

## **Narrativas audiovisuales para la divulgación científica en la red social TikTok**

---

### **Audiovisual narratives for scientific dissemination on the social network TikTok**

Oriana del Mar Loor-Márquez<sup>1</sup>

Estudiante titulado

[oriana.loor@live.uleam.edu.ec](mailto:oriana.loor@live.uleam.edu.ec)

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Erik Alexander Cumba-Castro<sup>2</sup>

Investigador independiente

[erik06profcontact@gmail.com](mailto:erik06profcontact@gmail.com)

Manta, Ecuador

### **Resumen**

La divulgación de la ciencia es un proceso que se adapta continuamente a los nuevos escenarios comunicacionales. Sin embargo, las nuevas dinámicas de las redes sociales se han convertido en un verdadero desafío para quienes pretenden difundir conocimiento. En este contexto, el presente ensayo tiene como objetivo describir las prácticas de adaptación de los contenidos científicos a través de las narrativas audiovisuales propias de la red social TikTok, siendo esta la de mayor crecimiento de usuarios en la actualidad. Para alcanzar

---

1 Licenciada en comunicación social por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ejerce la comunicación como diseñadora gráfica para marcas locales desde el 2024 hasta la actualidad. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-0672-5362>

2 Licenciado en ciencias de la comunicación por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Magister en periodismo digital por la Universidad Casa Grande. Ejerce el periodismo digital para diferentes portales web como columnista desde el 2016 hasta la actualidad. Experiencia de 9 años en investigación académica. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0438-4377>

dicho objetivo, se empleó una revisión bibliográfica y una observación de casos específicos de divulgadores científicos de habla hispana que aglomeran una alta cantidad de seguidores. El análisis reveló que los divulgadores científicos se caracterizan por la creación de contenidos divertidos y participativos, utilizando un lenguaje sencillo y ameno, así como la manipulación de filtros y efectos distintivos de la plataforma. En definitiva, TikTok es un escenario donde la ciencia puede llegar a millones de personas, que requiere un amplio dominio de sus narrativas, pero sin dejar de lado la rigurosidad científica que amerita.

**Palabras clave:** narrativas audiovisuales, divulgación científica, redes sociales, TikTok

#### **Abstract**

The dissemination of science is a process that continually adapts to new communication scenarios. However, the new dynamics of social media have become a real challenge for those seeking to disseminate knowledge. In this context, this essay aims to describe the practices of adapting scientific content through audiovisual narratives on the social network TikTok, which is currently the fastest-growing user platform. To achieve this objective, a bibliographic review and observation of specific cases of Spanish-speaking science communicators with a large following were used. The analysis revealed that science communicators are characterized by the creation of fun and participatory content, using simple and engaging language, as well as the manipulation of filters and effects distinctive to the platform. Ultimately, TikTok is a platform where science can reach millions of people, requiring a broad command of its narratives, but without neglecting the scientific rigor it merits.

**Keywords:** audiovisual narratives, scientific dissemination, social networks, TikTok

## Introducción

La divulgación de la ciencia es un campo multidisciplinario que da apertura a cualquier persona interesada en obtener información acerca de un tema en específico. Su objetivo es comunicar e impartir conocimiento, utilizando una variedad de medios. Un aspecto importante de divulgar la ciencia es que no existe esa distancia entre el universo científico y el resto del mundo, ya que, en algunas ocasiones, suele haber una barrera para que las personas puedan acceder a información de este tipo (Morales-Salas, 2021).

Durante décadas, la divulgación científica ha utilizado la forma oral o escrita para difundir sus avances científicos, principalmente mediante libros, revistas especializadas y conferencias. De modo que muchos de estos formatos están disponibles para la mayoría de los ciudadanos; sin embargo, por su lenguaje técnico, es poco comprensible para las personas que carecen de una formación académica. Frente a esto, la divulgación de información científica ha tomado otro rumbo en los últimos diez años, con la llegada de nuevos formatos y medios digitales (Escamilla-Ortiz, 2019).

En este sentido, TikTok ha tomado un protagonismo en los últimos años, gracias a la difusión de videos elaborados por los propios usuarios. Esta red social se caracteriza por la compartición y descarga de contenidos audiovisuales de corta duración, por lo que el impacto de sus contenidos puede sobrepasar los millones de visualizaciones, lo cual ocasiona

una rápida propagación a través de otras redes sociales como Facebook, Instagram, etc. Es allí donde esta red social juega un rol importante para la difusión de contenidos que buscan ser virales.

Bajo esta premisa, el actual ensayo tiene como objetivo principal describir las prácticas de adaptación de los contenidos científicos mediante las narrativas audiovisuales que pertenecen a la red social TikTok. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica de diferentes publicaciones académicas que han abordado esta temática en los últimos años. Además de eso, se hizo una observación no estructurada de casos específicos de cuentas de TikTok de divulgadores científicos de habla hispana que tienen una gran cantidad de seguidores.

