

Comunicación científica tras la crisis del COVID-19: estrategias de publicación en TikTok en el tablero transmedia

Scientific communication after the COVID-19 crisis: TikTok publishing strategies on the transmedia board

Juan Ignacio Martin Neira.

Universidad de Granada. España.

jmartinne@correo.ugr.es



Magdalena Trillo Domínguez.

Universidad de Granada. España.

mtrillo@ugr.es



María Dolores Olvera Lobo.

Universidad de Granada. España.

molvera@ugr.es



Este trabajo está financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)/Subdirección de Capital Humano / Becas Chile de Doctorado en el Extranjero/2020 –72210109. Además del apoyo y financiamiento del Grupo HUM-466 y el Departamento de Información y Comunicación de la Universidad de Granada. (Inicio: 25/11/2020 - Finalización: 25/11/2023)

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada.

Martin Neira, J. I., Trillo Domínguez, M. y Olvera Lobo, M. D. (2023). Comunicación científica tras la crisis del COVID-19: estrategias de publicación en TikTok en el tablero transmedia. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 109-132. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2023-1841>

RESUMEN

Introducción: La presente investigación analiza la visión de destacados periodistas y comunicadores sobre la adaptación del periodismo científico al entorno digital: por un lado, se abordan las posibilidades del ecosistema web para el uso de las narrativas transmedia y, por otro, se explora el potencial de TikTok como plataforma divulgativa. **Metodología:** El trabajo incluye un corpus de entrevistas semiestructuradas a profesionales vinculados a instituciones y medios junto a investigadores del área de Comunicación. **Resultados:** El estudio evidencia la oportunidad que supone para el periodismo científico el entorno transmedia como aliado para acercar el conocimiento a nuevos públicos. A nivel práctico, apuntan sus potencialidades gráficas, de acceso e inmediatez, además de proponer

recomendaciones sobre contenidos, estilo y relación con los usuarios de los mensajes que se divulgan en TikTok. **Discusión:** La investigación también conlleva un sentido crítico ante la necesidad de que profesionales y medios se adapten a los nuevos entornos como un factor vital de sostenibilidad. Entendiendo que no se trata de tendencias pasajeras sino del reto de recuperar la confianza de las audiencias y garantizar su viabilidad. **Conclusiones:** Además de informar con rigor sobre temas de interés en un momento crítico de infodemia, se debe aspirar a crear comunidades en torno a la ciencia y generar contenidos atractivos para públicos no habituados a estas informaciones. Evitando un uso replicante de las redes sociales, aprovechando todas sus posibilidades narrativas y, en última instancia, contribuyendo a reforzar el valor del ejercicio profesional en un contexto de desprestigio mediático.

Palabras clave: Narrativas transmedia; TikTok; Periodismo digital; Periodismo científico; Comunicación científica; Redes sociales; COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: This research aims to show the vision of prominent journalists in regards to the adaptation of science journalism to digital contexts. In addition, it addresses the possibilities offered by this web ecosystem to use transmedia narratives and TikTok as platforms for dissemination. **Methodology:** The methodology applied included semi-structured interviews with professionals linked to institutions, media, and university researchers in the area of Communication. **Results:** The study demonstrates the opportunity that the transmedia environment represents for science journalism as an ally to bring knowledge closer to new audiences. On a practical level, they point out its graphic potential, access and immediacy, in addition to proposing recommendations on content, style and relationship with the users of the messages that are disseminated in TikTok. **Discussion:** The research also includes a critical sense of the need for professionals and the media to adapt to new environments as a vital factor for sustainability. Understanding that it is not a question of passing trends but of the challenge of recovering the confidence of audiences and guaranteeing their viability. **Conclusions:** In addition to reporting rigorously on topics of interest at a critical moment of misinformation, it must aspire to create communities around science and generate attractive content for audiences not accustomed to this information. Avoiding a replicating use of social networks, taking advantage of all their narrative possibilities and, ultimately, contributing to reinforce the value of the professional practice in a context of media discrediting.

Keywords: Transmedia storytelling; TikTok; Digital journalism; Science journalism; Scientific communication; Social media; COVID-19.

1. Introducción

La pandemia del Coronavirus ha puesto de manifiesto la importancia de la divulgación científica en el día a día (Fürst, 2021) pero, además, ha dado lugar a un momento crucial para replantearse cómo se están comunicando las acciones científicas y cuáles son los medios por los que se puede llegar de mejor forma con ese mensaje (Diviu-Miñarro y Cortiñas-Rovira, 2020). En efecto, los medios de comunicación tradicionales ya no son la única vía posible para transmitir los mensajes de la ciencia. Así, el fortalecimiento de los medios nativos digitales -aquellos creados directamente en la propia red y que no derivan de otros medios tradicionales impresos o audiovisuales-, y su expansión a través de las redes sociales, ha permitido que se rompan barreras y que se experimenten formatos emergentes, participativos, interactivos, lúdicos o visuales (Harmatiy, 2021; León, 2021). Estos rasgos distintivos pueden ser atribuidos a géneros como las narrativas transmedia, esto es, relatos que, al utilizar sus elementos interactivos, de vinculación y creación por parte de los usuarios, pueden facilitar la apropiación social del conocimiento científico (Jauregui y Ortega, 2020). Además, al ser vinculado con las redes sociales, estas narrativas son susceptibles de transformarse en un importante vehículo de

comunicación científica transmediatizada (Picó *et al.*, 2018). Es en este contexto donde aparece la red social TikTok, aplicación que ya sobrepasa los más de 1.000 millones de usuarios en todo el mundo (Statista, 2021) y que se convierte cada día más en una de las favoritas para los jóvenes, en especial para los nacidos entre 1996 y el 2010, la Generación Z (Cervi, 2021). Sus vídeos de corta duración, con un alto poder de viralización e interacción y que a la vez son creados por los propios usuarios (Martín y Micaletto, 2021), la transforman en una red interesante para que converjan elementos transmedia y nuevos caminos para la comunicación de la ciencia.

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar el uso actual de las narrativas transmedia para comunicar ciencia en TikTok e identificar estrategias para optimizar su aplicación. Además, se propone establecer cuáles son los elementos necesarios para realizar una adecuada publicación en estas plataformas. Finalmente, busca determinar qué estrategias de comunicación vía TikTok son las más adecuadas para atraer al público perteneciente a la Generación Z.

La metodología aplicada incluye la técnica de entrevistas semiestructuradas, dirigidas a destacados académicos y profesionales del área de la comunicación y el periodismo que, como se detalla más adelante, se han seleccionado dada su experiencia y conocimiento en el ámbito de la investigación y en el ejercicio del oficio. El análisis de sus aportaciones y opiniones nos ha permitido identificar oportunidades y proponer el diseño de estrategias de divulgación científica –que apliquen narrativas transmedia e incorporen el uso de formatos emergentes– en una red social como TikTok que tanto auge ha experimentado desde el comienzo de la pandemia del COVID-19.

Consideramos que tanto la temática como la metodología responden a las inquietudes de investigación a las que obliga el actual tablero mediático, conectadas con la propia sostenibilidad de los medios y los desafíos de las nuevas plataformas. Es el caso de TikTok que, lejos de ser una moda de los más jóvenes, está desatando cambios estratégicos en otras plataformas como Instagram, Facebook y YouTube (Pellicer, 2022) afectando tanto al modelo de negocio como a las narrativas. Ya hay medios como *The Guardian* (Milmo, 2022) que constatan, además, que ya ha dejado de ser una red exclusiva de jóvenes para convertirse en la preferida por una población cada vez mayor.

En este caso el foco se pone en el periodismo científico como reflejo de lo que tal vez pueda presentarse como el Talón de Aquiles del actual sistema de medios: la desinformación, la falta de confianza de los nuevos públicos y la necesidad de situar la información rigurosa y de calidad en primer plano. Asimismo, creemos que potenciar del uso de lo transmedia invita a que los públicos puedan ser parte de esta creación de información y, de esta forma, aumentar las posibilidades colaborativas en un contenido científico. Desafíos todos ellos que situamos en el contexto del pujante periodismo científico, como una de las líneas de desarrollo y especialización que está marcando la profesión y la readaptación de los medios en la actual etapa post-COVID (Cerezo, 2021), pero que son completamente exportables y generalizables a la realidad del ejercicio del Periodismo en el nuevo tablero digital.

1.1. El periodismo científico y el entorno digital

Como disciplina, el periodismo científico combina la creatividad de informar con el deseo intelectual de enseñar sobre el área de la ciencia. Se trata de una profesión que mezcla investigación, análisis y técnicas de comunicación (Pearson, 2017) y que, de alguna forma, da a conocer a audiencias no habituadas a ello un panorama de lo que está ocurriendo en el mundo científico (Autzen, 2014).

En este contexto y tras la explosión de Internet, se ha generado un canal interactivo de comunicación entre científicos y usuarios (López-Pérez y Olvera-Lobo, 2016) en el que el periodismo científico ha encontrado maneras de transmitir la información de forma diversa, pluralista y utilizando diferentes

canales (Fahy y Nisbet, 2011). Incluso los propios profesionales han podido experimentar cómo esta disciplina ha ido en declive en sus canales tradicionales de comunicación y cómo han tenido que surgir modelos alternativos para su transmisión (Cortiñas-Rovira *et al.*, 2015).

