHunter NFT de los Estados Unidos y Metakings, cuyo origen no se especifica, pero sorprende por su popularidad y capacidad de influencia. Estos ejemplos demuestran el impacto y la autoridad que una persona puede alcanzar en la red al compartir contenido relevante, lo que resulta en un alcance significativo. Según datos de Talkwalker, la mayoría de estos *influencers* son emprendedores, ejecutivos e inversores con interés en el mundo del arte, en su mayoría con hijos y con edades comprendidas entre los 25 y 35 años, todos ellos buscando destacar en esta economía descentralizada.

Durante el período estudiado, la conversación se dinamiza en torno a dos temas principales: criptomonedas y juegos, y destaca la participación activa de dos *influencers*, Watcher.Guru y Metakings, quienes, aunque no tienen la mayor cantidad de seguidores, son los que generan un mayor número de interacciones. En este diálogo impulsado por estos influenciadores, se hacen frecuentes menciones a marcas relevantes como X/Twitter, Launchpad, Facebook, Roblox, YouTube, Microsoft, Instagram, McDonald's, Minecraft, Google, Tesla, Nike, WhatsApp, Spotify y Adidas. Este fenómeno subraya el interés de estas marcas en asumir un liderazgo en el entorno virtual, explorando nuevos aspectos narrativos y formas innovadoras de interactuar con sus clientes, al mismo tiempo que buscan generar ingresos de manera novedosa en este nuevo panorama digital.

Asimismo, gracias a este análisis, se ha determinado que la mayoría de los tuits del período estudiado tienen un sentimiento neutral, lo que indica que la comunidad en X/Twitter aún no tiene muy claro qué es esto. En torno al metaverso hay sentimientos positivos y negativos, los negativos son asociados más a Facebook y a su creador y los positivos en torno a *gaming* (videojuegos) y al modelo *play to earn* (jugar para ganar), a través del cual un usuario puede ganar dinero en forma de criptomonedas o *tokens* y NFT cuando está jugando. Estos juegos descentralizados lo que hacen es impulsar el negocio de los NFT (*Tokens No Fungibles*) y criptomonedas o *tokens*, los principales activos dentro de la tecnología *blockchain*.

Los mensajes o contenidos compartidos en X/Twitter son en inglés en su mayoría y tienen un carácter comercial y lúdico que busca potenciar el negocio. Predomina el empleo de imágenes y los *hashtags*. Las etiquetas más usadas -diseñadas para generar visibilidad y participación en la conversación- son #metaverse; #NFT; #Metaverse y #NFTs y los términos *real world*; *virtual reality*; *virtual world* y *physical world*. "Project" sugiere la idea de que el metaverso es una creación en constante evolución, un proyecto en desarrollo que busca unir de manera armoniosa el mundo físico con el mundo virtual. "Real world" se refiere al mundo real, más allá de las experiencias digitales. En contraste, "virtual reality" y "virtual world" se centran en las experiencias digitales y cómo estas se superponen o complementan al mundo real. La "virtual reality" se refiere específicamente a la tecnología que crea entornos digitales inmersivos, mientras que "virtual world" se refiere a los propios mundos digitales en sí. "Physical world" se opone al mundo digital, destacando la importancia de la existencia tangible y física, a medida que el metaverso busca fusionar estas dos realidades. Estas palabras y frases no solo son herramientas esenciales para comprender el metaverso, sino que también revelan la riqueza y la profundidad de este concepto, que trasciende los límites entre lo real y lo virtual.

En cuanto a los sentimientos que despiertan los términos y frases más empleados en torno a "metaverso" y "metaverse" llama la atención que las principales frases tienen la palabra "good" y

“great”, lo cual crea un universo semántico y de sentimiento positivo alrededor del *buzz* del metaverso. Consigue un posicionamiento efectivo y positivo, tanto en el nivel de alcance como en la construcción semántica.

Por todo lo mencionado, se demuestra que existe una correlación directa entre este marketing de influencia y lo lúdico. El ocio es un tema que interesa, y que dinamiza la conversación vinculado al metaverso, un tema de actualidad muy relacionado con la industria del entretenimiento y los videojuegos, tal y como opinan Bonales et. Al (2022) -con el concepto *gaming* y *play to earn*- donde las personas pasan su tiempo y gastan dinero (Ante, 2021; Shi et al., 2021). Durante todo este periodo se ha vivido una fiebre que ha alimentado una burbuja financiera alrededor de las *crypto*, DeFi (*Decentralized Finance*) y los NFTs. Al tratarse el metaverso de un mundo virtual, la utilización de estos activos es esencial para solventar la carencia de elementos físicos de pago y para asegurar la propiedad de los objetos virtuales. Las nuevas plataformas de juego parecen ser los casos de uso *early adopters* para el metaverso, puesto que se benefician tanto de las interfaces virtuales de interacción como de los nuevos modelos de juego que incentivan a todas las partes involucradas en el *play to earn*.