## **Desarrollo**

### ***Redes Sociales en la Era Pospandemia***

En el contexto actual, las redes sociales se han convertido en una herramienta fundamental para difundir información y llegar a los usuarios (Bermejo-Sánchez, 2021). Es por ello que, a la fecha, casi todos los funcionarios, marcas, figuras públicas y personas tienen presencia en estas plataformas digitales que han incrementado enormemente su protagonismo. Entre algunas de las características que han garantizado el éxito de las redes sociales entre los usuarios de internet están: interactividad y sociabilidad con los usuarios, intimidad y privacidad, personalidad que la red social ofrece y el uso y empleo de una información ilimitada.

Sin embargo, estas características, que han sido resumidas por Bermejo-Sánchez (2021), también han sido cuestionadas por autores como Baño y Reyes (2020), quienes señalan que, en internet, a diario, se vulneran derechos

como la intimidad, la honra, la propia imagen y la libertad de expresión. En todo caso, según estos mismos autores, el ámbito de la intimidad y la privacidad en estos espacios es uno de los ámbitos más cuestionados; incluso, en varias ocasiones, los representantes de estas plataformas han tenido que rendir cuentas ante las autoridades, como ha sido el caso de Facebook con el escándalo de Cambridge Analytica.

Pese a estos debates, las redes sociales actualmente se configuran como elementos clave en la socialización y definición de la identidad, principalmente de las poblaciones más jóvenes a nivel global (Del-Prete y Redon-Pantoja, 2020). Los autores citados también aclaran que aspectos como la aceptación y el reconocimiento de los demás son los dos factores que más determinan el cómo las personas interactúan en este escenario, al tiempo que señalan que el espacio real está completamente ligado al virtual.

Con la llegada de la pandemia, a finales de 2019, las redes sociales se convirtieron en la principal fuente de acceso a la información para muchas personas (Bermejo-Sánchez, 2021). Si bien esto brindó a los medios, gobiernos y funcionarios una plataforma para difundir contenidos de manera rápida y sin intermediarios, también abrió la puerta a una serie de desafíos que, aunque ya venían presentándose, tomaron una mayor connotación, llegando incluso a configurar lo que desde la misma Organización Mundial de la Salud [OMS] se denominó infodemia. Esta situación está marcada por una difusión masiva de información poco objetiva o engañosa, en la que autores como Aleixandre-Benavent et al. (2020) identifican a las redes como actores clave.

En esta misma línea, Ramonet (2020) señala que redes sociales –Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube, Snapchat, Telegram, entre otras– se han posicionado como fuentes de información, pero también de desinformación. Adicionalmente, estas plataformas han sido utilizadas por los fanáticos de las conspiraciones para difundir teorías del complot, sin tener un argumento válido. El autor incluso señala un caso dramático registrado en Irán, donde se difundió una noticia falsa por redes sociales, en la cual se afirmaba que el metanol curaba y prevenía el Covid-19. Como consecuencia de este hecho, murieron 44 personas y cientos fueron hospitalizadas por una ingesta masiva del producto.

Respecto al uso actual de las redes sociales como fuente de información, los datos más recientes que provienen de Digital News Report 2021 muestran que:

The use of social media for news remains strong, especially with younger people and those with lower levels of education. Messaging apps like WhatsApp and Telegram have become especially popular in the Global South, creating most concern when it comes to spreading misinformation about Coronavirus. [Se mantiene fuerte el uso de redes sociales para consumir noticias, sobre todo entre los jóvenes y quienes poseen niveles educativos más bajos. Las aplicaciones de mensajería como WhatsApp y Telegram se han vuelto especialmente populares en el Sur Global, lo cual ha generado más inquietud en torno a la propagación de desinformación sobre el coronavirus] (Neuman et al., 2021, p. 8-9).

Lo citado anteriormente evidencia que existe una tendencia: las personas con menor nivel académico son quienes más consumen noticias a través de redes sociales. Situación que se torna preocupante, cuando el mismo informe señala que los usuarios de redes sociales son más propensos a la desinformación, identificando a Facebook y WhatsApp como las principales diseminadoras de contenidos falsos (Neuman et al., 2021).

Por otro lado, en el citado reporte también llama la atención que la población más joven que usa determinadas redes sociales como TikTok, SnapChat e Instagram valora mucho más el rol de los famosos o influenciadores que el de los medios o periodistas, situación que no es igual en otras plataformas y en otros segmentos poblacionales.

En cuanto a la red social TikTok, en el reporte se observa que los influenciadores tienen mayor aceptación que los periodistas (Neuman et al., 2021). Vale mencionar que, durante el periodo de aislamiento social, TikTok se convirtió en una plataforma ideal para aquellos usuarios que buscaban interacción. La funcionalidad en cuestión de elementos y servicios con los que cuenta esta red social le permitió obtener una gran acogida por parte de usuarios de diferentes edades. La aplicación se presentó como una plataforma donde no había límites en cuanto al tipo de audiencia y contenido; por este motivo, se convirtió en un salvavidas para aquellas personas que buscaban una forma de comunicarse e interactuar, además de entretenerse (Bermejo-Sánchez, 2021).