En efecto, las diversas aplicaciones y plataformas que han surgido en Internet, constituyen actualmente una de las principales apuestas por parte de los medios para atraer a audiencias interesadas en contenidos científicos (Harmatiy, 2021). Este desafío ha llevado a que, especialmente los periodistas que trabajan en esta área, deban perfeccionarse sobre cómo escribir adaptándose todo lo posible al lenguaje de cada soporte, tratando así de divulgar adecuadamente la información especializada (Calvo-Rubio y Ufarte-Ruiz, 2021). De esta manera, el entorno digital ha abierto las puertas para que los periodistas puedan comunicarse por diversas vías con sus audiencias (Dunwoody, 2015), generando construcciones narrativas en las que ambos pueden participar, como apuntan Olvera-Lobo y López-Pérez (2015) al destacar que la Red ha transformado el periodismo científico, en relación a la participación del público en la verificación de las informaciones. Fahy y Nisbet (2011) también dan cuenta de otros beneficios del periodismo científico digital, aduciendo valores como la pluralidad de la información que se obtiene, los nuevos caminos interactivos para comunicar la ciencia, y la existencia de periodistas con habilidades críticas, de resumen y de análisis de la información.

Pero no todo son aspectos positivos. También existen retos y problemas importantes para los comunicadores que trabajan en estas plataformas digitales. Maiden *et al.* (2020) establecen que, para comunicar la ciencia de forma efectiva a audiencias diversas, un gran número de periodistas necesitan un mayor volumen de recursos y de información digital a la hora de elaborar las noticias. Además, Kristiansen *et al.* (2016), en su estudio sobre periodistas de Suiza, señalan que la mayoría de los comunicadores no cuentan con tiempo suficiente para producir, recabar, escribir y verificar la información asociada a sus artículos. Similar situación ocurre con lo observado por Cassany *et al.* (2018) puesto que afirman que los periodistas científicos tienen la necesidad de escribir con amplitud, “pero no pueden hacer investigación a fondo y, en definitiva, no pueden cumplir con rigor su función divulgativa” (p. 16).

No obstante, y desde la premisa de que pasará el tiempo y la comunicación de la ciencia seguirá siendo una disciplina fundamental para los procesos de transformación social, económica y cultural (De Semir y Revuelta, 2010), resulta imprescindible conocer las oportunidades que se vislumbran para su desarrollo, así como explotar los hábitos de consumo que están desplegando las audiencias en su acceso a Internet (Sanz-Lorente y Guardiola-Wanden-Berghe, 2019).

1.2. Narrativas transmedia: nuevas aliadas del periodismo científico

Las narrativas transmedia pueden definirse como el relato que se transmite en múltiples medios y plataformas, y que posee audiencias que, además de consumir el producto, son parte de la generación de nuevas piezas creativas (Scolari, 2014). Dichas construcciones persiguen que cualquier historia o producto pueda expandirse por todo tipo de plataformas. Además, éstas deben poder crearse y desarrollarse tanto en grandes corporaciones como en la habitación de un adolescente (Jenkins, 2010). En este sentido, Costa-Sánchez y López-García (2021, p. 239) destacan las bondades de este tipo de narrativas al señalar: *i*) que su uso le aporta una gran profundidad a las historias, permitiendo una mayor exploración de los universos narrativos; *ii*) valoran la diversidad de plataformas que existen para acceder a los relatos y que estos contenidos se pueden “disfrutar” sin superponerse entre sí; *iii*) finalmente, destacan el rol central que se le otorga a audiencias y receptores, ya que, por su activa participación, éstos pueden influir en las estructuras de los relatos.

El periodismo transmedia utiliza estos elementos y los reúne en un sinnúmero de experiencias que pueden ser audiovisuales, interactivas o móviles (Renó y Flores, 2018). Así, con más o menos éxito, son cada vez más los medios y periodistas que se adaptan a estas tecnologías, aprovechando los canales disponibles que pueden ser explotados por este tipo de narrativas (Calvo-Rubio y Serrano-Tellería, 2021). Se favorece así el surgimiento de un periodismo social con base en lo visual (Trillo-Domínguez *et al.*, 2019). De hecho, frecuentemente se utiliza el término *slow journalism* para referirse a este periodismo transmedia puesto que la cobertura informativa, el tratamiento de los datos y el diseño propuesto para mostrar los contenidos requieren de una planificación mayor (Costa-Sánchez *et al.*, 2019).

Progresivamente, la narración transmedia comienza a ocupar un importante rol en el proceso comunicacional actual, un espacio que, a pesar de estar sometido a continuos cambios y alteraciones en sus producciones, aprovecha la multiplicidad de redes y plataformas que existen hoy para transmitir una información (Alberich-Pascual y Gómez-Pérez, 2017). De esta forma, la narración transmedial se ha posicionado como un interesante camino para producir noticias por parte de los medios y en una herramienta que puede ser eficaz para acercar y hacer partícipe a la población a la hora de crear conocimiento científico (Chomón-Serna y Busto-Salinas, 2018). Precisamente, experiencias asociadas al periodismo y a la comunicación científica con base transmedia se han convertido en una alternativa viable para que los usuarios sean parte de estos universos narrativos y contribuyan a la diseminación del contenido en ciencia (Villegas Carmona, 2020). Por ejemplo, la multimedialidad y la interactividad que ofrecen este tipo de narrativas han sido positivamente valoradas en el mundo del documental científico, lo que ha favorecido su expansión (Christin, 2018).

También ha existido una buena relación entre lo transmedia y las multiplataformas en los museos de ciencia. Es en estos lugares donde el público, además de contemplar las exposiciones físicas, puede disfrutar de otros contenidos asociados a ellas, a los que se accede mediante aplicaciones web vinculadas a las muestras (Tabares-Robales, 2021). Otros ejemplos positivos los proporciona el *podcast* como medio de divulgación científica para conectar con las audiencias (De-Lara-González y Del-Campo-Cañizares, 2018) o el uso de la narrativa transmedia para facilitar la comunicación del problema del deshielo de los glaciares y del cambio climático, por medio de exhibiciones de arte, vídeos de *YouTube* o el uso de *Google Earth* (Lam y Tegelberg, 2019). Más allá de estos ejemplos, donde más se ha utilizado transmedia como canal divulgativo ha sido en las redes sociales, ya que por sus posibilidades de viralización e inmediatez tienen un importante poder para difundir y comunicar las iniciativas que se generan (Gürel y Tıǧlı, 2014).

1.3. TikTok: mucho más que un baile

Es indudable el hecho de que las narrativas transmedia encuentran en las redes sociales un medio ideal para generar comunidades interactivas, con audiencias activas y que facilita la participación y la colaboración (Atarama-Rojas y Requena Zapata, 2018; Giraldo-Luque *et al.*, 2020). Generalmente son los jóvenes los principales usuarios de este tipo de herramientas, como receptores pero también como creadores de contenidos (De La Fuente-Prieto *et al.*, 2019). Pero, en especial, es la Generación Z la que ha adoptado las redes sociales y los *smartphones* como parte esencial de su vida (Alonso-López y Terol-Bolinches, 2020). Y es en este espectro de edad –las personas que actualmente tienen entre 12 y 26 años– en el que una red social ha ganado adeptos, sobre todo en tiempos de pandemia, para comunicar y transmitir mensajes (Tamara-Quiroz, 2020). Como puede suponerse, nos referimos a TikTok, una aplicación creada en China con un perfil dirigido a adolescentes, basada en la producción de vídeos cortos (Kaye *et al.*, 2021) y donde exitosamente se ha logrado masificar la creación de producciones audiovisuales de sus propios usuarios, los cuales mezclan el uso de varios filtros, música de fondo o humor (Omar y Dequan, 2020). De esta forma, se entiende que TikTok se proyecta como

una narrativa transmedia debido a que la mayoría del contenido es creado por los usuarios o *fandom* (Vásquez González, 2021), al mismo tiempo que los jóvenes reciben positivamente todos los estímulos audiovisuales que promueven este tipo de plataformas (López-Pérez, 2021). A fin de cuentas, esta red social está creada para romper los límites y difundir historias a diversos lugares del mundo (Triwidyati y Pangastuti, 2021).

Desde el campo del periodismo se ha observado con interés el poder comunicativo de la plataforma y ya se han comenzado a generar experiencias en esta aplicación. De esta manera, medios tradicionales como *The Washington Post* (Sidorenko-Bautista *et al.*, 2021) o, en el caso español, medios televisivos como Antena 3, RTVE o Canal Sur (Vázquez-Herrero *et al.*, 2021) ya cuentan con perfiles para compartir lo que realizan día a día. Es así como las plataformas de noticias han encontrado en esta red social una nueva forma de comunicarse con las audiencias, ya sea mostrando el “detrás de escena” de las noticias, pequeños fragmentos de entrevistas o noticias, todas ellas usando los elementos populares de la aplicación, como textos, transiciones, filtros y en tonos divertidos, simples, cortos y positivos (Vázquez-Herrero *et al.*, 2020; Sidorenko-Bautista *et al.*, 2020).

La comunicación de la ciencia también ha visto con buenos ojos las posibilidades que ofrece esta red para difundir conocimiento, sobre todo en época de pandemia. Simultáneamente, desde la misma plataforma se han desarrollado iniciativas destinadas a concienciar sobre aspectos del COVID-19 (TikTok, 2020). Además, diversos estudios y expertos han evaluado el positivo uso que han tenido estos vídeos, que desarrollan todas las características propias de la aplicación y en los que se persigue educar a la población con videos que invitan a desinfectarse adecuadamente, prevenir la enfermedad o, incluso, como terapia en épocas de confinamiento (Ostrovsky y Chen, 2020; Becerra-Chauca y Taype-Rondan, 2020; Li *et al.*, 2021; Biondi-Situmorang, 2021).

Pero no solo se habla del auge de TikTok durante la pandemia. También hay destacadas experiencias sobre la comunicación de la ciencia en el plano del cambio climático (Hautea *et al.*, 2021), al promover el conocimiento científico por medio de experimentos químicos (Habibi y Salim, 2021), o al proporcionar información sobre la diabetes (Kong *et al.*, 2021). Se está ante una oportunidad que se pone de manifiesto, por ejemplo, al considerar que el concepto o *hashtag* “ciencia” es popular entre los usuarios, logra generar altas interacciones (Yamine, 2020) y es bastante utilizado en la aplicación (Martin-Neira *et al.*, 2022).

