

Análisis de la narrativa audiovisual de divulgación científica en YouTube y su impacto en la interacción con la audiencia en Ecuador

Analysis of the Audiovisual Narrative of Scientific Outreach on YouTube and Its Impact on Audience Engagement in Ecuador

Luis Adalberto Obando Tello, Renato Xavier Zamora Arízaga

Resumen

En la actualidad la divulgación científica desempeña un papel esencial en la difusión de conocimiento, especialmente en el ecosistema digital; YouTube es una de las principales plataformas de consumo de contenido educativo. Adicionalmente, la implementación de estrategias y recursos es limitada para la creación de contenido con una narrativa visual atractiva y de fácil comprensión que promueva la conexión emocional del público objetivo. Por lo tanto, se presenta la necesidad de examinar el impacto de la narrativa audiovisual de divulgación científica en canales de YouTube para entender el impacto de estos contenidos en la interacción con la audiencia en Ecuador. La metodología que se utilizó es de enfoque mixto de tipo correlacional de alcance no experimental con un análisis de contenidos en la red social YouTube, principalmente relacionados con la narrativa audiovisual de divulgación científica y su interacción con la audiencia, entrevistas a divulgadores científicos y un productor audiovisual, además del análisis de métricas que permitió obtener resultados más objetivos. En conclusión, los resultados evidenciaron como la narrativa audiovisual de divulgación científica en YouTube impacta significativamente en la interacción con la audiencia en Ecuador.

Palabras clave: Narrativa audiovisual; divulgación científica; YouTube; análisis de métricas; engagement.

Luis Adalberto Obando Tello

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | luis.obando.55@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-3657-0220>

Renato Xavier Zamora Arízaga

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | renato.zamora@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-9423-6229>

Abstract

Currently, science communication plays an essential role in disseminating knowledge, especially within the digital ecosystem; YouTube is one of the primary platforms for consuming educational content. Additionally, the implementation of strategies and resources is limited when it comes to creating content with an engaging, easy-to-understand visual narrative that fosters an emotional connection with the target audience. Therefore, there is a need to examine the impact of audiovisual science communication narratives on YouTube channels in order to understand how these contents affect audience engagement in Ecuador. The methodology employed was a mixed-methods, correlational, non-experimental design involving content analysis on YouTube, primarily focusing on audiovisual science communication narratives and their interaction with the audience, interviews with science communicators and an audiovisual producer, as well as metric analysis to obtain more objective results. In conclusion, the results demonstrated how the audiovisual narrative of scientific outreach on YouTube significantly impacts audience engagement in Ecuador.

Keywords: Audiovisual narrative; science communication; YouTube; metrics analysis; engagement.

Introducción

A nivel mundial, el uso de plataformas digitales para difusión científica se ha incrementado y principalmente el uso de YouTube, ya que lidera las redes sociales audiovisuales. Hoy en día, un 63 % de la población se informa sobre ciencia y tecnología a través de internet, del cual un 61,9 % lo hace a través de vídeos (García, 2022). España se ha posicionado como un referente de divulgación científica en YouTube, mientras que, en Ecuador, a pesar de que se encuentre en la segunda posición del Top 20 Sitios Web más visitados con más 22.906.016 visitas orgánicas promedio (Mentinno, 2024), intenta definir su propia narrativa audiovisual en los contenidos de divulgación científica.

La divulgación científica en YouTube se ha posicionado con mayor fuerza en los últimos años, produciendo contenidos audiovisuales de mejor calidad y topando temas en diversas áreas, siendo los protagonistas en muchos de los casos influencers de ciencia o instituciones educativas que fomentan la divulgación de la ciencia, por lo cual es importante saber cómo ha sido este proceso, como plantean Buitrago y Ortiz (2022).

Al mismo tiempo, el uso efectivo de narrativas audiovisuales emergentes sin duda alguna es esencial al momento de producción de contenido audiovisuales educativos, lo cual se proyecta en estudios previos (Maldonado et al., 2024), el MediaLab de la Universidad Técnica Particular de Loja promueve la innovación en comunicación al enfocarse en estrategias narrativas transmedia para la producción audiovisual. La creatividad e innovación se erigen como las claves fundamentales. Este enfoque se apoya en el trabajo interdisciplinario, que involucra a investigadores, docentes y estudiantes en la creación.

Esta investigación se concentra en analizar la narrativa audiovisual en contenidos de divulgación científica en YouTube para determinar el impacto en la interacción con la audiencia. No obstante, la investigación no abordará un análisis intensivo de la veracidad científica de los contenidos producidos y tampoco se explorarán plataformas de divulgación diferentes a YouTube. Entender la influencia de la narrativa audiovisual en los contenidos de divulgación científica en

YouTube es primordial para que comunicadores, educadores e instituciones desarrollen estrategias más efectivas y adaptadas a los nuevos contextos dentro del ecosistema digital.