Por su parte, Vintimilla-León y Torres-Toukoumidis (2021) destacan que TikTok es una de las aplicaciones más innovadoras en los últimos tiempos, debido a su cómodo uso

y a la amplia gama de entretenimiento con la que cuenta, siendo la red social que más se utilizó como una forma de apoyo emocional en tiempos de aislamiento.

### ***Las Narrativas Audiovisuales en Redes Sociales***

La narrativa permite comunicar lo presente y lo cotidiano, pero también transmitir, de una generación a otra, hechos o conocimientos ancestrales. Lo cual comprende dos niveles del mensaje: lo narrado –o el contenido como tal– y el modo de narrarlo o la forma de transmitirlo (Barbosa-Alves, 2011). En este sentido, llevar esta acción al ámbito audiovisual implica transmitir contenidos, empleando todos los recursos, tanto visuales –fotos, imágenes en movimiento, texto, infografía– como sonoros –voz, efectos, música, silencios–, considerando, asimismo, que en el contexto digital las narrativas audiovisuales están marcadas por la interacción. En este aspecto, Costa-Sánchez y Piñeiro-Otero (2012) la describen como el contar “una historia a través de fragmentos audiovisuales, abierta a la intervención del espectador” (p. 109). Es decir, el ecosistema digital abre las fronteras de la tradicional narrativa en la televisión o el cine, para dar un rol protagónico y también de consumidor a los usuarios que interactúan con los contenidos, principalmente en redes sociales.

Algunas de las más profundas transformaciones en la comunicación audiovisual han ido de la mano con la expansión de los dispositivos inteligentes, que ha permitido que tanto el consumo como la difusión de contenidos se genere de manera permanente y en cualquier lugar, aunque también ha traído consigo desafíos como la búsqueda de nuevos modelos

de negocios que hagan rentable la actividad (Adelantado y Martí, 2011).

Precisamente, el auge de estos dispositivos ha dado lugar a lo que algunos denominan la narración móvil, que se caracteriza por el desarrollo de nuevas oportunidades para la difusión y divulgación de relatos a través de smartphones o equipos similares (Durán-Manso et al., 2021). Esta constante generación-consumo de contenidos ha dado pie a la invención y difusión de nuevas narrativas; incluso, han desarrollado especializaciones dentro de oficios como el periodismo, a partir del periodismo móvil o “Mojo” por su contracción en inglés (López-García et al., 2019).

En relación con aquello, otros autores destacan el surgimiento de la televisión social en el marco de las redes sociales, que se destaca como un elemento de diálogo entre los consumidores y la misma estación televisiva, en torno a los contenidos que se difunden en la programación regular (González-Oñate et al., 2020). Esta práctica genera una serie de dinámicas multidireccionales, que rompen el tradicional esquema vertical. Sin embargo, Gómez-Domínguez (2019) advierte que es necesario reflexionar sobre los desafíos que debe afrontar la televisión social para verdaderamente transformar las relaciones entre los medios y sus audiencias, así como establecer técnicas más efectivas para medir estas interacciones.

Por otra parte, algunas redes sociales como TikTok han permitido identificar tendencias en la producción y consumo de contenidos audiovisuales. Respecto al primer proceso, Olivares-García y Méndez-Majuelos (2020) mencionan que una construcción colectiva de videos, a través de una práctica

muy difundida como son los retos, donde una persona se graba cumpliendo alguna actividad novedosa e insta a otros a realizarlo, y que luego es compartido por muchas personas, esta se convierte en tendencia o *trend*.

Otro recurso narrativo popular de TikTok son los famosos remix. De acuerdo con Comba y Toledo (2016), se identifica a la remezcla o remix como una de las principales características de la gramática para la creación de contenidos en redes sociales; esta acción incluye el modificar, reordenar, sobreponer o agregar otros elementos al contenido audiovisual original. Por ejemplo, muchos usuarios toman contenido de audio de determinadas situaciones y se graban imitando a los emisores originales; algunos fanáticos de *influencers* o figuras públicas, suelen crear sus propios canales donde producen videos, ya sean resúmenes, versus, o remix, de los contenidos originalmente difundidos por la celebridad.

Existen dos elementos en la producción audiovisual que también gozan de popularidad últimamente, la llamada autoexpresión y la autorreferencia; ambos recursos tienen su origen en las capacidades que hoy tienen los jóvenes para grabar, editar y difundir sus contenidos audiovisuales a través de sus dispositivos móviles, permitiéndoles documentar su vida cotidiana y la de los suyos. No se busca, en la mayoría de los casos, exponer situaciones extraordinarias o externas, sino mostrarse a sí mismo como el actor principal, generando emociones en su círculo de amistades y mayores posibilidades de ganar más seguidores.