Sin embargo, pese a la evolución experimentada y a las numerosas posibilidades que plantea esta plataforma, la realidad es que el uso de TikTok para la divulgación científica y las potencialidades que ahí pueden ofrecer las narrativas transmedia no están suficientemente identificadas ni desarrolladas en la actualidad desde la perspectiva de la investigación académica. Este es el punto de partida de la investigación que aquí se presenta.

2. Objetivos

Para el desarrollo de este estudio se ha aplicado una metodología cualitativa basada en la creación de un corpus de entrevistas semiestructuradas dirigidas a destacados expertos en periodismo digital, tanto con perfil académico como profesional. El uso de esta técnica tiene como finalidad conocer la visión de estos especialistas sobre el desarrollo del periodismo científico en el entorno digital, así como las recomendaciones que proponen sobre el uso de TikTok para comunicar la ciencia y sobre el uso de elementos que respondan a narrativas transmedia. Se considera la confluencia de expertos con un doble perfil, investigador y profesional, un aspecto clave en trabajos de este tipo y una aportación fundamental para la presente investigación.

3. Metodología

El estudio combina perfiles de periodistas profesionales, consultores del sistema de medios e investigadores y expertos universitarios del área de la comunicación. La muestra está constituida por especialistas vinculados al ámbito geográfico de España, donde el desarrollo de trabajos en este campo ha tenido un papel muy destacado en los últimos años y se ha situado incluso en el top mundial (Trabadela-Robles *et al.*, 2020; Trillo-Domínguez y De-Moya-Anegón, 2022). De esta forma, se persigue construir una perspectiva española sobre la forma en que se comunica la ciencia en la actualidad que pueda, además, constituir un punto de partida para futuros estudios referidos a otros contextos geográficos y a diferentes mercados periodísticos.

Para la elección de los entrevistados se ha aplicado un proceso de muestra por juicio. Así, el muestreo deliberado, crítico o por juicio, es una técnica de muestreo no probabilístico en el que las unidades de estudio se seleccionan de acuerdo a los criterios conceptuales definidos por el equipo investigador, estableciendo las características más importantes que delimitan su estructura (Mejía Navarrete, 2000). Esta técnica ofrece la ventaja de que permite obtener un diagnóstico cualitativo. Como se ha indicado, la muestra se acotó a especialistas nacidos o que trabajan en España y, a la vez, cumplan alguno de los siguientes criterios: *i*) investigadores o académicos autores de trabajos publicados en los últimos 5 años sobre periodismo digital, narrativas transmedia, redes sociales o en periodismo científico y que cuentan, a junio del 2022, con un índice *h* de *Google Scholar Citations* igual o superior a 10 *ii*) investigadores o académicos autores de trabajos publicados en los últimos 2 años sobre la plataforma TikTok como herramienta de comunicación *iii*) profesionales con más de 5 años de experiencia laboral en el área del periodismo digital, científico o transmedia, que se desempeñen en el mundo privado, medios de comunicación, instituciones o gabinetes de prensa. Además, se ha procurado mantener una equidad de género y que exista una representación amplia de diversas universidades e instituciones españolas.

3.1. Recolección y análisis de respuestas

Acorde a los objetivos propuestos, se optó por la realización de entrevistas semiestructuradas debido a su mayor flexibilidad, ya que permiten adaptarse a los entrevistados al tiempo que se pueden incorporar aclaraciones y abordar términos o conceptos que no hayan quedado bien desarrollados (Díaz-Bravo *et al.*, 2013). Para llevar a cabo las entrevistas, se contactó –vía correo electrónico, redes sociales, páginas web o teléfono– con 55 posibles participantes en el estudio, tanto de perfil académico o profesional contrastado y que cumplieran los criterios previamente establecidos. A cada uno de ellos se les propuso ser parte de la investigación. El 60% de las personas contactadas estaban vinculadas al mundo académico-universitario y el 40% eran profesionales de medios de comunicación, de gabinetes institucionales o consultores de organizaciones privadas. Por otra parte, el 58% de los contactados eran hombres y el 42% mujeres, para tratar de buscar la mayor equidad en los participantes. Una semana más tarde se les envió un recordatorio a las personas que aún no habían respondido. Tras esto, 10 personas manifestaron abiertamente su imposibilidad de participar en el estudio y de 23 no hubo retroalimentación o no se logró concretar las entrevistas.

Finalmente, fueron reclutados 22 especialistas para la investigación (Tabla 1). Estas entrevistas fueron realizadas bajo formato virtual y grabadas previo consentimiento de los participantes. No obstante, algunas, por requisitos de disponibilidad de los propios entrevistados, se desarrollaron por teléfono o vía correo electrónico pudiendo, cuando fue necesario, aclarar dudas a través de ese medio. Los contenidos que se iban a tratar en las conversaciones fueron anticipados previamente por parte del equipo investigador con el fin de situar a los entrevistados y propiciar un contexto adecuado para manifestar sus opiniones. Las entrevistas grabadas tuvieron una duración promedio de 27 minutos y

fueron desarrolladas durante los meses de marzo y abril del año 2022. La Tabla 1 recoge la muestra de participantes entrevistados, así como su adscripción profesional.

Tabla 1. *Caracterización de los participantes en las entrevistas*

Descripción de entrevistados (por orden alfabético)	
Cristina Aced: Especialista en comunicación digital, Más de 15 años de experiencia como consultora de comunicación independiente. Autora libro «Nuevas narrativas digitales».	Miquel Pellicer: Director de Comunicación Digital Universitat Oberta de Catalunya. Especialista en comunicación digital, tanto en medios de comunicación como organizaciones. Autor de libros en la materia.
Jordi Alberich-Pascual: Académico e investigador, Universidad de Granada. Ha sido autor de artículos sobre periodismo y narrativas transmedia. Índice h=17.	Simón Peña-Fernández: Académico e investigador, Universidad del País Vasco. Ha sido autor de artículos sobre redes sociales y periodismo digital. Índice h=16.
Marga Cabrera: Académica e investigadora, Universitat Politècnica de Valencia. Ha sido autora de artículos sobre periodismo y comunicación digital. Índice h=10.	César Peña Martínez: Periodista en el Laboratorio de Innovación Audiovisual de RTVE. Comunicador especializado en nuevas narrativas, con amplia experiencia en información de actualidad.
Luis Mauricio Calvo: Académico e investigador, Universidad Castilla de la Mancha. Ha sido autor de artículos sobre periodismo y relatos transmedia. Índice h=10.	Eduardo Prádanos: Fundador y Director Creativo FLUOR Lifestyle. Fundó la Asociación Innovación Audiovisual y creó el cómic transmedia ‘100 crisis de un papá primerizo’. Docente en diversas instituciones.
Patricia de Casas Moreno: Académica e investigadora, Universidad de Extremadura. Ha sido autora de artículos sobre redes sociales y nuevos medios. Índice h=12.	Daniel Resnich: Co-fundador y transmedia Creative Producer en Goodmoment. Docente y Especialista en Storytelling Transmedia para conectar con las nuevas audiencias.
Jesús Miguel Flores-Vivar: Académico e investigador, Universidad Complutense. Ha sido autor de artículos sobre periodismo científico y periodismo digital. Índice h=12.	Ramón Salaverría: Académico e investigador, Universidad de Navarra. Ha sido autor de artículos sobre periodismo digital y está dentro del top 25 español de mayor producción científica en comunicación (Trillo y De-Moya, 2022). Índice h=47.
Manuel Gertrudix: Académico e investigador, Universidad Rey Juan Carlos. Ha sido autor de artículos sobre comunicación científica. Índice h=22.	Pavel Sidorenko Bautista: Académico e investigador, Universidad Internacional de La Rioja. En los últimos 2 años ha sido autor de artículos sobre el uso de TikTok como herramienta de comunicación.
Bienvenido León: Académico e investigador, Universidad de Navarra. Ha sido autor de artículos sobre la comunicación de la ciencia y periodismo digital. Índice h=21.	Jorge Vázquez-Herrero: Académico e investigador, Universidad Santiago de Compostela. Ha sido autor de artículos sobre transmedia, redes sociales, y está dentro del top 25 español de mayor producción científica en comunicación (Trillo y De-Moya, 2022). Índice h=12.
Rosalba Mancinas-Chávez: Académica e investigadora, Universidad de Sevilla. Ha sido autora de artículos sobre periodismo científico y uso de nuevos medios. Índice h=14.	Mario Vidal: Jefe de innovación diario digital El Español. Periodista especializado en redes sociales, desarrollo de audiencias, experiencia de usuario y gestión de equipos.
Pablo Martín-Ramallal: Académico e investigador, Centro Universitario San Isidoro. En los últimos 2 años ha sido autor de artículos sobre el uso de TikTok como herramienta de comunicación.	Arantxa Vizcaino-Verdú: Investigadora Predoctoral, Universidad de Huelva. En los últimos 2 años ha sido autora de artículos sobre el uso de TikTok como herramienta de comunicación.
Elena Neira: Consultora independiente, miembro del grupo de investigación GAME-Universitat Oberta de Catalunya. Especializada en nuevos modelos de distribución audiovisual.	Mariano Zafra: Redactor jefe de narrativas visuales de El País. Especialista en periodismo visual. Fue editor del equipo de infografía y visualización en Univisión Noticias, entre otros medios.

Fuente: Elaboración propia.