Solucionar esta problemática ayudará a fortalecer la cultura científica, aumentar la participación de nuevas audiencias para promover un pensamiento crítico. Al no afrontar apropiadamente, los esfuerzos de divulgación pueden tener una disminución en el alcance, lo que limita la transferencia del conocimiento científico a la audiencia. Asimismo, el público podría verse afectado al no encontrar contenido atractivo y comprensible, generando desinterés en la ciencia y reduciendo la capacidad para tomar decisiones informadas.

En la actualidad la divulgación científica desempeña un papel elemental en la difusión de conocimiento, primordialmente en el ecosistema digital, donde YouTube es una de las principales plataformas de consumo de contenido educativo, por lo que el empleo de este tipo de herramientas favorece el libre acceso a conocimientos universales validados científicamente (Vizcaíno-Verdú et al., 2020). El problema específico de esta investigación se basa en la velocidad de consumo en redes sociales, ya que prioriza la cantidad sobre la calidad narrativa. Además, el uso de estrategias y recursos son insuficientes para generar contenido con un lenguaje visual atractivo y de fácil comprensión que favorezca la conexión emocional de la audiencia. Como resultado, se analizan las interacciones de la audiencia para mejorar la estructura de los videos.

La divulgación es educación, la educación es conocimiento y el conocimiento significa que tú puedes tomar mejores decisiones y tomar dominio del mundo a tu alrededor. Y si no tienes conocimiento el mundo te domina a ti (Amyad Raduán, “Glóbulo azul”, divulgador de Medicina. Buitrago et al., 2022).

El aporte fundamental de esta investigación es comprender cómo la narrativa audiovisual incide en la interacción de las audiencias con los contenidos de divulgación científica en YouTube. Al igual que se identificarán los recursos narrativos audiovisuales más efectivos relacionados con la percepción del público, aportando al desarrollo teórico en ámbitos como la comunicación digital y divulgación científica en nuevos ecosistemas digitales. Los resultados aportarán conocimiento que facilite la producción de contenidos científicos más claros, atractivos y efectivos para YouTube. Por lo que es importante conocer el impacto de la narrativa audiovisual de divulgación científica en canales de YouTube y la interacción con la audiencia, además, de su incidencia en el análisis de métricas digitales y la interacción en base al *engagement*. Esta investigación es fundamental para entender el impacto que adquiere el lenguaje audiovisual en contenidos de divulgación científica en canales de YouTube en Ecuador.

Definición de narrativa audiovisual en el contexto digital

La narrativa digital está ligada al desarrollo tecnológico de los medios de comunicación, de igual manera al uso de nuevas técnicas y lenguajes narrativos que son utilizados para contar una historia marcada por el valor estético gracias al uso de palabras, imágenes, sonidos y videos, gene-

rando mayor interacción en los diferentes ecosistemas digitales, según Phillippi y Avedaño (2011). Por esta razón, los ecosistemas digitales han sido claves para el desarrollo de una narrativa ligada a nuevas técnicas y lenguajes, con la adopción de recursos audiovisuales para potenciar el discurso.

La interacción del usuario con el contenido vía comentarios, “Me gusta”, compartidos, etc. Además, del uso de un lenguaje informal y una narrativa audiovisual interesante, configura una comunicación bidireccional con un público heterogéneo (De-Azevedo-e-Silva & De-Camargo-Grillo, 2019). De modo que, fortalecer la comunicación bidireccional con una audiencia heterogénea mediante el uso de narrativas atractivas con un lenguaje fácil de comprender ayuda a la interacción con el público.

Importancia y desarrollo de la divulgación científica en plataformas digitales

Es importante para los divulgadores poder sintetizar el texto científico con un lenguaje fácil de comprender para su público objetivo, sin perder la base teórica que demanda la ciencia, siendo clave para el éxito en la divulgación. Varios autores consideran esta metodología como la única para que el público comprenda a la ciencia (León & Baquero, 2010). De modo que, los divulgadores tienen una labor importante para poder conectar con su público objetivo, a través, de un lenguaje fácil de comprender sin perder el contenido científico y de valor.

Como sostiene Azevedo (2010), la simplificación de contenidos en la divulgación es la única manera de obtener mayor exposición en la audiencia, de forma que, al simplificar los textos científicos, los contenidos de divulgación van a tener mayor acercamiento hacia la audiencia.

El modelo de alfabetización científica nace a partir de la adaptación de conceptos científicos en discursos cercanos y populares, encaminado a difundir de manera simple y comprensible a la audiencia (Ballesteros-Ballesteros & Gallego-Torres 2022). Por esta razón, la importancia en la traducción de los conceptos científicos a textos con un lenguaje popular permite que las audiencias puedan entender de mejor manera la ciencia.