No obstante, uno de los mayores desafíos que plantean los investigadores Olivares-García y Méndez-Majuelos (2020) es el funcionamiento de los algoritmos

de la red social, debido a que estos van condicionando los videos que aparecen en el inicio. Esto genera lo que se conoce como “el comportamiento de filtro burbuja, que en TikTok se presentaba de una forma muy acusada” (p. 250). Es decir que, si bien en las redes sociales existe una enorme cantidad de contenidos y diversidad de temáticas, estos filtros van a ir delimitando la visibilidad de ciertos videos que el algoritmo considera poco atractivos para nuestro consumo, lo cual va haciendo que cada vez sean más monótonos y repetitivos los tipos de contenidos que nos muestra la red social.

### ***La Divulgación de la Ciencia en Redes Sociales***

Si algo ha caracterizado la divulgación de la ciencia en el siglo XXI es la diversidad de medios, plataformas y dispositivos desde los cuales se puede difundir y acceder a esta información. Morales (2021) manifiesta que el uso masivo de dispositivos como computadoras, tabletas, laptops y teléfonos inteligentes ha conseguido que las personas interactúen constantemente en plataformas digitales como las redes sociales y las páginas web, donde se puede intercambiar enormes cantidades de documentos o contenidos científicos.

Este autor también resalta el hecho de que, gracias a Internet, la información científica puede llegar a todas partes del mundo, abaratando enormemente los costos de publicación y difusión de los contenidos que tradicionalmente se hacían en formato impreso, lo cual representaba un enorme costo para su producción y circulación. Sin embargo, esto no implica que el difundir ciencia por redes sociales no requiera del establecimiento de políticas y estrategias que permitan verdaderamente aprovechar estas herramientas para incrementar la visibilidad de las publicaciones académicas,

como lo hacen actualmente la mayoría de las revistas científicas (Martínez-Guerrero, 2018).

Al mismo tiempo, otros autores advierten de los riesgos que se generan en este tipo de ecosistemas digitales, y es que, si bien espacios como las redes sociales brindan muchas facilidades para la divulgación científica, también es cierto que esto da espacio para que investigaciones poco confiables o la pseudociencia puedan difundirse ampliamente, esquivando el proceso de revisión de pares académicos, tal como lo garantizan las revistas científicas (López-Alonso y Santillán-García, 2019).

Este contexto ha permitido el surgimiento de las redes sociales científicas, siendo definidas como “una herramienta de comunicación que les sirve a los investigadores para intercambiar ideas entre sí” (Roig-Vila et al., 2015, p. 172). Es decir, estas plataformas ya no solo se convierten en un espacio para la difusión de las investigaciones, sino que también ofrecen el poder establecer y acrecentar las redes de investigadores, abriendo las oportunidades de encontrar en diferentes partes del mundo a otros profesionales con similares intereses.

Estudios como el de Rodríguez-Fernández et al. (2018) han permitido identificar que los principales motivos por los que investigadores crean sus propios perfiles en redes sociales académicas son: acceder y difundir sus trabajos, además de seguir y ser seguidos por otros profesionales; es decir, se configuran como escenarios de relaciones recíprocas en el ámbito académico.

Según De-Santis, Torres-Toukoumidis y Balcázar (citado en De-Santis et al., 2021), existen dos grandes

categorías de redes sociales científicas: aquellas que se centran en la creación de perfiles y el establecimiento de redes de investigadores, como ResearchGate o Academia.edu, y las que se centran en la gestión documental, como Mendeley o Zotero. Por su parte, Roig-Vila et al. (2015) han identificado cinco redes sociales científicas:

- ResearchGate: permite la comunicación entre investigadores, científicos y expertos y les facilita compartir sus artículos. Otras de sus ventajas son la posibilidad de intercambiar mensajes con otros investigadores, analizar las métricas del perfil y plantear o responder preguntas a manera de colaboración.
- Academia.edu: ofrece la opción de crear perfiles académicos que, a través de estos, permite compartir textos completos, libros y borradores que puedan ser visualizados por muchas personas. Hay una versión de paga que otorga acceso a múltiples herramientas de estadísticas.
- Methodspace: una red social que cuenta con una variedad de recursos como blogs, calendarios, grupos, fotos, repositorios y ofertas de trabajo.
- Mendeley: funciona como un administrador de referencias; sus creadores tomaron inspiración de la web Last.fm. Cuenta con un visor para documentos, puede guardar favoritos del navegador, encontrar textos completos, insertar citas, elaborar estadísticas, entre otros. El perfil en línea puede vincularse con Word para la redacción de textos.
- MyScienceWork: Red social científica que cuenta con más de 2.500 repositorios para dar a conocer

publicaciones. Permite encontrar noticias sobre investigaciones, contiene una opción para grabar seminarios o conferencias.

En definitiva, estas redes sociales se han convertido en un espacio para la divulgación de las investigaciones y el establecimiento de redes, pero también en un espacio donde los científicos configuran su propia marca personal y fortalecen su reputación académica (Siso-Calvo y Arquero-Avilés, 2020). En lo concerniente a su relevancia, la más destacada es ResearchGate, que ya cuenta con más de 17 millones de usuarios registrados (De Santis et al., 2021).