Tomando como referencia el estudio de percepción y formación del periodismo chileno de Vernal-Vilicic *et al.* (2019) y con el fin de agilizar el procesamiento de las declaraciones y mantener el anonimato de quién las emite, la presentación de los resultados se codifica siguiendo el formato En (donde *E* se refiere a entrevistado y *n* es un número de orden asignado por los investigadores de forma aleatoria). El análisis cualitativo de las entrevistas semiestructuradas realizadas a los expertos se llevó a cabo con el software *NVivo* (Lopezosa, 2020) y se agruparon los contenidos en 8 secciones codificadas, asociadas a las preguntas iniciales del cuestionario que sirvieron como base para el desarrollo de las entrevistas semiestructuradas (Tabla 2). Para el análisis de datos se realizó una consulta de frecuencia de palabras en cada codificación creada, por medio de generalizaciones de palabras y así localizar conceptos claves que emitieron los especialistas. También se hizo una consulta de texto simple sobre frases realizadas por los entrevistados, generando *árboles de palabras* (Trigueros-Cervantes *et al.*, 2018) que ayudaron a visualizar las respuestas. Teniendo en consideración estos dos procesos, se ordenó y agrupó la información presentada en este estudio.

Tabla 2. Preguntas base para las entrevistas semiestructuradas

Categoría	Preguntas
Identificación entrevistados	-Da su consentimiento para ser parte del estudio, grabar la entrevista y usar las respuestas de forma anónima: Sí/No -Nombre -Sexo -Lugar de trabajo -Edad -Nivel de estudios
Información general: periodismo científico en el entorno digital	1) ¿Cómo cree que se está adaptando el periodismo científico al nuevo entorno digital? 2) En el caso del periodismo científico ¿cuál es la importancia de comunicar de forma diferente según el tipo de medio y de plataforma de difusión?
Uso de redes sociales (TikTok) como medio para comunicar la ciencia con desarrollo transmedia	3) ¿Considera las redes sociales como un medio en sí de difusión para el periodismo científico o 5) ¿Qué beneficios suponen generar relatos transmedia para el periodismo científico? 6) ¿Es TikTok una red adecuada para propiciar relatos transmedia y qué elementos transmedia se han aplicado? 7) ¿Cómo lograr mantener el equilibrio entre entretenimiento y divulgación en esta red social? 8) ¿Qué estrategias se deben usar para conquistar al público de TikTok y a qué hay que ponerle atención para no experimentar dificultades al momento de comunicar la ciencia?

Fuente: Elaboración propia.

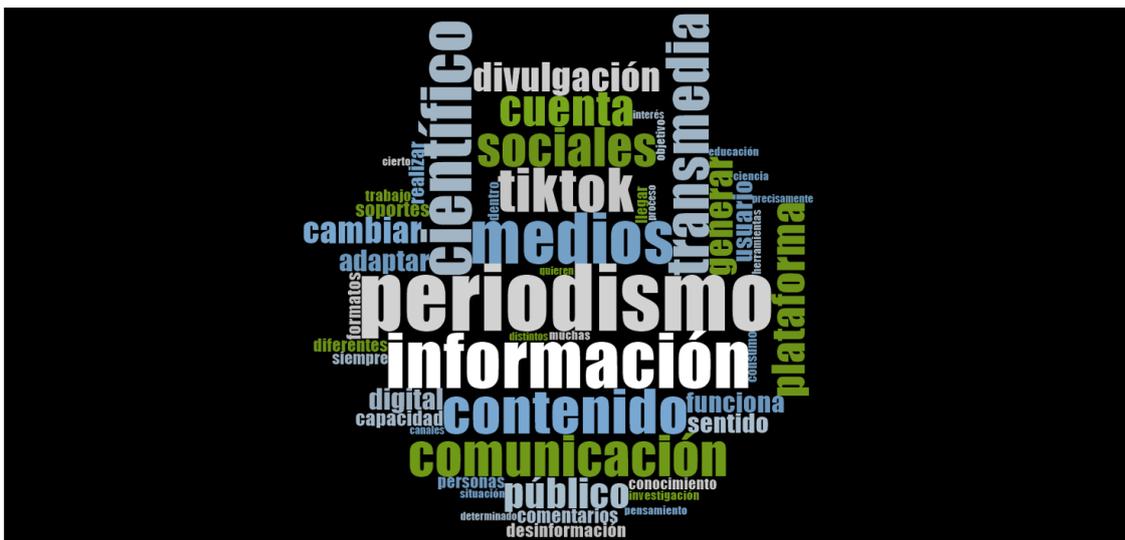
4. Resultados

Los conceptos que aparecen de forma más frecuente tras el análisis general del corpus de entrevistas (Figura 1) muestran que los especialistas asocian el periodismo científico en el ecosistema digital con los conceptos de información, contenido, redes sociales, público y plataformas, elementos que de algún modo resultan clave a la hora de evaluar cómo se adapta la disciplina en este contexto.

En un plano más específico, al ser consultados sobre *cómo se está adaptando el periodismo científico al entorno digital* se obtiene una mixtura de respuestas en relación a este interrogante. Diversos entrevistados (E.7, E.8 y E.9) advierten de que al periodismo científico “no le está quedando otra que adaptarse” y “no ha tenido más remedio que hacerlo”, por lo que se han tenido que acelerar estos cambios “de una forma no planificada”. Es más, uno de los encuestados (E.10) manifiesta abiertamente que el “periodismo llega tarde a las transformaciones”. Sin embargo, existe una visión positiva en este proceso y es la valoración que hacen (E.11, E.12, E.17) al “uso de las redes sociales” como canal de difusión y de acercar el conocimiento a la comunidad.

Ante la consulta sobre a *qué le debe prestar la atención el periodismo científico a medida que se retoma la normalidad tras la pandemia*, los entrevistados (E.3, E.4, E.8), en general, destacan que se debe seguir reforzando los criterios de “eficacia”, “rigurosidad ante las desinformaciones”, y continuar “el proceso de digitalización” que se ha venido dando en los últimos años, promoviendo la aparición cada vez más de medios “especializados, con sentido audiovisual y con el foco en la comunidad” (E.18). Además, se cree que a partir de la crisis sanitaria los usuarios ven con otros ojos la disciplina, ya que (E.8) “ahora nos hemos dado cuenta (de) que (el periodismo científico) es de vital importancia”.

Figura 1: *Conceptos más frecuentes en las respuestas a las preguntas de la entrevista*



Fuente: Elaboración propia.

No existe total certeza por parte de los entrevistados de que las redes sociales sean un medio en sí o sigan manteniéndose como un altavoz de los cibermedios. Para algunos (E.5), el beneficio de las redes sociales es que “dan relevancia a información que no es la común, que no es la propia de la agenda *setting*” y eso puede fortalecerlas como plataforma, y que, por esto mismo, (E.6) “las redes sociales se han convertido en un medio de difusión de las diferentes áreas temáticas de la ciencia” e incluso (E.15), “hoy en día las redes son un medio en sí mismo, generador de contenido y generador de lenguajes”. Por otra parte, existen especialistas que aún creen que falta un poco más para considerarlas como medios, y que continúan replicándose los contenidos que se generan en soportes centrales, como un sitio web o el medio tradicional. (E.1) Las cree “más adecuadas como altavoz o elemento complementario, que como un medio de comunicación idóneo”, siendo para algunos una (E.7) “herramienta de difusión, de extensión de la comunicación y de arrastre para llevar visitas a una página”. La totalidad de los entrevistados manifiesta que siempre se debe buscar comunicar de acuerdo a los códigos de cada plataforma, y que no se debe abusar al replicar los contenidos, pero muchas veces no se logra una

información ideal, ya sea (E.2) “porque no se acierta en los lenguajes que se ocupan para los mensajes” o porque (E.8) “no todos los medios tienen las capacidades o recursos”.

Donde también existe una aprobación generalizada por parte de los entrevistados es respecto a si las narrativas transmedia pueden resultar beneficiosas para comunicar relatos de ciencia y tecnología. La interactividad y la relación que se obtiene con los usuarios, junto a la posibilidad de expandir y adaptar la historia, fueron los principales conceptos que se obtuvieron en el análisis. Los especialistas (E.3) valoran “que exista participación, ya que es uno de los pilares de la comunicación, y eso se consigue muy bien con los relatos transmedia”, al igual que destacan (E.19) que estas acciones son “una gran oportunidad de conectar con los públicos” y que, además (E.22), “gracias a esta transmedialidad podemos elegir cuál es la mejor manera de contar esa historia”. Las razones de esta positiva adaptación podrían responder a que el periodismo científico (E.2) “se acomoda con relativa facilidad en cualquier canal, porque no chirría en ninguno, no genera un rechazo”. Esto se refuerza con lo planteado por los entrevistados, en relación a que el periodismo científico puede transmitirse por los medios de comunicación tradicionales, pero también por las redes sociales, por *podcast*, o incluso por medio de libros.

Por otra parte, si bien se sigue viendo TikTok como una red emergente para la disciplina, cada vez más se va erigiendo como una plataforma adecuada para generar relatos científicos donde la transmedialidad pueda encontrar un lugar de expansión. Se refuerza, eso sí, la idea de que lo principal es que se adapte de acuerdo a los códigos y lenguaje propios de la aplicación si lo que se pretende es llegar a los jóvenes (E.18) –“TikTok es una herramienta fundamental”–. Para ello, es elemental usar la creatividad, manejando las posibilidades que otorgan los vídeos, los desafíos y la música, ya que apoyan de gran manera la expansión de un relato y que sea viral.