Tal como argumentan Zaragoza y Roca Marín (2020, p. 217), los videos de ciencia se sitúan en segundo lugar entre los contenidos más vistos en YouTube, precedidos por los contenidos de entretenimiento. Por tal motivo, los contenidos de ciencia se han convertido entre los más vistos en YouTube, aumentando el interés en la audiencia.

En el internet, más del 50 % de usuarios con edades entre 15 y 34 años usan los videos para encontrar contenido científico (González et al., 2020). De modo que, esta tendencia hace que la divulgación científica priorice las plataformas audiovisuales para mantener su relevancia y alcance ante las nuevas audiencias.

Relevancia de la narrativa audiovisual en la transmisión del conocimiento

En la plataforma YouTube se producen videos de corta duración e interactivos con un formato comprensible, encaminado a un público en general, mostrado de manera sencilla y entretenida con la finalidad de generar mayor afinidad hacia el contenido científico en esta plataforma (García, 2022). En consecuencia, la producción de videos de corta duración con un lenguaje sencillo y entretenido, que usualmente se consume, va a generar mayor interacción con el público.

La construcción del video involucra enlazar imagen y audio bajo un guion relacionado a la estética con el contenido (Manso et al., 2019, p.14). Por esta razón, al momento de la producción del video, la relación de las imágenes con el contenido dará mayor relevancia al recurso audiovisual científico.

Como enfatizan Rajas et al. (2018, p. 319), es necesario entender el ecosistema del medio en que se va a transmitir el conocimiento; para establecer narraciones acordes al entorno virtual, es preciso crear videos que sean de menor duración para redes sociales como YouTube. Por consiguiente, tener clara la red social donde se van a alojar los productos determinará la duración y narrativa de los videos a producir.

La comunicación científica se reafirma hace varios años como eje transductor en el ecosistema digital, mucho más que un repositorio de información (X Encuesta de la Percepción Social de la Ciencia, FECYT, 2021). Por tal motivo, la comunicación científica vinculada con la divulgación en ecosistemas digitales va más allá de solo tener albergados datos e información.

Al tener varios géneros audiovisuales en YouTube, comparten rasgos típicos del formato en línea: son breves, dinámicos, con una estructura clara; los YouTubers o actores hablan frente a la cámara y en las secciones de apertura y cierre buscan atraer y fidelizar a los seguidores (Muñoz et al., 2016). Por eso, la gran variedad de géneros y subgéneros que existe en la creación de videos de divulgación científica estimula la producción de contenidos de buena calidad narrativa y visual, además, de la fidelización con el público.

Tal como plantea Mena (2022), la importancia de amplificar las temáticas y áreas del conocimiento en el proceso creativo, incluyendo variedad de contenidos narrativos como también la paridad de género. De forma que, el uso de estos recursos narrativos con una variedad de temáticas, así como tener equidad de género, va a dar mayor relevancia al contenido divulgativo.

El científico juega un papel importante en la producción audiovisual, ya que ayuda en el proceso de creación del contenido; además, la correlación que existe entre el científico y el comunicador es necesaria para conservar el rigor científico y de esta manera determinar que narrativa utilizar, aunque en algunas ocasiones disciernen sus posturas en busca de la objetividad (Gallego et al., 2021, p. 233). El papel que cumple el científico en el proceso de creación de contenido y producción audiovisual es relevante para que se instituya el rigor científico y la objetividad en los videos de divulgación.

Es elemental precisar los términos, difundir y divulgar, para comprender su diferencia y que aporta al proceso de generación de conocimiento en la audiencia. Difundir, es transmitir datos científicos adaptados para públicos específicos, dependiendo de su posición sociocultural, demográfica, entre otras; por el contrario, divulgar, es la adaptación de datos científicos en un mensaje comprensible para un público en general, no necesariamente para un público especializado (Buitrago & Ortiz, 2022). Por esta razón, conocer la definición de los términos, difundir y divulgar, a través, de la adaptación de los contenidos, nos genera una clara postura por la divulgación, ya que democratiza la ciencia.

Relación entre la narrativa y la interacción con la audiencia en YouTube

El poder del lenguaje audiovisual en los actores sociales facilita la comprensión del contenido a su vez favorece la conexión emocional (Vidal-Gálvez & Téllez-Infantes, 2016). En consecuencia, el lenguaje audiovisual es un elemento de gran importancia para los actores sociales porque favorece la rápida comprensión crea mayor conexión emocional.

La cantidad de “Me gusta” que haya alcanzado el canal define el grado de fidelidad de los usuarios. En YouTube se puede observar la cantidad de *engagement* de cada video o del canal en general (García, 2022; Mendia-Valarezo et al., 2022). Por esta razón, el *engagement* de los videos de YouTube se concentra en la cantidad de “Me gusta”, generando mayor o menor grado de fidelidad con la audiencia.