Finalmente, Morales-Salas (2021) sintetiza algunas de las principales ventajas de divulgar la ciencia a través de las redes sociales: se configuran como un sistema de comunicación inmediato; crean interacción entre los investigadores; no tienen costo económico; permiten conectar con personas de diferentes lugares del mundo; permiten realizar una búsqueda de información rápida; permiten la conexión entre “grandes científicos” con aquellos que están “comenzando”; y constituyen escenarios que permiten el debate e intercambio de criterios.

Sin embargo, para aprovechar todas estas ventajas, es necesario que los científicos desarrollen algunas habilidades, como ser ingeniosos para desarrollar mensajes acordes a los públicos en las redes sociales, focalizar los mensajes, manejar adecuadamente los videos, las imágenes y sonidos (López-Roldán et al., 2021). Es decir, el paso de la divulgación científica a nuevos escenarios como las redes sociales implica también una transformación en los lenguajes y la propia

cultura profesional de los investigadores, acostumbrados a escenarios donde se manejan discursos altamente técnicos y especializados, con audiencias con similares gustos y características.

### ***Narrativas Audiovisuales en TikTok: Un Espacio Para Divulgar la Ciencia***

La red social TikTok, que se creó en el 2016, pero salió al mercado global en el 2018, tuvo un crecimiento rápido entre los usuarios, colocándola como la décima red social más usada, sobre todo en la población más joven, ávida de consumir y producir audiovisuales, llegando a alcanzar cerca de 978 millones de descargas de la app durante el 2020 (Elogia, citado en Tecnocible, 2020).

Una de las particularidades de esta red social es que su contenido puede ser visualizado y compartido de manera muy sencilla en diversas plataformas digitales, incluso en redes sociales de la competencia como X, Instagram Stories, Whatsapp, Facebook, entre otras; llegando a alcanzar millones de reproducciones, comparticiones, reacciones y comentarios (Hayes et al., 2020).

Adicionalmente, los videos creados por los usuarios se pueden descargar en lugares de almacenamiento en línea como Google y Dropbox, guardarse en el teléfono y enviar a través de un enlace de internet, mensaje de texto o correo electrónico. La cantidad de videos que se puede subir es ilimitada y los usuarios pueden seguir a tantas cuentas como quieran; así también, permite guardar en favoritos cuantos contenidos audiovisuales deseen. Esta nueva lógica de descarga y compartición de contenidos ha sido verdaderamente revolucionaria, ya que habitualmente las redes sociales han

limitado sus contenidos audiovisuales, como *reels* o historias, a su propia plataforma o a las del mismo grupo empresarial, como es el caso de Instagram y Facebook de Meta. Esta alta circulación de contenidos de TikTok en otros canales virtuales ha permitido que su marca se difunda y cautive a usuarios de otras comunidades, ya que sus videos siempre llevan el nombre de la plataforma y la cuenta que lo creó.

En este escenario, son pocos los estudios exhaustivos que se han realizado acerca de la red social TikTok como medio para divulgar la ciencia. Sin embargo, es importante mencionar la investigación hecha por Zeng et al. (2021), donde aseguran que, mediante un análisis de 1.368 videos relacionados con la ciencia, creados por 726 cuentas únicas, lograron identificar algunas tendencias, entre las cuales destacan la siguientes: los contenidos se centraban mayoritariamente en la física –34%– y la química –21%–, mientras que el 13% aborda la ciencia de manera general y no desde una disciplina específica; en cuanto al formato, el 85% de los videos se desarrolló a partir de experimentos que podrían ser replicados por los usuarios; con respecto a los hashtags, si bien la totalidad tenía el término ciencia, recalca que el 62% de los contenidos fueron subidos con la etiqueta “entretenimiento”, y solo un 32% como “educativos”.

Cabe señalar que este estudio logró identificar que la mayor cantidad de contenidos etiquetados como “ciencia” no eran precisamente compartidos por cuentas dedicadas a la temática científica, ya que estas solo alcanzaron el 8,8% de las 726 cuentas examinadas. La mayoría de quienes gestionaban estos canales especializados son profesores y estudiantes de investigación. Resalta también el hecho de que estas cuentas

específicas de ciencia alcanzaron mayores reacciones que las demás.

Por otro lado, Hayes et al. (2020) desarrollaron su propia experiencia de divulgación científica con la cuenta “The Chemistry Collective” (@thechemistrycollective) que, para esa fecha, tenía 16 videos educativos, en la que muestra experimentos científicos que podrían ser replicados de manera sencilla en el hogar por el público objetivo, estudiantes preuniversitarios o aquellos que tuviesen poco o ningún conocimiento científico.

Más allá de los pocos estudios en torno al uso de TikTok como canal de divulgación científica, se pudo identificar otras experiencias que han alcanzado relevancia en las regiones hispanohablantes. Una de ellas es la del usuario @doctorfision, que tiene 2.1 millones de seguidores y 25.3 millones de ‘Me Gusta’ en su perfil. El contenido que realiza este usuario se basa en hablar de ciencia de manera general, utilizando imágenes, videos explicativos, algunos de ellos narrados directamente por el personaje y otros con voz en *off*. Adicionalmente, incluye múltiples transiciones que generan dinamismo en sus contenidos.