Cómo mantener el equilibrio entre entretenimiento y rigor en TikTok parece ser la pregunta que muchos de los especialistas se hacen y, más allá de que existan respuestas variadas, algunos señalan (E.5, E.18) que “depende del propio usuario”, destacando que los videos observados de forma más frecuente y los algoritmos de la plataforma determinarán qué contenido es el más idóneo. No obstante, no son pocos (E.3, E.12 E.15, E.19) los que destacan que todo es una cuestión de “dosis” y “tono” por parte de quien crea el contenido y que se debe hacer un (E.21) “ejercicio de posicionamiento” como referente divulgativo, teniendo claro qué hará, cómo lo hará y qué nivel de creatividad aplicará. Esto último se ve favorecido (E.8, E.22) por el propio “desenfado de la red”, ya que hace que se pueda lograr una buena mezcla tanto de elementos divertidos como serios. Para ello se sugiere (E.14, E.17, E.20) incluir “el elemento cotidiano, ya que engancha mucho”, por lo que se invita a crear contenidos que sean cercanos para los usuarios y que puedan ver en su día a día.

Finalmente, frente a la pregunta sobre qué estrategias se deben tener en consideración para publicar sobre ciencia en TikTok, se puede extraer de lo afirmado por los entrevistados dos conceptos que engloban sus respuestas y que tienen relación con la comunidad y con el contenido (Figura 2).

Finalmente, y tomando como referencia las opiniones y propuestas de los especialistas, se incluye una tabla resumen (Tabla 3) con las recomendaciones que pueden extraerse de las entrevistas realizadas. Estas orientaciones o directrices básicas pueden contribuir a facilitar la generación de publicaciones en la plataforma TikTok que resulten beneficiosas para comunicar la ciencia. Dichas recomendaciones se organizan en torno a aspectos asociados con la comunidad de usuarios – los perfiles de usuarios o la relación con las audiencias–, otros relativos a cuestiones técnicas –que tienen directa relación con la forma en la que se presentan los vídeos– y los vinculados a elementos de contenido –que se centran más en el fondo del mensaje–.

Tabla 3. Recomendaciones básicas para usar TikTok en la comunicación de la ciencia

Recomendaciones con la comunidad	Recomendaciones técnicas y de estilo del vídeo	Recomendaciones de contenido del mensaje
Incluir en la biografía del usuario otros enlaces a redes sociales y así fomentar la comunicación con los seguidores	Siempre crear un guion y un <i>storytelling</i> de lo que se va a realizar, con apertura, desarrollo y cierre	Realizar vídeos con “píldoras” científicas informativas y breves, ya que estas son bien recibidas por el usuario. No es óptimo hacer vídeos sobre temas científicos extensos
Escuchar a los seguidores y responder a los comentarios que generan. Es importante entender las motivaciones del público	Se recomienda tener una formación sobre cómo usar estas herramientas. Es ideal capacitarse en estas tecnologías	Acercar la ciencia por medio de elementos propios de la vida cotidiana. Y que, a la vez, estos puedan dejar una enseñanza
Instar a la comunidad a participar y generar contenido para, de esta forma, expandir el relato por esta u otras plataformas y fomentar la transmedialidad	Hacer vídeos con croma, donde se superpone una imagen, funcionan bien y enganchan con el público	Junto al rigor que tiene la ciencia, incluir contenidos con rasgos próximos al entretenimiento, el humor y la diversión
Publicar los vídeos en horarios en que vuestra audiencia está más activa. Y, por otra parte, si un vídeo no se viraliza la primera vez, intentar de nuevo al cabo de unas semanas. No hay que tenerle miedo al reciclaje de contenido	Es recomendable realizar una edición ágil, con cortes rápidos y elementos visuales llamativos	Intentar ser creativo, no solo con las imágenes, también con la locución que se genera. Siempre manteniendo el rigor periodístico
Tener siempre claridad respecto a los contenidos o tendencias que están marcando la red, tanto los desafíos como la música	Crear vídeos breves que unan la emoción y el impacto inicial. Los primeros 5 segundos son claves para mantener a la audiencia.	Llamar la atención generando vídeos sobre “cómo se hacen las cosas”: El paso a paso de una infografía, el lado B de la entrevista a un científico o cómo se buscan las fuentes
Hablar con el lenguaje propio de esta red social y el código propio de los jóvenes. Evitar los tecnicismos a la hora de relacionarse con ellos	A la hora de hacer un vídeo utilizar un protagonista, una cara visible que genere simpatía y cercanía a los seguidores	Ofrecer espacio a vídeos con experimentación, para que de esta forma la audiencia pueda aplicarlos en su casa y se fomente la interacción

Fuente: Elaboración propia.

5. Discusión y conclusiones

Son cada vez más los medios y periodistas que utilizan las redes digitales como la principal herramienta para comunicar la ciencia a la comunidad (López-Duque y Tejedor, 2020). Por este motivo, se hace necesario ir actualizando los conocimientos y las acciones que se desarrollan en este ecosistema. El

presente estudio muestra que esta adaptación al mundo digital está aún consolidándose. De hecho, para muchos periodistas, la adaptación a los cibermedios o redes sociales ha sido una obligación que ha venido dada por su proliferación, más que por un deseo de participar en ellas. Frente a esto, se hace evidente lo planteado por Marta-Lazo *et al.* (2020) sobre lo fundamental que es reforzar en los profesionales “los elementos básicos del periodismo y la capacitación tecnológica” (p. 63) para, de esta forma, hacer más armónico el acercamiento a este tipo de desarrollos.

Desde esta premisa, consideramos clave aprovechar todas las oportunidades de digitalización que han surgido en las salas de redacción y con los propios profesionales de la comunicación debido al COVID-19, ya que la pandemia reforzó el valor del periodismo explicativo y de servicios, con la consecuente necesidad de contar con especialistas que pudieran tratar adecuadamente este tipo de información (Calvo-Rubio y Ufarte-Ruiz, 2021) y bajo este tipo de tecnologías. Los periodistas encuestados para realizar esta investigación alertan de que los desafíos futuros del periodismo científico tienen relación directa con mejorar “el proceso de digitalización”. En especial, y como ya se ha puesto de manifiesto en numerosas ocasiones (Aleixandre-Benavent *et al.*, 2020; Salaverría *et al.*, 2020; Pérez-Escoda y Pedrero-Esteban, 2021), resulta necesario ser “rigurosos ante las desinformaciones”. De esta manera, resulta esencial que los periodistas estén alerta ante las *fake news* y sean capaces de ofrecer informaciones fidedignas. Se perfila así una de las grandes labores que tiene y tendrá el periodismo científico en los venideros años y un desafío para el ejercicio de la profesión.

Otras de las aristas en las que el periodismo científico habrá de poner atención es respecto al uso de las redes sociales, aplicaciones cada vez más adoptadas por los profesionales de las comunicaciones (Mellado y Hermida, 2021) y posicionadas como destacadas plataformas para comunicar la ciencia a la comunidad (Davies *et al.*, 2021). Así, y a pesar de que los medios de comunicación tradicionales siguen “dominando las dinámicas de producción y circulación de información” (Matassi *et al.*, 2020, p. 11), la posibilidad de llegar a una gran variedad de públicos con la amplificación de un mensaje generado en las redes sociales hace atractivo el poder usarlas y dominar sus propios códigos. Si bien una parte de los participantes de este estudio aún considera las redes sociales como altavoz de los cibermedios, replicadoras de contenidos y que solo llevan tráfico a la web, investigaciones recientes apuntan a una función más autónoma de las redes sociales, que iría más allá de servir de enlace a las web de los diarios (Parra Valcarce y Onieva Mallero, 2021) y que conectaría con una comunicación realmente transmedia. Tal realidad vendría a justificar la clara necesidad que cada vez más se valore el potencial propio que se puede lograr con este tipo de redes (avanzando en su uso más allá de su utilidad para conseguir tráfico a un portal de noticias o el abuso que se le hace al “*clickbait*”), manejando adecuadamente los códigos que tienen esas aplicaciones y así adaptar los mensajes de acuerdo a las propias características que poseen estas redes. De esta forma, se pueden crear canales de comunicación confiables y que entreguen información fidedigna a los usuarios (Ulpo *et al.*, 2020) sin necesidad de enlazar con un portal web.

El uso de las redes sociales como un canal transmedia que contribuye a expandir los relatos a otras plataformas se presenta como una positiva herramienta de viralización, inmediatez, creación de contenidos y comunidades (Renó y Flores, 2018). Hay que recordar que las redes son un medio más dentro del abanico de soportes que tiene el universo narrativo para difundir las historias. Sin embargo, su penetración global, y las posibilidades que entregan para interactuar e intercambiar opiniones entre usuarios (Calleja-Reina *et al.*, 2018; Calcaneo-Monts, 2021), las posiciona adecuadamente y abre nuevas oportunidades para transmitir las informaciones científicas.

Hasta el momento, se han documentado diversas experiencias transmedia que usan las redes sociales de forma efectiva para llegar a más públicos (Chomón-Serna y Busto-Salinas, 2018; Celaya *et al.*, 2020; Kippes, 2021). Por este motivo, resulta interesante profundizar acerca de su impacto y de sus

posibilidades en el contexto del contenido científico. Para optimizar su uso en este ámbito, no obstante, dichos mensajes deberán adaptar sus formatos a este entorno multimedia, hipertextual e interactivo. Además, este tipo de relatos habrán de romper el concepto lineal de la comunicación y ofrecer la noticia, no solo como información, sino también como una experiencia para los usuarios (Trillo-Domínguez y Alberich-Pascual, 2020). De esta forma, en línea con las opiniones de los especialistas participantes en el presente estudio, se facilita el generar comunidad y el potenciar que las audiencias, al ser escuchadas y contar con herramientas de participación, produzcan nuevos espacios para contar una historia.