Como sostienen Montero y Mora (2020), la divulgación científica en la actualidad tiene que competir con plataformas repletas de información que en muchos casos no es contrastada, pero a su vez debe aprovechar de la reciente cultura digital para enganchar al usuario a través de narrativas audiovisuales innovadoras. De manera que la divulgación científica debe beneficiarse de la nueva cultura digital actual para generar narrativas innovadoras, ya que estamos inmersos en un ecosistema abarrotado de información no verificada.

YouTube es una plataforma que ha trascendido en la profesionalización del contenido de divulgación científica producido por instituciones o divulgadores que han podido monetizar sus canales; además, las personas siempre han tenido en su imaginario que la ciencia es difícil de entender y está alejada de su realidad, pero con los enfoques adecuados, el contenido tendrá mayor impacto en el público (Zaragoza & Roca Marín, 2020, p. 236). Por esta razón, las personas asocian la investigación científica con la idea de algo complicado. Sin embargo, si se trabajan los conceptos científicos de una manera adecuada, al público se interesará por la temática.

Formatos de videos para redes sociales.

La incorporación del formato en video mejora la capacidad de comprender los conceptos teóricos, ya que ayuda en la asimilación de temas complejos, especialmente ligados a la divulga-

ción científica (De Lara González & García-Avilés, 2019). De manera que, el formato audiovisual es una herramienta importante para entender mejor los conceptos en formato escrito.

Tal como argumentan Montero y Mora (2020), los videos se dividen en dos tipos principales: los narrativos, que cuentan hechos o acciones, ya sean reales o imaginarias, y los descriptivos, que se enfocan en explicar las características de personas, lugares, sentimientos. De forma que, se puede escoger la línea narrativa visual para los videos de divulgación.

En cuanto al contenido audiovisual, puede incluir elementos como el tipo de narrativa utilizada, el nivel de complejidad en el guion y su historia, además de la utilización de recursos para generar mayor interacción con la audiencia (Costa, 2013). De modo que, en el contenido audiovisual, se pueden considerar varios factores para la producción de contenido para potenciar el engagement.

Otro de los formatos es el vlog; varía dependiendo de su grado de complejidad y niveles de calidad; estos pueden ser producidos en interiores, por ejemplo, casa u oficina, o en exteriores (Dressman & Lee, 2021). Por esta razón, la versatilidad que posee el vlog y su complejidad al momento de la producción impulsan a la narrativa audiovisual.

En coincidencia con Serna y García-Ruiz (2022), el videoblog se caracteriza por el creador de contenido hablando directamente a la cámara, utilizando en la edición animaciones, infografías y otros recursos visuales. Se distingue por fomentar la conexión con la audiencia a través de los comentarios, al igual de mantener una estética mejor planteada y profesional. Además, busca una cercanía emocional conectando al espectador con el mensaje. Por ello, el videoblog es un género audiovisual que aporta en el desarrollo de una narrativa más elaborada, utilizando recursos visuales como animaciones, infografías, siguiendo una estética más elaborada para conectar con el espectador.

Los videos científicos en línea tienen una finalidad informativa y se caracterizan por la variedad de temas expuestos, pero en muchos de los casos carecen de componentes de entretenimiento, siendo utilizados por investigadores, instituciones educativas y centros de investigación de diferentes áreas este tipo de formato para divulgar sus actividades e información de relevancia. (Vázquez-Cano, 2013 & Allgier, 2020). Por tal motivo, centros e instituciones educativas y de investigación emplean los videos en línea para poder compartir información relevante a su audiencia.

Elementos de la narrativa en YouTube: estructura, tono, ritmo, imagen y sonido

Como enfatizan Herrlinger et al. (2017), el empleo de recursos audiovisuales, tanto imágenes como videos, forma parte de una estrategia efectiva para la transmisión de contenido, facilitando la representación de ideas desde una manera más ilustrativa para generar mayor impacto en el espectador. Por ello, la utilización de recursos audiovisuales potencia la narrativa del contenido por su capacidad de ilustrar las ideas para una mejor atención.

YouTube es una plataforma que es visitada por millones de usuarios que buscan información de todo tipo, siendo una herramienta necesaria para la divulgación científica, en la producción de contenidos audiovisuales en un ecosistema que incorpora un sinnúmero de posibilidades para tener mayor visibilidad (Buitrago et al., 2022). Por lo tanto, el alcance que puede tener el contenido de divulgación científica en YouTube es importante, por ser una plataforma donde millones de personas buscan información de toda índole.

Uso de gráficos, animaciones y efectos visuales en la divulgación científica en plataformas digitales

Como sostienen Gómez-Piñeiro y Corbacho-Valencia (2025), el 6 % de las publicaciones más virales utilizan mayúsculas para enfatizar el mensaje, aunque en la práctica, su efectividad resulta limitada, ya que resaltar textos con mayúsculas no parece influir significativamente en el nivel de viralidad. Por lo tanto, es preferible no abusar del uso de mayúsculas para enfatizar los textos, puesto que no ayuda a viralizar el contenido.