Con lo que corresponde al lenguaje usado por @doctorfision, es técnico, pero –a su vez– sencillo lo cual logra que sus seguidores puedan comprender fácilmente sus contenidos. Los hashtags que emplea constantemente para etiquetar sus contenidos son: #Ciencia, #Tecnología y #Curiosidades. Por otra parte, este perfil también suele compartir los inventos que realiza, de autoría propia o en conjunto con otros colegas.

Otro ejemplo de un divulgador científico relevante es el usuario @alan.yellow.science, quien cuenta con 1.0 millón de seguidores y 10.1 millones de 'Me Gusta'. Este divulgador, experto en física, realiza contenidos de recorridos por planetas, mares y otros lugares misteriosos a través del uso de videos e imágenes para ilustrar sus explicaciones. También aborda otros aspectos generales de la ciencia, esto mediante un lenguaje sencillo, pero interpretativo. Además, una vez a la semana comparte con sus seguidores noticias relevantes del mundo de la ciencia.

Dentro de las narrativas de @alan.yellow.science se puede encontrar el uso de referencias a temas de la cultura popular como películas de estreno, series en tendencia, etc., esto a manera de engancho. También muestra experimentos que pueden resultar interesantes para los más jóvenes, donde emplea recursos audiovisuales como las animaciones e imágenes 3D.

Uno de los divulgadores más conocidos actualmente en esta red social es @mikephy, quien posee 2.6 millones de seguidores y 46.6 millones de 'Me Gusta'. Este usuario fue el primer y único creador de contenido de ciencia nominado a los TikToks Awards, ya que, por lo general, las listas siempre las encabezan los creadores de contenido de entretenimiento. Esto refleja que cada día la ciencia llega a más personas que no son científicos de profesión, pero sienten interés por conocer más de ella, desde una narrativa audiovisual.

El contenido de @mikephy abarca la ciencia de manera general, donde añade subtítulos para que sea más comprensible para sus seguidores de otros idiomas. Cada semana coloca los tres videos más virales de ciencia y explica el porqué de cada

uno de ellos. En sus contenidos destaca la gran diversidad de hashtags que utiliza; muchos de ellos están vinculados a hechos recientes y de gran impacto entre los jóvenes; puede tratarse de un suceso de farándula o una noticia impactante que esté relacionada con la ciencia.

Este divulgador se destaca por su lenguaje sencillo a la hora de explicar los fenómenos científicos; esto lo hace a través del uso de términos coloquiales. Además, emplea disfraces para interpretar personajes conocidos del mundo del cine, buscando con ello vincularlos con las explicaciones que él intenta transmitir en sus videos.

Finalmente, uno de los divulgadores científicos de habla hispana que tiene muchos años en las redes sociales difundiendo sobre ciencia es el usuario @jasantoalalla, el cual cuenta con un total de 2.7 millones de seguidores y 75.2 millones de 'Me Gusta'. Él es doctor en física de partículas y sus videos buscan responder a incógnitas que tienen sus seguidores acerca de temas relacionados con la ciencia, procurando utilizar siempre un lenguaje sencillo y asequible para todo tipo de público. Se caracteriza por generar sus comentarios y explicaciones a partir de contenidos de otros usuarios, apareciendo en el video de manera simultánea ambas imágenes. En otras ocasiones, aplica efectos como pantalla verde para sobreponer su imagen a otros videos, a partir de los cuales él reacciona de manera jocosa. Añade subtítulos para que los contenidos se puedan consumir sin audio, y en la mayor parte de los contenidos aparece él brindando explicaciones de temáticas que surgen de interrogantes comunes, como de películas taquilleras o de series que se encuentren en tendencia, donde busca darle una explicación científica a los distintos fenómenos que aparecen en los films.

## Conclusiones

De acuerdo con lo observado en las cuentas de TikTok de divulgadores científicos hispanohablantes y a partir de la revisión de la literatura académica sobre divulgación de la ciencia en esta plataforma virtual, se puede concluir que la red social TikTok es una de las de mayor crecimiento a nivel global, principalmente en las poblaciones más jóvenes, por lo que se vuelve una excelente opción de difusión de contenidos educativos y científicos. Sin embargo, sus propias particularidades de producción y consumo hacen necesario que estas narrativas audiovisuales se adapten a las tendencias específicas de la red social, y no solo simplemente volcar los contenidos o hacer espejo de otras redes sociales.

A partir de las cuentas de alto impacto observadas, se ha podido identificar algunas características que bien podrían ser de utilidad para el desarrollo de nuevas propuestas de divulgación científica, como la consolidación de la imagen del divulgador. Esto implica romper ciertos prejuicios y formalidades que tradicionalmente han marcado a los investigadores, con el fin de mostrarse más cercanos a los usuarios de TikTok.

En este sentido, la literatura científica revisada aquí indica claramente que los elementos que destacan en la narrativa audiovisual de los divulgadores científicos en TikTok son saber crear videos divertidos mediante una narración entretenida, aprovechar los diferentes efectos que brinda la aplicación u otros programas de edición externos, el desarrollo de experimentos fáciles de replicar y el hacer desafíos o *challenges* que pueden llegar incluso a ser tendencia.