Las marcas conscientes de esto buscan nuevas estrategias para conseguir visibilidad y mantenerse en la mente de sus consumidores, explorando nuevos escenarios de actividad y formatos de publicidad a través de videojuegos y del metaverso. Muchas de estas fórmulas versan relacionarse con algún juego o ser parte de un videojuego, lo que ayuda a que el usuario no sufra un rechazo inmediato. Esta acción también fortalece el *engagement*. Marcas como X/Twitter, Launchpad, Roblox o Microsoft lo saben y tratan de adherirse estos valores en la conversación. Facebook, Instagram y Adidas son las que despiertan más sentimientos negativos, mientras que Launchpad -plataforma de desarrollo colaborativo de software libre-, Unreal Engine - motor de juegos gráficos en 3D desarrollado por Epic Games- y Roblox -plataforma de juegos en línea- son las que están más relacionadas con sentimientos positivos.

Una limitación relevante de este estudio es que los usuarios de X/Twitter son sólo una muestra de la población general, por lo que los resultados extraídos deben considerarse en el contexto de las personas que utilizan esta plataforma específica de medios sociales. No obstante, dada la popularidad de X/Twitter, especialmente entre los jóvenes, la información de estudios como éste ofrece la oportunidad de acceder a las opiniones del público de este subconjunto concreto de la población y utilizar esta información para formular hipótesis y fundamentar futuras investigaciones, así como para complementar investigaciones anteriores.

Como conclusión final, en la actualidad la industria del metaverso se encuentra en una fase temprana de su ciclo de vida. Su impacto está en constante crecimiento, aunque principalmente en comunidades específicas de usuarios con conocimientos especializados, como los entusiastas de las criptomonedas o los aficionados a los nuevos modelos de juegos en línea. Para que el metaverso aspire a convertirse en un fenómeno de masas, es crucial que trabaje en democratizar su acceso a través de una inversión significativa en simplificar la experiencia del usuario y eliminar las barreras de entrada para la población en general.

Referencias

- Acevedo, J. (2022). Una introducción al metaverso: conceptualización y alcance de un nuevo universo online. *AdComunica*, (24), 41-56. <https://doi.org/10.6035/adcomunica.6544>
- Alfaisal, R., Hashim, H. y Azizan, U.H (2022). Metaverse system adoption in education: a systematic literature review. *Journal of Computers in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40692-022-00256-6>
- Anacona, J.D., Millán, E.E. y Gómez, C.A. (2019). Aplicación de los metaversos y la realidad virtual a la enseñanza. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13(25), 59-67. <https://doi.org/10.31908/19098367.4015>
- Ante, L. (2021). The Non-Fungible Token (NFT) Market and Its Relationship with Bitcoin and Ethereum. *SSRN Electronic Journal*, (20), 1–9. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3861106>
- Barrientos-Báez, A., Bonales Daimiel, G., y Caldevilla Domínguez, D. (2021). El ecosistema turístico a través de las redes sociales. *TECHNO REVIEW: International Technology, Science and Society Review/ Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 10(2), 97-109. <https://doi.org/10.37467/GKA-REVTECHNO.V10.3010>
- Baudrillard, M. A.; Pelletier, K., Zimmerli, V. y Badillo, P. Y. (2018). Identification et typologie des e-influenceurs: analyse des flux d'information sur Twitter dans le domaine de la prévention en santé. Colloque international -Réseaux sociaux, traces numériques et communication électronique, 685-696. <https://tinyurl.com/5n7959m8>
- Bhatia, A. (2021). *The Metaverse - A More Interactive Experience for the Consumer*, GlobalData.
- Bokelmann, B. y Lessmann, S. (2018). Spurious patterns in Google Trends data -An analysis of the effects on tourism demand forecasting in Germany. *Tourism management*, 75(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.015>
- Bonales-Daimiel, G.; Martínez-Estrella, E. C. y Liberal Ormaechea, S. (2022). Análisis del uso del advergameing y metaverso en España y México. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 155-178. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1802>
- Castelló, A. y Del Pino, C. (2015). La comunicación publicitaria con influencers. *REDMARKA*, 14 (1), 21-50. <https://doi.org/10.17979/redma.2015.01.014.4880>
- Chapple, C. y Cownie, F. (2017). An investigation into viewers' trust in and response towards disclosed paid-for-endorsements by YouTube lifestyle vloggers. *Journal of Promotional Communications*, 5, 110–36.
- Chen, J., Wang, Q., y Xie, M. (2020). The Influence of Virtual Influencers on Purchase Intentions in Metaverse. *Journal of Interactive Marketing*, 49, 101-114.
- Chen, Q. y Crooks, A. (2022). Analyzing the Vaccination Debate in Social Media Data Pre- and Post-COVID-19 Pandemic. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 110(8), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2022.102783>
- Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J. C. G., Christiansen, P. y Boyland, E. J. (2019). Food and beverage cues featured in youtube videos of social media influencers popular with children: an exploratory study. *Frontiers in Psychology*, 10, 21-4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02142>
- Corona, A. y Muñoz, B.A. (2018). Actividad e involucramiento en torno a las cuentas de Twitter de periodistas y noticieros televisivos nacionales en México. *index.comunicación*, 9(1), 33-56. <https://doi.org/10.33732/ixc/09/01Activi>
- Crawford, K. (2009). Following you: Disciplines of listening in social media. *Continuum Journal of Media & Cultural Studies*, 23(4), 525-535. <https://doi.org/10.1080/10304310903003270>
- De Veirman, M.; Cauberghe, V. y Hudders, L. (2017) Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798-828. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>
- Díaz, L. (2017). *Soy marca: quiero trabajar con influencers*. Profit Editorial.
- Duan, H.; Li, J.; Fan, S.; Lin, Z.; Wu, X. y Cai, W. (2021, 20 de octubre). Metaverse for social good: A university campus prototype [sesión de conferencia]. 29th ACM International Conference on Multimedia, Chengdu, China.