La utilización del modelado y animación 3D puede construir una estrategia eficaz para facilitar la comprensión de conceptos científicos. La incorporación de la dimensión espacio-temporal a través de animaciones tridimensionales representa un avance cualitativo en los métodos empleados para la creación recursos visuales destinados a la divulgación científica (Jenkinson & McGill, 2012; Iwasa, 2016; Berney & Betrancourt, 2017; Teplá et al., 2022; McGill, 2022). De manera que, el modelado y la animación 3D es una herramienta que aumenta el proceso creativo y de apoyo para comprender conceptos teóricos relacionados con la divulgación científica.

Estudios recientes se han enfocado en evaluar, mediante análisis comparativos, las ventajas que brindan las animaciones en la transmisión del conocimiento en contraposición al uso de imágenes estáticas (Ploetzner et al., 2021). Por consiguiente, demuestran que el uso de animaciones favorece la transmisión del conocimiento a diferencia del uso de imágenes fijas.

De acuerdo con lo planteado por Castro-Alonso et al. (2016), se tiende a percibir las animaciones como formas de representación más avanzadas que las imágenes estáticas, debido a su mayor capacidad de transmitir y comunicar conceptos científicos de una manera dinámica. De ahí que, el uso de animaciones se considere superior a las imágenes fijas, por su capacidad de transmitir información de una manera visualmente dinámica.

Tipos de interacción en entornos digitales

Como enfatizan Lugo-Ocando y Glück (2018), transmitir los contenidos de manera atractiva, comprensible y amena, es elemental para atraer el interés de los usuarios. Aunque se promueve una narrativa objetiva, se evidencia que en la praxis es importante agregar emociones al discurso narrativo de videos de divulgación científica. Por lo tanto, aparte de crear contenido atractivo y de

fácil comprensión. La objetividad de los recursos está ligada al uso de las emociones en el discurso narrativo de los videos.

El lenguaje comunicativo desde el campo digital organiza y reestructura la información por medio de un sistema de redes que controlan la interacción de los espectadores; al conocer los sistemas digitales de comunicación, forma parte de una nueva sociedad de la información; esto permite concebir el papel de las tecnologías y su aplicabilidad en otros ámbitos sociales (Yepes, 2011). Por tal motivo, el lenguaje comunicativo a través del mundo digital crea una estructura en un sistema interconectado por redes que controlan las interacciones con los usuarios.

Es fundamental que los videos promuevan la participación del público, ya sea formulando preguntas, encuestas y motivando a que compartan sus comentarios sobre el tema tratado; además, es necesario invitar a los espectadores a que se suscriban al canal. Planteando la diferencia entre interacción activa (comentarios, compartidos) e interacción pasiva (tiempo de visualización) (Riofrio & Granizo, 2022). En consecuencia, la participación del público en los videos publicados es importante para fortalecer el engagement.

Como sostiene Castells-Oliván (2007), con la aparición y evolución de las plataformas de video en línea, se crea una discusión acerca del papel del cibernauta y su nivel de interacción, centrándose en pasivo o activo, frente al mundo digital, destacando la necesidad de que la televisión estableciera alianza con el internet. De modo que, la evolución digital ha sido necesaria para conocer cuál es papel que ejercen los usuarios al momento de interactuar con los contenidos.

La divulgación científica brinda a los ciudadanos la oportunidad de involucrarse en el proceso del conocimiento, superando ese rol tradicionalmente pasivo a uno más activo gracias al uso de nuevas tecnologías, redes sociales y medios de comunicación. No solo la sociedad puede acceder a este conocimiento, sino también los mismos científicos buscan acercar sus investigaciones al público en general, para asegurar la participación de los espectadores en el proceso tecnológico y social (Navarrete & Alonso, 2023). Por consiguiente, la evolución en el mundo digital y la adaptación que ha tenido la sociedad en la participación e interacción del conocimiento rompe la barrera del rol pasivo, al rol activo.

Factores que influyen en la interacción de la audiencia

Como afirman García y Majuelos (2020), la difusión viral de los contenidos en redes sociales, incluyendo a canales de televisión, depende de varios factores, comprendiendo las emociones, la búsqueda de aceptación, los patrones de consumo y el desplazamiento de ideas y opiniones. Esto implica que la capacidad de viralización se determina con la manera de conectar con las emociones con el público, además, de la efectividad de comunicar pensamientos y perspectivas. Por tal motivo, la virilidad va sujeta a factores como las emociones para conectar con el público, y sus diferentes adaptaciones para transmitir ideas y perspectivas de manera eficaz.