No obstante, vale recalcar que de ninguna manera esto debe afectar la rigurosidad científica.

Por otro lado, se observa que estos canales científicos aprovechan aquellos temas en tendencia, como el lanzamiento de una nueva película o la popularidad de una serie, para generar sus contenidos. Con ello, buscan crear ganchos que ayuden a posicionar sus contenidos en las tendencias del momento a través del uso apropiado de los hashtags. Algo que los divulgadores aprovechan muy bien para extraer inquietudes o curiosidades que nacen a partir de estos productos culturales para brindar explicaciones fundamentadas en la ciencia, generando conciencia sobre su importancia en la vida cotidiana y de alguna forma apuntando a su legitimación social.

Finalmente, la adaptación de los contenidos científicos para su difusión en una red social como TikTok, demanda que el divulgador maneje de manera adecuada los lenguajes y herramientas necesarias, tanto del ámbito científico como en el comunicacional. El saber codificar los contenidos de formatos tradicionales como artículos e informes de investigación, para luego adaptarlos a las narrativas propias de esta red social, es el trabajo eficiente que debe llevar a cabo un divulgador científico. Pero, para llegar a este punto, más allá de la formación profesional, es necesario empezar a crear y experimentar para seguir descubriendo aquellas prácticas que permitan a la ciencia acercarla a los públicos no científicos.

## Referencias

- Adelantado, M. E. y Martí, J. (2011). Contenidos audiovisuales y televisivos para dispositivos móviles: una aproximación al mercado español. *AdComunica*, (1), 99–113. <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2011.1.8>
- Alcántara, A. [@alan.yellow.science]. (México). *alan.yellow.science*. [perfil de TikTok]. TikTok. Obtenido el 30 de agosto de 2024 de <https://www.tiktok.com/@alan.yellow.science?lang=es>
- Aleixandre-Benavent, R., Castelló-Cogollos, L., y Valderrama-Zurián, J. C. (2020). Información y comunicación durante los primeros meses de Covid-19. Infodemia, desinformación y papel de los profesionales de la información. *Profesional de la información*, 29(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.08>
- Baño-Carvajal, A. E. y Reyes-Estrada, J. L. (2020). Vulneración del derecho a la intimidad personal y familiar en las redes sociales. *Revista Jurídica Crítica Y Derecho*, 1(1), 51–63. <https://doi.org/10.29166/criticayderecho.v1i1.2447>
- Barbosa-Alves, P. (2011). Influencias bidireccionales entre realidad y ficción en la narrativa cinematográfica. En F. G. García, y M. Rajas (Coord.), *Narrativas audiovisuales: el relato* (pp. 139–156). Icono 14 editorial. <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/30809/1/eBook-en-PDF-Narrativas-audiovisuales-el-relato.pdf>
- Bermejo-Sánchez, E. (2021). *Impacto de la red social Tiktok: influencia como medio de comunicación desde el confinamiento por Covid-19* [Tesis de grado, Universidad de Sevilla]. Repositorio institucional. <https://idus.us.es/items/6e7567bd-49a4-47cc-8e10-b4b9fe8e9aea>

- Comba, S., y Toledo, E. (2016, 22 de agosto). Narrativas audiovisuales de los jóvenes en los medios sociales. *Medios y Enteros*, (18). <https://mediosyenteros.unr.edu.ar/narrativas-audiovisuales-de-los-jovenes-en-los-medios-sociales/>
- Costa-Sánchez. C., y Piñeiro-Otero, T. (2012). Nuevas narrativas audiovisuales: multiplataforma, crossmedia y transmedia. El caso de Águila Roja (RTVE). *Revista ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 10(2), 102-125. <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i2.156>
- Del-Prete, A. y Redon-Pantoja, S. (2020). Las redes sociales on-line: espacios de socialización y definición de identidad. *Psicoperspectivas*, 19(1), 86-96. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue1-fulltext-1834>
- De-Santis, A., Torres-Toukourmidis, Á., y Balcázar, I. (2021). Visibilidad de la Producción científica sobre COVID-19: el caso ResearchGate en Ecuador. En A. De Santis, L. Álvarez Rodas, V. Jara Cobos, y A. Verdugo Sánchez (Eds.), *Pandemia desde la academia* (pp. 81-102). Editorial Abya-Yala. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20148>
- Durán-Manso, V., Carrillo-Durán, M. V., y Trabadelo-Robles, J. (2021). Tendencias en el estado del arte de las narrativas audiovisuales móviles en el siglo XXI: revisión sistemática de la literatura. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14(3), e29457. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.29457>
- Escamilla-Ortiz, A. C. (2019). Cómo divulgar el conocimiento científico a través de las redes sociales. [Editorial]. *Cirujano general*, 41(4), 241-242. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v41n4/1405-0099-cg-41-04-241.pdf>