Puesto que se ha evidenciado que los soportes digitales pueden facilitar la producción visual, interactiva y transmedial (Mena-Young, 2022), TikTok, con las características que presenta, se erige como una plataforma clave para informar rompiendo los moldes clásicos de la comunicación, haciéndola participativa y utilizando todas sus herramientas que la transforman en la actualidad en una de las redes sociales más consumida por los jóvenes (Zeng *et al.*, 2021; Peña-Fernández *et al.*, 2022). Al respecto, los expertos que han formado parte de este estudio valoran las posibilidades que ofrece esta red y los beneficios que pueden lograrse para acercar a sus usuarios el contenido científico. Para ello, se incide en la idea de que es clave producir vídeos de corta duración y que impacten al usuario. En efecto, los primeros segundos son los más importantes a la hora de atrapar al usuario y ofrecerle el contenido (Kaye *et al.*, 2021; Wang, 2021).

Por otro lado, al igual que estudios anteriores (Chobanyan y Nikolskaya, 2021; Martín-Ramallal y Micaletto-Belda, 2021), el presente análisis pone de manifiesto que, para llegar adecuadamente a las audiencias, resulta enormemente útil el uso de las herramientas gráficas que ofrece la plataforma, el organizar desafíos con los propios seguidores, crear vídeos con efectos de posproducción o incluir tendencias musicales y que sean visualmente atractivas.

Además, como se ha señalado, es importante potenciar la creación de comunidades a la hora de crear mensajes en este tipo de plataformas. Esto supone el estar dispuestos a atender y escuchar a los usuarios, leer sus comentarios, y aceptar las sugerencias que puedan plantear. TikTok favorece este tipo de entornos grupales, promoviendo la interactividad entre sus miembros y la comunicación en diversas direcciones (Suárez-Álvarez y García-Jiménez, 2021). Que los jóvenes sean los principales usuarios de esta red (Cervi, 2021) no quiere decir que se utilice solo como una aplicación exclusivamente lúdica, donde se graban bailes o parodias a los virales de moda. Por el contrario, cada vez más se suman experiencias de comunicación efectiva de la ciencia, en especial tras la pandemia por coronavirus (Basch *et al.*, 2021; Biondi-Situmorang, 2021; Southwick *et al.*, 2021). No obstante, se hace necesario profundizar en el análisis y aplicación de este tipo de plataformas que estén orientados a públicos no necesariamente muy habituados a los contenidos científicos.

Es importante, por otra parte, reflexionar sobre el rol que deben tener los periodistas y medios de comunicación a la hora de usar las redes sociales como plataformas informativas. No se puede olvidar la responsabilidad con las audiencias y el ser garantes que las informaciones científicas que son transmitidas sean veraces, explicativas y aporten a la alfabetización científica de la sociedad. Todo ello, reconociendo los nuevos lenguajes y formas de comunicar que tienen los públicos y estas plataformas sociales, algo que muchas veces no se logra, perpetuando estilos que no van de la mano con los tiempos actuales, en donde la interactividad, la apropiación de lo visual y digital son fundamentales.

Asimismo, aunque la investigación pone el foco en el periodismo científico, un campo de especialización en auge tanto a nivel académico como profesional, las aportaciones que se realizan son perfectamente exportables al contexto del ejercicio del periodismo en un momento de máxima incertidumbre y obligada adaptación a los desafíos que supone la cultura digital (Orihuela, 2021). Lo que se dirime, en el fondo, es el papel que el periodismo profesional (que los medios y periodistas tradicionales

vs. nuevas plataformas y creadores de contenido) van a ocupar en los procesos de comunicación, generación de debate y creación de opinión pública en las nuevas democracias (Cerezo, 2022).

En el futuro, nuevas investigaciones deben analizar de qué manera continúa evolucionando el uso de la red social TikTok como herramienta de difusión y divulgación científica. En este sentido, podrá medirse hasta qué punto las recomendaciones que ya señalan los especialistas entrevistados para mejorar la forma en la que se realizan las publicaciones en esta plataforma comienzan a ponerse en práctica. Además, será interesante conocer la opinión de expertos de diversas latitudes del planeta, incluir otras cuestiones y preguntas, así como aplicar otros métodos complementarios de recogida y tratamiento de los datos para ampliar el conocimiento de las opiniones y experiencia de los especialistas en este ámbito. Todo ello permitirá seguir contribuyendo a optimizar el uso de las redes sociales y de las narrativas transmedia para comunicar la ciencia y la tecnología.

6. Referencias

- Alberich-Pascual, J. y Gómez-Pérez, F. J. (2017). Tiento para una estética transmedia. Vectores estéticos en la creación, producción, uso y consumo de narrativas transmediales. *Tropelías. Revista de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada*, 28, 9-20. <https://bit.ly/3I5OqOm>
- Aleixandre-Benavent, R., Castelló-Cogollos, L., & Valderrama-Zurián, J. C. (2020). Information and communication during the early months of COVID-19: Infodemics, misinformation, and the role of information professionals. *Profesional de la Información*, 29(4), 1-17. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.08>
- Alonso-López, N., & Terol-Bolinches, R. (2020). Transmedia literacy and social networks: Case study on Instagram as a teaching tool in the university classroom. *Icono 14*, 18(2), 138-161. <https://doi.org/10.7195/RII4.V18I2.1518>
- Atarama-Rojas, T., & Requena Zapata, S. (2018). Transmedia Storytelling: Analyst's of the Participation of the Audience in the Series 13 Reasons Why for the Approach to the Subject of Suicide. *Fonseca-Journal of Communication*, 17, 193-213. <https://doi.org/10.14201/fjc201817193213>
- Autzen, C. (2014). Press releases - the new trend in science communication. *JCOM*, 13(03), 1-8. <https://doi.org/10.22323/2.13030302>
- Basch, C. H., Fera, J., Pierce, I., & Basch, C. E. (2021). Promoting mask use on TikTok: Descriptive, cross-sectional study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 7(2), 1-24. <https://doi.org/10.2196/26392>
- Becerra-Chauca, N. y Taype-Rondan, A. (2020). TikTok: ¿una nueva herramienta educativa para combatir la COVID-19? *Acta Medica Peruana*, 37(2), 249-251. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.998>
- Biondi-Situmorang, D. D. (2021). Using TikTok App for Therapy and Sharing Happiness in COVID-19 Outbreak. *Addictive Disorders and their Treatment* 20(4), 595-596. <https://doi.org/10.1097/ADT.0000000000000255>
- Calcaneo-Monts, M. A. (2021). Internet, social media and freedom of expression. *Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, 1(44), 35-54. <https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2021.44.16157>

-
- Calleja-Reina, M. A., Rojano, F. J. P., & Mas, J. S. V. (2018). Digital tools and crisis communication: The Role of Social Media according to Experts (2015). *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 24(2), 1147-1167. <https://doi.org/10.5209/ESMP.62206>
- Calvo-Rubio, L. M., & Serrano-Tellería, A. (2021). Metodología para la valoración de la transmedialidad en los contenidos periodísticos. *Doxa Comunicación*, 32, 327-344. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n32a16>
- Calvo-Rubio, L. M., & Ufarte-Ruiz, M. J. (2021). The academic training of iberoamerican journalists to communicate science and its relationship with investment in R&D. *Revista Prisma Social*, 32, 321-343. <https://bit.ly/3I4FIFy>
- Cassany, R., Cortiñas, S., & Elduque, A. (2018). Communicating science: The profile of science journalists in Spain. *Comunicar*, 26(55), 9-17. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-01>
- Celaya, I., Naval, C., & Arbués, E. (2020). Netnographic Study of Transmedia Communities around the Podcast: New Horizons in the Study of Digital Learning Ecologies. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-10. <https://doi.org/10.14201/EKS.23388>
- Cerezo, P. (2021). *La transformación de las redacciones post-COVID*. Evoca Comunicación e Imagen. <https://bit.ly/3OXpgDo>
- Cerezo, P. (2022). *Deconstruyendo los medios. Cómo adaptar las empresas de comunicación al entorno digital*. Arcopress
- Cervi, L. (2021). TikTok and generation Z. *Theatre, Dance and Performance Training*, 12(2), 198-204. <https://doi.org/10.1080/19443927.2021.1915617>
- Chobanyan, K., & Nikolskaya, E. (2021). Testing the waters: TikTok's potential for television news. *World of Media*, 3, 62-88. <https://doi.org/10.30547/worldofmedia.3.2021.3>
- Chomón-Serna, J. M., & Busto-Salinas, L. (2018). Science and transmedia: A binomial for scientific dissemination. The Atapuerca case. *Profesional de la Información*, 27(4), 938-946. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.22>
- Christin, F. (2018). The scientific discourse transmediatizado. The dissemination of academic content, audiovisual genres and new interactive modalities. *InMediaciones de la Comunicación*, 13(2), 95-114. <https://doi.org/10.18861/ic.2018.13.2.2869>
- Cortiñas-Rovira, S., Alonso-Marcos, F., Pont-Sorribes, C., & Escribà-Sales, E. (2015). Science journalists' perceptions and attitudes to pseudoscience in Spain. *Public Understanding of Science*, 24(4), 450-465. <https://doi.org/10.1177/0963662514558991>
- Costa-Sánchez, C., & López-García, X. (2021). Social transmedia storytelling from Hispanic American countries (2014-2018). *Arte, Individuo y Sociedad*, 33(1), 237-257. <https://doi.org/10.5209/ARIS.67561>
- Costa-Sánchez, C., Silva-Rodríguez, A., Vázquez-Herrero, J., & Negreira-Rey, M.-C. (2019). Transmedia journalism and innovation. Reference narrative proposals. En Toural-Bran, C., & López-García, X. (Eds.), *Ecosystem of cybermedia in Spain: Typologies, initiatives, narrative trends and challenges*, 163-173. Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. <https://doi.org/10.52495/c7.emcs.3.p73>
-