- Ducange, P., Fazzolari, M. y Petrocchi, M. y Vecchio, M. (2019). An effective Decision Support System for social media listening based on cross-source sentiment analysis models, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 78, 71-85, <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2018.10.014>.
- Dueñas, P. P. M., Domínguez, C. S. y Coronil, A. G. (2020). El influencer marketing y el proceso de compra de los estudiantes universitarios. En S. Liberal y L. Mañas (Coord.), *Las redes sociales como herramienta de comunicación persuasiva*, (pp.91-106). McGraw-Hill.
- Estanyol, E. (2022). Eventos en el metaverso. *Comeln Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación*, 118. <https://doi.org/10.7238/c.n118.2210>
- Fernández-Gómez, E. (2017). *Influencers: qué son y su papel en las actuales estrategias de comunicación*. <https://tinyurl.com/2y53yhs2>
- García Rivero, A., Carbonell-Curralo, E. G., Magán-Álvarez, A. y Barberá-González, R. (2021). Marketing de influencia: educación sanitaria online. *Revista de Comunicación y Salud*, 11, 19-57. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e268>
- Geysler, W. (2018). *The Essential Guide to Influencer Marketing*. <https://tinyurl.com/bdpgk4r7d>
- Granollers, T., Lorés, J. y Cañas, J. J. (2011). *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario*. Editorial UOC.
- Jeon, J. E. (2021). ¿Los efectos de la innovación en el diseño basado en la experiencia del usuario en el usuario? Relaciones del canal de plataforma Metaverse en Corea del Sur. *Distribution Science Research*, 19(11), 81-90.
- Jung Oh, H., Kim, J., Chang, J. J.C., Park, N. y Lee, S. (2023). Social benefits of living in the metaverse: The relationships among social presence, supportive interaction, social self-efficacy, and feelings of loneliness, *Computers in Human Behavior*, 139. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107498>
- Kay, S., Mulcahy, R. y Parkinson, J. (2020). When less is more: the impact of macro and micro social media influencers' disclosure, *Journal of Marketing Management*, 36(3-4), 248-278, <https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1718740>
- Levy, P. (2003). *¿Qué es lo virtual?*. Paidós.
- Lombardi, J. y Lombardi, M. (2010). Opening the metaverse. En W. Sim Bainbridge (Ed.). *Online worlds: Convergence of the real and the virtual*. Springer.
- Lomborg, S. (2011). Social media as communicative genres. *Mediekultur*. 27. <https://doi.org/10.7146/mediekultur.v27i51.4012>
- Martín, P. y Merchán, A. (2019). Realidad virtual. Metaversos como herramienta para la teleformación. En P. Casas, G. Paramio y V. Basilotta (Eds.), *Realidades Educativas en la esfera digital: experiencias mediatizadas por la tecnología*. Egregius. <https://tinyurl.com/4yuvs4va>
- Martín, P. y Bertola, A. (2022) Meta ¿cortina de humo o realidad frente a los facebook papers?. En G. Paredes-Otero e I. López Redondo (Eds.), *Cultura audiovisual, periodismo y política: nuevos discursos y narrativas en la sociedad digital*. Dykinson S.L.
- Mir, P. (2016). *Brand.com: reputación de marcas y social media*. Eunsa.
- Moriuchi, E. (2019). *Social Media Marketing: Strategies in Utilizing Consumer-Generated Content*. Business Expert Press.
- Narin, N. G. (2021). A Content Analysis of the Metaverse Articles. *Journal of Metaverse*, 1(1), 17-24.
- Nevelsteen, K.J.L. (2018). Virtual world, defined from a technological perspective and applied to video games, mixed reality, and the Metaverse. *Computer animation and virtual worlds*, 29(1), 1-36. <https://doi.org/10.1002/cav.1752>
- Ordoñez, M. L., Ordoñez-Zúñiga, N. L., Mantilla, J. C., Garcés, M. E., Vera, D. M. y Coronel, W. J. (2022). Análisis de herramientas del metaverso y su impacto en contextos educativos. *International Journal of Interdisciplinary Contributions*, 3(2). <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i2.366>
- Park, J., Lee, J. M., Xiong, V. Y., Septianto, F. y Seo, Y. (2021) David and Goliath: When and Why Micro-Influencers Are More Persuasive Than Mega-Influencers. *Journal of Advertising*, 50(5), 584-602. <https://doi.org/10.1080/00913367.2021.1980470>
- Powell, G. E., Seifert, H. A., Reblin, T., Burstein, P. J., Blowers, J., Menius, J. A., Painter, J. L., Thomas M., Pierce, C.E, Rodriguez, H. W, Brownstein, J. S., Freifeld, C. C., Bell, H. G. y Dasgupta, N. (2016). Social Media Listening for Routine Post-Marketing Safety Surveillance. *Drug Safety*, 39, 443-454. <https://doi.org/10.1007/s40264-015-0385-6>