En coincidencia con Zaragoza y Roca Marín (2020, p. 236), se generan nuevas oportunidades para investigar de manera exhaustiva, las herramientas comunicativas para difundir ciencia y sus beneficios sobre la sociedad, además, del papel de los divulgadores científicos en la mejora de la percepción pública de la ciencia y el incremento del interés social. Así que, las plataformas digitales están redefiniendo la divulgación científica en un proceso más accesible y cercano, aprovechando ese potencial para fortalecer la cultura científica en la sociedad.

De este modo, logran potenciar el vínculo con la audiencia, lo que se conoce como *engagement*. Utilizando un lenguaje coloquial basado en experiencias de vida (Sabich & Steinberg, 2017). Por ello, potencia el vínculo con la audiencia, con lenguaje fácil de entender y haciendo analogías cotidianas. Los divulgadores científicos mantienen el rigor científico gracias al aporte habitual de las referencias que han empleado para elaborar sus discursos narrativos.

Tal como argumentan Martínez y Pascual (2023), los canales que presentan videos con una duración más corta suelen tener mayor alcance y difusión; con un tiempo estimado de 21 minutos, una extensión excesiva puede reducir el nivel de difusión, ya que los suscriptores obviarán ver el video completo porque resulta ser demasiado extenso. Por esta razón, los videos no deben ser tan extensos ya que los suscriptores evitarán verlo completo, lo que dificulta su difusión.

Plataformas como YouTube producen y difunden contenidos en formato accesible, compuesto por videos cortos e interactivos, para el público en general. Este enfoque permite presentar la información de manera clara y divertida, para incrementar el interés hacia la divulgación científica (García, 2022). Por eso, los videos de corta duración que sean interactivos permiten presentar la información de manera clara y divertida para interés de los espectadores.

Modelos teóricos sobre interacción y engagement

Como afirman Vizcaíno-Verdú et al. (2020) y Zaragoza y Roca Marín (2020), para el análisis de los videos alojados en los canales de YouTube de divulgación científica, se consideran dos tipos de engagement: el primero es el engagement del canal; se evalúa el nivel de alcance y fidelización del público, establecidos en indicadores como el número de reproducciones y la cantidad de “me gusta”; el segundo es el engagement de videos analizados; se observa el grado de interacción e impacto generado por los videos elegidos. También se analiza la interacción entre el creador y los usuarios, considerando la cantidad de mensajes y la retroalimentación por parte del divulgador.

Por lo tanto, existe data que permite establecer mediante indicadores como el número de visualizaciones, como son la cantidad de “Me gusta” y comentarios, para generar una comunicación bidireccional con los usuarios.

La medición del nivel de engagement rate no responde a una fórmula universal, ya que su cálculo varía dependiendo de la red social examinada. Sin embargo, las interacciones como los “Me gusta”, comentarios y compartidos, se conforman como indicadores para evaluar el nivel de interacción en las plataformas digitales (Campillo-Alhama & Martínez-Sala, 2019; Huertas-Roig et

al., 2015; Laeeq, 2016; Sánchez-Olmos y Hidalgo-Marí, 2016). De ahí que, el engagement rate no tenga una fórmula universal; depende de cada red social y la información pertinente a indicadores como “Me gusta”, comentarios y compartidos.

Se distinguen tres tipos de engagement: comportamental, emocional y cognitivo. El engagement comportamental puede medirse de manera cuantitativa, ya que refleja el grado de atracción, participación y fidelización de los usuarios (Perdomo & Cortazar, 2024). Por lo tanto, el *engagement* comportamental se mide cuantitativamente, reflejando el nivel de interacción de los usuarios.

Como enfatizan Lopezosa et al. (2023), para mejorar el rendimiento y alcance de los videos de divulgación científica, se destacan, la adecuada formulación del título y descripción, selección de etiquetas relevantes, diseño creativo de miniaturas, inclusión de subtítulos y traducciones, interacción en los comentarios, organización mediante listas de reproducción, elección adecuada de categorías y uso de llamados a la acción para fomentar la participación en redes sociales y el aumento de suscriptores. Por esta razón, tener en cuenta ciertas recomendaciones al momento de subir el video a YouTube va a poder incrementar el rendimiento y alcance a nuevas audiencias.

Divulgación científica en Ecuador

Como afirman Rivera-Rogel y Álvarez, (2020, pp. 88-89), en Ecuador, la presencia de creadores de contenido en YouTube ha tenido un crecimiento importante desde el 2013. La mayoría de YouTubers se enfocan en contenido de entretenimiento y la comedia, mientras que los canales dedicados a temas informativos, de análisis o de investigación son escasos y, además, cuentan con un número reducido de seguidores. Por lo tanto, a pesar de que YouTube ha crecido notablemente, el contenido que se consume con mayor frecuencia es de entretenimiento, lo cual afecta al impacto de los contenidos de divulgación científica.