- Gómez-Domínguez, P. (2019). La televisión social: reflexiones, recorrido del fenómeno y datos en España. *Observatori de la Producció Audiovisual (OPA)*, 1-18. <https://repositori.upf.edu/items/238d056b-e8e9-4fc3-b893-6cc878dab227>
- González-Oñate, C., Jiménez-Marín, G., y Sanz-Marcos, P. (2020). Consumo televisivo y nivel de interacción y participación social en redes sociales: análisis de las audiencias millennials en la campaña electoral de España. *Profesional De La Información*, 29(5), e290501. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.01>
- Hayes, C., Stott, K., Lamb, K. J., y Hurst, G. A. (2020). "Making Every Second Count": Utilizing TikTok and Systems Thinking to Facilitate Scientific Public Engagement and Contextualization of Chemistry at Home. *Journal of chemical education*, 97(10), 3858-3866. <https://dx.doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00511?ref=pdf>
- López-Alonso, S. R. y Santillán-García, A. (2019). Las redes sociales son necesarias para la difusión de la ciencia pero no suficientes. *Index de Enfermería*, 28(4), 171-173. <https://ciberindex.com/c/ie/e12683>
- López-García, X., Silva-Rodríguez, A., Vizoso-García, Á. A., Westlund, O., y Canavilhas, J. (2019). Periodismo móvil: revisión sistemática de la producción científica. *Comunicar*, 27(59), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-01>
- López-Roldán, A., Marín-Muñiz, J. L., y Zamora-Castro, S. A. (2021). Aspectos ingeniantes para lograr divulgación científica mediante redes sociales. *Revista Ingeniantes*, 8(2), 11-17. <https://citt.itsm.edu.mx/ingeniantes/articulos/ingeniantes8no2vol2/2%20>

[Aspectos%20ingenieros%20para%20lograr%20divulgaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf](#)

Madiedo, J. M. [@doctorfision]. (España). *Doctor Fisión*. [perfil de TikTok]. TikTok. Obtenido el 24 de agosto de 2024 de <https://www.tiktok.com/@doctorfision?lang=es>

Martínez-Guerrero, C. A. (2018). Uso de redes sociales en las revistas científicas de la Universidad de Los Andes, Venezuela. *E-Ciencias de la Información*, 8(1), 32-52. <https://doi.org/10.15517/eci.v8i1.28104>

Morales-Salas, R. E. (2021). La divulgación de la ciencia en el siglo XXI. *Emerging Trends in Education*, 4(7), 133-151. <https://doi.org/10.19136/etie.a4n7.4457>

Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Andi, S., Robertson, S. T., y Kleis-Nielsen, R. (2021). *Digital news report 2021. Resumen ejecutivo y hallazgos clave del informe de 2021*. Reuters Institute <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/es/digital-news-report/2021/dnr-resumen-ejecutivo>

Olivares-García, F. J. y Méndez-Majuelos, I. (2020). Análisis de las principales tendencias aparecidas en TikTok durante el periodo de cuarentena por la COVID-19. *Revista Española de Comunicación en Salud*, Suplemento 1, 243-252. <https://doi.org/10.20318/recs.2020.5422>

Ramonet, I. (2020, 25 de abril). La pandemia y el sistema-mundo. *Le Monde Diplomatique*. <https://mondiplo.com/la-pandemia-y-el-sistema-mundo>

Rodríguez-Fernández, M. M., Sánchez-Amboage, E., y Martínez-Fernández, V. A. (2018). Utilización, conocimiento y valoración de redes sociales digitales científicas en las universidades gallegas. *Profesional De La Información*, 27(5), 1097-1107. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.13>

- Roig-Vila, R., Mondéjar, L., y Lorenzo-Lledó, G. (2015). Redes sociales científicas. La Web social al servicio de la investigación. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (5), 170-183. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1615>
- Sánchez, L. M. [@mikephy]. (México). *Mikephy*. [perfil de TikTok]. TikTok. Obtenido el 2 de septiembre de 2024. <https://www.tiktok.com/@mikephy?lang=es>
- Santaolalla, J. [@jasantaolalla]. (España). *Javi Santaolalla*. [perfil de TikTok]. TikTok. Obtenido el 13 de septiembre de 2024. <https://www.tiktok.com/@jasantaolalla?lang=es>
- Siso-Calvo, B. y Arquero-Avilés, R. (2020). Plataformas digitales y reputación académica: análisis del área de biblioteconomía y documentación en España. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, 14(1), 69-77. <https://doi.org/10.54886/ibersid.v14i1.4692>
- Tecnocible. (2020). *Estudio de las redes sociales 2020. Auge de TikTok y estancamiento de Facebook*. Tecnocible. [página web]. <https://www.tecnocible.com/estudio-redes-sociales-2020-auge-tiktok-y-estancamiento-facebook/>
- Vintimilla-León, D. E. y Torres-Toukoumidis, A. (2021). Covid-19 y TikTok. Análisis de la Folksonomía social. *RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (40), 15-26. <https://www.risti.xyz/issues/ristie39.pdf>
- Zeng, J., Schäfer, M. S., y 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://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/14547/3497>