- Davies, S. R., Franks, S., Roche, J., Schmidt, A. L., Wells, R., & Zollo, F. (2021). The landscape of European science communication. *Journal of Science Communication*, 20(03), 1-19. <https://doi.org/10.22323/2.20030201>
- De La Fuente-Prieto, J., Lacasa Díaz, P., & Martínez-Borda, R. (2019). Adolescents, social networks and transmedia universes: Media literacy in participatory contexts. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 172-196. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1326>
- De Semir, V. y Revuelta, G. (2010). La importancia de la comunicación en el entorno científico. *Cuaderno de la Fundación Dr. Antonio Esteve*, 20, 1-7. <https://bit.ly/3I8IZQ3>
- De-Lara-González, A., & Del-Campo-Cañizares, E. (2018). Podcasting as a popular science media tool and its ability to connect with the audience. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9(1), 347-359. <https://doi.org/10.14198/medcom2018.9.1.15>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M. y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://bit.ly/2CEAIAI>
- Diviu-Miñarro, C. y Cortiñas-Rovira, S. (2020). Cómo comunicar una pandemia a la sociedad: la visión de los profesionales. Estudio de caso de la Covid-19 en el sur de Europa. *Profesional de la Información*, 29(5), 1-15. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.12>
- Dunwoody, S. (2015). Science journalism Prospects in the digital age. En: Bucchi, M., & Trench, B. (Eds.), *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology*, 27-39. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203483794.ch3>
- Fahy, D., & Nisbet, M. C. (2011). The science journalist online: Shifting roles and emerging practices. *Journalism*, 12(7), 778-793. <https://doi.org/10.1177/1464884911412697>
- Fürst, S. (2021). Public communication science in times of the COVID-19 crisis: DACH 21 preconference. *Studies in Communication Sciences*, 1, 189-195. <https://doi.org/10.24434/j.scoms.2021.01.032>
- Giraldo-Luque, S., Tejedor, S., Portalés-Oliva, M. y Carniel-Bugs, R. (2020). Competencias transmedia en estudiantes de Periodismo: producción y edición de contenidos informativos multimedia. *Icono 14*, 18(2), 84-110. <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1445>
- Gürel, E., & Tıǧlı, Ö. (2014). New World Created by Social Media: Transmedia Storytelling. *Journal of Media Critiques*, 1(1), 35-65. <https://bit.ly/3OQWvJE>
- Habibi, S. A., & Salim, L. (2021). Static vs. dynamic methods of delivery for science communication: A critical analysis of user engagement with science on social media. *PLoS ONE*, 16(3), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248507>
- Harmatiy, O. (2021). Science Coverage: What Does the Audience Want and Really Need? Exploring Media Consumption in Ukraine. *Journal of Creative Communications*, 16(1), 97-112. <https://doi.org/10.1177/0973258620981799>

- Hautea, S., Parks, P., Takahashi, B., & Zeng, J. (2021). Showing They Care (Or Don't): Affective Publics and Ambivalent Climate Activism on TikTok. *Social Media and Society*, 7(2), 1-14. <https://doi.org/10.1177/205630512111012344>
- Jauregui Caballero, A., & Ortega Ponce, C. (2020). Transmedia storytelling in the social appropriation of knowledge. *Revista Latina de Comunicación Social*, 77, 357-372. <https://bit.ly/3D0TQt4>
- Jenkins, H. (2010). Transmedia storytelling and entertainment: An annotated syllabus. *Continuum*, 24(6), 943-958. <https://doi.org/10.1080/10304312.2010.510599>
- Kaye, D. B. V., Chen, X., & Zeng, J. (2021). The co-evolution of two Chinese mobile short video apps: Parallel platformization of Douyin and TikTok. *Mobile Media and Communication*, 9(2), 229-253. <https://doi.org/10.1177/2050157920952120>
- Kippes, R. (2021). The video-article as a key narrative resource for science communication in new digital environments. *JCOM-América Latina*, 04(01), 1-16. <https://doi.org/10.22323/3.04010206>
- Kong, W., Song, S., Zhao, Y. C., Zhu, Q., & Sha, L. (2021). TikTok as a health information source: Assessment of the quality of information in diabetes-related videos. *Journal of Medical Internet Research*, 23(9), 1-8. <https://doi.org/10.2196/30409>
- Kristiansen, S., Schäfer, M. S., & Lorencez, S. (2016). Science journalists in Switzerland: Results from a survey on professional goals, working conditions, and current changes. *Studies in Communication Sciences*, 16(2), 132-140. <https://doi.org/10.1016/j.scoms.2016.10.004>
- Lam, A., & Tegelberg, M. (2019). Witnessing glaciers melt: Climate change and transmedia storytelling. *Journal of Science Communication*, 18(2), 1-17. <https://doi.org/10.22323/2.18020205>
- León, B. (2021). Breve historia de la comunicación audiovisual de la ciencia en España. En: Calvo Roy, A. y Moreno Castro, C. (Eds.), *Periodismo Científico en España, una especialidad con pasado, presente y futuro*, 67-79. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S.A. <https://bit.ly/3zdJkgU>
- Li, Y., Guan, M., Hammond, P., & Berrey, L. E. (2021). Communicating COVID-19 information on TikTok: A content analysis of TikTok videos from official accounts featured in the COVID-19 information hub. *Health Education Research*, 36(3), 261-271. <https://doi.org/10.1093/her/cyab010>
- López-Duque, D., y Tejedor, S. (2020). The Dissemination of science news in the main generalist cybermedia of Spain: El País, La Vanguardia, El Periódico and El Mundo. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 25(1), 131-159. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/4060>
- Lopezosa, C. (2020). Semi-structured interview with Nvivo: Steps for an efficient qualitative analysis. En: Lopezosa, C., Díaz-Noci, J. y Codina, L. (Eds.), *Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 88-97. DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/metodos.2020.i01.08>
- López-Pérez, C. (2021). Ficción, jóvenes y narrativas transmedia en entornos virtuales. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(2), 163-183. <https://bit.ly/3nyc9O2>

- López-Pérez, L., & Olvera-Lobo, M. D. (2016). Public communication of science through web 2.0. the case of research centers and public universities in Spain. *Profesional de la Información*, 25(3), 441-448. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.may.14>
- Maiden, N., Zachos, K., Franks, S., Wells, R., & Stallard, S. (2020). Designing Digital Content to Support Science Journalism. *NordiCHI '20: Proceedings of the 11th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Shaping Experiences, Shaping Society*, 1-13. <https://doi.org/10.1145/3419249.3420124>
- Marta-Lazo, C., Rodríguez Rodríguez, J. M., & Peñalva, S. (2020). Digital journalism competences. Systematic review of the scientific literature on new professional profiles of the journalist. *Revista Latina de Comunicación Social*, 75, 53-68. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1416>
- Martín Ramallal, P., & Micaletto Belda, J. P. (2021). TikTok, gen z symbiotic network for augmented reality and immersive advergaming. *Revista de Comunicación*, 20(2), 223-242. <https://doi.org/10.26441/rc20.2-2021-a12>
- Martin-Neira, J. I., Trillo-Domínguez, M., & Olvera-Lobo, M. D. (2022). Digital journalism and transmedia narratives in the communication of science: From disruption to reinvention. En: Pettinger, R., Gupta, B. B., Roja, A., & Cozmiuc, D. (Eds.), *Handbook of Research on Digital Transformation Management and Tools*, 531-555. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9764-4.ch024>
- Matassi, M., & Boczkowski, P. J. (2020). Social media in Ibero-America. Review article. *Profesional de la Información*, 29(1), 1-21. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.04>
- Mejía Navarrete, J. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones Sociales*, 4(5), 165-180. <https://doi.org/10.15381/is.v4i5.6851>
- Mellado, C., & Hermida, A. (2021). A Conceptual Framework for Journalistic Identity on Social Media: How the Personal and Professional Contribute to Power and Profit. *Digital Journalism*, 10(2), 284-299. <https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1907203>
- Mena-Young, M. (2022). The audiovisual communication of science in social networks in Costa Rica. *Cuadernos.info*, 52, 91-112. <https://doi.org/10.7764/cdi.52.42405>
- Milmo, D. (2022). TikTok is fastest growing news source for UK adults, Ofcom finds. *The Guardian*. <https://bit.ly/3JtVZPy>
- Olvera-Lobo, M. D., & López-Pérez, L. (2015). Science journalism: the homogenization of information from paper to internet. *JCOM*, 14(03), 1-12. <https://bit.ly/3uTfryu>
- Omar, B., & Dequan, W. (2020). Watch, share or create: The influence of personality traits and user motivation on TikTok mobile video usage. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(4), 121-137. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I04.12429>
- Orihuela, J. L. (2021). *Culturas digitales*. Eunate
- Ostrovsky, A. M., & Chen, J. R. (2020). TikTok and Its Role in COVID-19 Information Propagation. *Journal of Adolescent Health*, 67(5), 730. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.07.039>