En síntesis, Ecuador forma parte del mundo globalizado del que surge YouTube, por lo que ambos estarán conectados a través de los patrones del consumo digital (Rivera-Rogel & Álvarez, 2020, p.91). Por tal motivo, se refleja como las dinámicas globales influyen en los hábitos de la audiencia.

Como sostiene Cevallos (2013), entre 1998 y 2006 comenzó el trabajo de divulgación científica; se buscó comunicar públicamente proyectos de investigación e innovación con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), la primera entidad dedicada a la ciencia y tecnología en Ecuador. De modo que, marcó el inicio de la divulgación científica, sentando bases institucionales y comunicativas, para dar mayor visibilidad al conocimiento divulgativo producido en Ecuador.

La discontinuidad en las políticas públicas ha restringido la consolidación de estrategias sólidas para potenciar la difusión del conocimiento científico (Cabrera-Espin et al., 2023). Por ello, la

ausencia de políticas refleja un desafío constante para fortalecer la cultura científica, dificultando la consolidación de mecanismos eficientes de divulgación.

El desarrollo de los espacios dedicados a la divulgación científica en medios ecuatorianos va desde producciones televisivas enfocadas en temas ambientales hasta incluir posteriormente segmentos centrados en la salud. De los cuales destaca, *El ladrón de cerebros Ecuador*, que fue una adaptación del programa en español conducida por el divulgador Pere Estupinyà, emitida en el 2015 con 13 capítulos que resalta el trabajo de investigadores ecuatorianos; hoy la serie completa se puede ver en YouTube (Cabrera & Pico, 2025). De modo que, esta producción representó un esfuerzo para acercar la ciencia a la población ecuatoriana mediante un formato accesible y atractivo.

Metodología

Este estudio se diseñó con un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, con el objetivo de comprender el efecto de la narrativa audiovisual de divulgación científica en canales de YouTube y la interacción con la audiencia. Tal como Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), señalan, la aproximación cualitativa se enfoca en la realidad subjetiva, mientras que la perspectiva cuantitativa se orienta hacia la realidad objetiva del fenómeno en estudio. La metodología mixta ayudó al estudio de datos, donde el análisis de métricas como el número de reproducciones, número de “Me gusta” y número de comentarios se integró con un análisis cualitativo del impacto en la interacción de la audiencia en contenidos de divulgación científica en YouTube. Como afirma Anaya (2024), implica pasar de la simple investigación descriptiva a la investigación interpretativa.

La investigación fue de tipo relacional y corte transversal, ya que se investigó la narrativa audiovisual de divulgación científica en YouTube y su impacto en la interacción con la audiencia en Ecuador en un período concreto sin la manipulación de las variables. Su alcance fue de tipo observacional y no experimental, ya que no se modificaron las narrativas audiovisuales ni la interacción con la audiencia frente a los contenidos de divulgación científica.

Se utilizaron y analizaron datos como número de reproducciones, número de me gusta y número de comentarios en YouTube, sin alterar el uso de narrativas empleadas por los divulgadores científicos ni el ecosistema digital en que están alojados. Como plantean Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el alcance de tipo no experimental trata de estudios que no alterarán de forma intencional las variables para ver su efecto sobre otras.

Su diseño fue transversal, siendo recolectados los datos en un periodo de tiempo. Esto ayudó al análisis del impacto de la narrativa audiovisual de divulgación científica en canales de YouTube y la interacción con la audiencia en un momento específico, sin realizar un seguimiento extendido de las variables, como mencionan Manterola et al. (2023); recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

El universo de esta investigación estuvo compuesto por divulgadores científicos con varios años de experiencia, además de un productor audiovisual especializado en el área de la educación y ciencia de las ciudades de Quito y Cuenca en Ecuador. Todos los participantes cuentan con formación académica de tercero y cuarto nivel en varias ramas de las ciencias sociales y ciencias aplicadas. Por consiguiente, su experiencia los convierte en una muestra representativa y adecuada para el estudio. Su conocimiento especializado aportó valiosas perspectivas para comprender el contenido generado por divulgadores científicos en canales de YouTube.

La población también estuvo compuesta por una muestra representativa de videos de divulgación científica en YouTube.

Muestra

Se obtuvieron datos procedentes de dos fuentes: entrevistas a divulgadores científicos que han trabajado en favor de la ciencia para que sea más accesible para el público general, y el análisis de la narrativa audiovisual en contenidos de divulgación científica en YouTube.

A través de las entrevistas se evaluaron las percepciones cualitativas en el uso de las narrativas audiovisuales, considerando elementos estructura del discurso, como la construcción discursiva, la utilización de recursos visuales y sonoros, así como sus estrategias para posicionamiento en el ecosistema digital.

Con relación al análisis de los videos de divulgación científica, se emplearon indicadores como la duración, número de visualizaciones, me gusta, comentarios, formatos, calidad de producción, tono discursivo, estructura narrativa, uso de recursos visuales y sonoros además de los temas abordados en los videos. Los datos para analizar como las narrativas digitales contribuyen a la expansión de los contenidos se recolectaron entre el 9 de diciembre del 2024 al 12 de noviembre de 2025.