- Ramos, J. (2019). *Marketing de influencers*. XinXii.
- Romero, N., Quintero, M. A., Hernández, M. F. y Lobach, Y. (2019). Empleo del social listening para el análisis del impacto del branding personal de las estrellas del deporte. *Journal of Physical Education and Human Movement*, 1(1), 31-45. <https://doi.org/10.24310/JPEHMjpehm.v1i1.5502>
- Schouten, A., Janssen, L. y Verspaget, M. (2019). Celebrity vs. Influencer endorsements in advertising: the role of identification, credibility, and Product-Endorser fit. *International Journal of Advertising*, 39(7), 1-24. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1634898>
- Shi, X.; Shuning, Y. y Suyuan, L. (2021). Innovative Platform Operations with the Use of Technologies in the Blockchain Era. *International Journal of Production Research*. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1953182>
- Solis, B. y Breakenridge, D. (2009). *Putting the public back in public relations*. FT Press.
- Steinert, Z. C. (2018). *Twitter as Data (Elements in Quantitative and Computational Methods for the Social Sciences)*. Cambridge University Press.
- Steptoe, W., Julier, S. y Steed, A. (2014). Presence and discernibility in conventional and non-photorealistic immersive augmented reality (ponencia). IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality. <http://doi.org/10.1109/ISMAR.2014.6948430>
- Stewart, M. C y Arnold, C. L. (2017). Defining Social Listening: Recognizing an Emerging Dimension of Listening, *International Journal of Listening*, 32(2), 85-100. <https://doi.org/10.1080/10904018.2017.1330656>
- Taylor, Ch. R. (2022). Research on advertising in the metaverse: a call to action, *International Journal of Advertising*, 41(3), 383-384, <https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2058786>
- Taleb, N. N. (2021). Bitcoin, Currencies, and Fragility. *Quantitative Finance*, 21(8), 1-6. <https://doi.org/10.1080/14697688.2021.1952702>
- Upadhyay, A. K. y Khandelwal, K. (2022). Metaverse: the future of immersive training, *Strategic HR Review*, 21(3), 83-86. <https://doi.org/10.1108/SHR-02-2022-0009>
- Villa Gracia, A. D. y Cerdán Martínez, V. (2020). Bulos durante la pandemia del Covid-19 en España: un estudio a través de Google Trends. *Revista Latina de Comunicación Social*. 78, 169-182. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1473>
- Zuckerberg, M. (2021, 28 de octubre). Founder's Letter. Meta. <https://about.fb.com/news/2021/10/founders-letter/>