-
- Parra Valcarce, D., & Onieva Mallero, C. (2021). Analysis of the impact of social networks on Spanish digital native cyber-media web traffic. *Fonseca, Journal of Communication*, 22, 99-117. <https://doi.org/10.14201/fjc-v22-22696>
- Pearson, H. (2017). Careers in science journalism and writing. *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*, 9(9), 1-11. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a032961>
- Pellicer, M. (2022). *¿Por qué todos quieren parecerse a TikTok?* Periodismo.substack. <https://bit.ly/3QhAxje>
- Peña-Fernández, S., Larrondo-Ureta, A., & Morales-I-gras, J. (2022). Current affairs on TikTok. Virality and entertainment for digital natives. *Profesional de la Información*, 31(1), 1-12. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.ene.06>
- Pérez-Escoda, A., & Pedrero-Esteban, L. (2021). Challenges for journalism facing social networks, fake news and the distrust of z generation. *Revista Latina de Comunicación Social*, 79, 67-85. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1519>
- Picó, M. J., Sanahuja, R., & Fernández Beltrán, F. (2018). Agora Digital: transmedia narratives and RRI for innovation in university science communication. En: Valero Pastor, J. M., & García Ortega, A. (Eds.), *Science outreach and media innovation. Communicating science in the mobile ecosystem*, 11-28. Egregius. <https://bit.ly/3yuVJvX>
- Renó, D., & Flores, J. (2018). *Transmedia Journalism*. Ria Editorial. <https://bit.ly/3acND1D>
- Salaverría, R., Buslón, N., López-Pan, F., León, B., López-Goñi, I., & Erviti, M. C. (2020). Disinformation in times of pandemic: Typology of hoaxes on Covid-19. *Profesional de la Información*, 29(3), 1-15. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>
- Sanz-Lorente, M., & Guardiola-Wanden-Berghe, R. (2019). Communicate science. *Hospital a Domicilio*, 3(2), 173-183. <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v3i2.57>
- Scolari, C. (2014). Transmedia narratives: new ways of communicating in the digital age. En: Celaya, J. (Ed.), *AC/E Digital Culture Yearbook*, 71-81. AC/E - Acción Cultural Española. <https://bit.ly/3yzrh3T>
- Sidorenko-Bautista, P., Herranz de la Casa, J. M. y Moya Ruiz, A. S. (2021). Análisis de la comunicación de empresas europeas y norteamericanas en TikTok. *adResearch ESIC*, 25(25), 106-123. <https://doi.org/10.7263/adresic-025-06>
- Sidorenko-Bautista, P., Herranz de la Casa, J. M., y de Julián, J. I. C. (2020). Use of new narratives for COVID-19 reporting: From 360° videos to ephemeral TikTok videos in online media. *Tripodos*, 1(47), 105-122. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.47p105-122>
- Southwick, L., Guntuku, S. C., Klinger, E. V., Seltzer, E., McCalpin, H. J., & Merchant, R. M. (2021). Characterizing COVID-19 Content Posted to TikTok: Public Sentiment and Response During the First Phase of the COVID-19 Pandemic. *Journal of Adolescent Health*, 69(2), 234-241. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.05.010>
- Statista. (2021). *La popularidad de TikTok en el mundo*. <https://bit.ly/3nsizhA>
-

- Suárez-Álvarez, R., & García-Jiménez, A. (2021). Centennials on TikTok: Type of video. Analysis and comparative Spain-Great Britain by gender, age, and nationality. *Revista Latina de Comunicación Social*, 79, 1-22. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1503>
- Tabares-Robales, M. C. (2021). The enforcement of transmedia communication in the museums Sorolla y Lazaro Galdiano in Madrid, an approach. *Inclusiones*, 8(1), 59-65. <https://bit.ly/3R5RhuU>
- Tamara-Quiroz, N. (2020). TikTok. La aplicación favorita durante el aislamiento. *Revista Argentina de Estudios de Juventud*, 44, 1-9. <https://doi.org/10.24215/18524907e044>
- TikTok. (2020). *Covid-19 Resources*. <https://bit.ly/3OYGuky>
- Trabadela-Robles, J., Nuño-Moral, M. V., Guerrero-Bote, V. P. y De-Moya-Anegón, F. (2020). Análisis de dominios científicos nacionales en Comunicación (Scopus, 2003-2018). *Profesional de la Información*, 29(4), 1-13. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.18>
- Trigueros-Cervantes, C., Rivera-García, E. y Rivera-Trigueros, I. (2018). *Técnicas conversacionales y narrativas: Investigación cualitativa con Software NVivo*. Escuela Andaluza de Salud Pública/Universidad de Granada. <https://bit.ly/3y4O0oh>
- Trillo-Domínguez, M., & Alberich-Pascual, J. (2020). Analysis and typification of emerging formats in Spanish cyberjournalism: From multimedia adaptation to transmedia disruption. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 26(1), 367-375. <https://doi.org/10.5209/esmp.67317>
- Trillo-Domínguez, M., Moral, C. y Ana Sedeño-Valdellós. (2019). El clipmetraje como nuevo formato periodístico transmedia: el titular de los nuevos medios. En: Sánchez-Mesa, D. (Ed.), *Narrativas transmediales. La metamorfosis del relato en los nuevos medios digitales*, 277-298. GEDISA. <https://bit.ly/3xqZOB0>
- Trillo-Domínguez, M., y De-Moya-Anegón, F. (2022). Mapa de la investigación científica de Comunicación en España: frentes de estudio y rankings de autores, publicaciones e instituciones. *Profesional de la Información*, 31(1), 1-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.3145/epi.2022.ene.12>
- Triwidyati, E., & Pangastuti, R. L. (2021). Storytelling through the TikTok Application Affects Followers' Behaviour Changes. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Jagaditha*, 8(2), 127-135. <https://doi.org/10.22225/jj.8.2.2021.127-135>
- Ulpo, K., Cabrera, S., Guerrero, S., Cordova, E., Pezo, C., & Medina, L. (2020). Deontological principles of digital journalism. An axiological approach to reality. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 24(101), 11-18. <https://bit.ly/3AiMDDJ>
- Vásquez González, J. (2021). TikTok como escenario idóneo para el contenido generado por el usuario (CGU): el caso de #RatatouilleMusical. En: Figuereo Benítez, J. y Mancinas-Chávez, R. (Eds.), *Las redes de la comunicación. Estudios multidisciplinares actuales*, 286-301. Dykinson. <https://bit.ly/3r6Uv66>
- Vázquez-Herrero, J., Negreira-Rey, M. C., & López-García, X. (2020). Let's dance the news! How the news media are adapting to the logic of TikTok. *Journalism*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/1464884920969092>
-

- Vázquez-Herrero, J., Negreira-Rey, M. C., & Rodríguez-Vázquez, A. I. (2021). Intersections between TikTok and TV: Channels and Programmes Thinking Outside the Box. *Journalism and Media*, 2(1), 1-13. <https://doi.org/10.3390/journalmedia2010001>
- Vernal-Vilicic, T., Valderrama, L., Contreras-Ovalle, J., & Arriola, T. (2019). Perception of training and specialization of scientific journalism in Chile. *Cuadernos.info*, 45, 213-226. <https://doi.org/10.7764/cdi.45.1717>
- Villegas Carmona, M. (2020). Technological horizon for science communication. From analog to digital and the transmedia possibility. *Revista Mexicana de Comunicación*, 145, 1-8. <https://bit.ly/3AodtL3>
- Wang, Y. (2021). Content Characteristics and Limitations of Original Short Video Based on Depth Data. *Journal of Physics: Conference Series*, 1881, 1-7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1881/4/042070>
- Yammine, S. (2020). Going viral: how to boost the spread of coronavirus science on social media. *Nature*, 581(7808), 345-346. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01356-y>
- Zeng, J., Schäfer, M., & Allgaier, J. (2021). Reposting “till Albert Einstein is TikTok famous”: The Memetic Construction of Science on TikTok. *International Journal of Communication*, 15, 3216-3247. <https://doi.org/10.31219/osf.io/8tdvm>

AUTOR/ES:

Juan Ignacio Martin Neira

Universidad de Granada. España

Periodista chileno, con un Master en Comunicación Científica y actualmente está cursando su doctorado en Ciencias Sociales en la Universidad de Granada, España. Ha trabajado profesionalmente en medios de comunicación y, en particular, en el área de comunicaciones de proyectos de divulgación científica en Chile (Proyecto Explora), además de ejercer la docencia en la Universidad de La Serena y en la Universidad Católica del Norte. Sus líneas de investigación se centran en el periodismo científico, nuevas narrativas, redes sociales y comunicación audiovisual.

jmartinne@correo.ugr.es

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9754-1177>

Google Scholar: <https://scholar.google.cl/citations?user=F5uwipkAAAAJ&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Juan-Ignacio-Martin-Neira>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/jmartinne>

Magdalena Trillo Domínguez

Universidad de Granada/Grupo Joly. España

Periodista, doctora en Comunicación por la Universidad de Granada (España), máster en Gestión Cultural y especialista en Periodismo Digital por la UOC de Barcelona. Cuenta con más de veinte años de experiencia como periodista en diferentes medios de comunicación y una década como profesora universitaria. Directora del periódico 'Granada Hoy' (2008-2021). Actualmente compagina la docencia con el proyecto de Transformación Digital en el Grupo Joly, empresa editorial líder en Andalucía. Líneas de investigación: innovación en medios, periodismo transmedia (nuevos perfiles, géneros y formatos) y cibermetría aplicada a los medios. Premio Meridiana a la Igualdad de Género. Colabora como analista en medios nacionales como RTVE.

mtrillo@ugr.es

Índice H: 6

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0647-2781>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=ToNk0nYAAAAJ&hl=es&oi=ao>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Magdalena-Trillo-Dominguez>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24345339900>

Academia.edu: <https://www.academia.edu/search?q=magdalena%20trillo>

María Dolores Olvera Lobo

Universidad de Granada. España

Doctora en Documentación, profesora titular del Departamento de Información y Comunicación de la Universidad de Granada (España) y profesora de las Facultades de Comunicación y Documentación, y de Traducción e Interpretación. Es investigadora principal en proyectos nacionales de I+D+I financiados por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, y en numerosos proyectos de innovación docente en la Universidad de Granada. Es miembro del Grupo de Investigación HUM-466. Sus líneas de investigación se centran en la Comunicación Pública de la Ciencia, la Recuperación de Información y las Nuevas Tendencias en Traducción.

molvera@ugr.es

Índice H: 22

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0489-7674>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=n8g8pg0AAAAJ&hl=en>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Maria-Dolores-Olvera-Lobo>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56014616500>