Técnicas de recopilación de datos

Se aplicó una muestra no probabilística por conveniencia, seleccionada según la accesibilidad y nivel de experiencia de los entrevistados. Del mismo modo, se efectuó un estudio de contenido a través de fichas de observación en YouTube, centrado en las narrativas audiovisuales en contenidos de divulgación científica en esta plataforma, valorando tanto los aspectos discursivos y audiovisuales como las métricas.

Las entrevistas cualitativas fueron realizadas a dos divulgadores científicos expertos en comunicación y tecnología, además, de un productor audiovisual experto en educación y ciencia, la información recopilada permitió explorar las percepciones sobre las narrativas audiovisuales de divulgación científica en YouTube y su impacto en la interacción con la audiencia; por tanto, se hizo un estudio previo a la elaboración de las preguntas.

Se empleó una ficha de observación estructurada para analizar 50 videos de YouTube, la cual facilitó el registro sistemático de las características narrativas como el análisis discursivo y semiótico, los recursos audiovisuales como el uso de gráficos, animaciones y textos, y las métricas relacionadas con la interacción y el *engagement*.

Validación de instrumentos

Los instrumentos estuvieron validados por expertos a través del Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), que ayudará a valorar el uso y pertinencia de los ítems (Alarcón et al., 2017). Lo que confirma la fiabilidad del instrumento empleado.

El análisis de las métricas de YouTube permitió cuantificar el nivel de interacción. Mediante el software JASP se procesaron los datos, lo que facilitó identificar las relaciones relevantes entre las variables, análisis de la narrativa audiovisual de divulgación científica en YouTube, fortaleciendo la interpretación de métricas sobre la interacción de la audiencia.

El uso de datos en esta investigación se ampara en las causales de tratamiento legítimo, al provenir de fuentes de acceso público o satisfacer un interés legítimo de carácter científico y académico, sin vulnerar los derechos fundamentales de los titulares.

Resultados

El presente artículo obtuvo los siguientes resultados a partir de la observación y el análisis realizado en los canales públicos de la plataforma de video y red social YouTube.

Como se observa en la Tabla 1, el *engagement* promedio varía según el número de vistas, me gusta y comentarios en el video publicado.

Tabla 1. Interacciones y Engagement en Videos de YouTube (canal 1)

Publicación	Fecha de publicación	Número de vistas	Me gusta	Comentarios	Engagement (%)
Ciencia en la agricultura	2025-09-16	9	1	0	11.11%
Derechos digitales e IA	2025-10-27	21	2	0	9.52%
El desarrollo sostenible	2025-07-26	88	8	0	9.09%
Matemáticas	2025-10-04	76	5	1	7.89%
Ecuador biodiverso	2025-05-17	8490	40	6	0.54%

Fuente: elaboración y análisis propios a partir de las fichas de observación de YouTube.

Nota. La tabla 1 refiere a los resultados del análisis de observación de los videos con mayor y menor interacción en el periodo de un año como son los “Me gusta”, comentarios, visualizaciones relacionadas al engagement en videos de divulgación científica en el canal (1) en YouTube.

Los resultados de esta investigación se exponen a continuación, conforme al análisis cuantitativo de los datos recolectados.

Tabla 2. Interacciones y Engagement en Videos de YouTube (canal 2)

Publicación	Fecha de publicación	Número de vistas	Me gusta	Comentarios	Engagement (%)
Especies invasoras	2025-09-29	190	18	3	11.05%
Ciberacoso invisible	2025-08-14	306	24	2	8.49%
Desigualdad, cárceles y violencia	2025-07-03	404	26	3	7.17%
El plomo en los alimentos	2025-06-04	541	31	3	6.28%
Dengue, Mosquitos con Pasaporte	2025-08-17	35	1	0	2.85%

Fuente: elaboración y análisis propio a partir de las fichas de observación de YouTube.

Nota. La tabla 2 refiere a los resultados del análisis de observación de los videos con mayor y menor interacción en el periodo de un año como son los “Me gusta”, comentarios, visualizaciones relacionadas al engagement en videos de divulgación científica en el canal (2) en YouTube.

Tabla 3. Interacciones y Engagement en Videos de YouTube (canal 3)

Publicación	Fecha de publicación	Número de vistas	Me gusta	Comentarios	Engagement (%)
Agrodiverso y sostenible	2025-05-26	14	1	0	7.14%
Agrojóvenes: transforma la tierra	2025-07-31	103	5	1	5.82%
Refrigeración: crisis ambiental	2025-06-26	65	3	0	4.61%
Impuestos: cultura tributaria	2025-05-01	109	5	0	4.58%
Ruta energética de Ecuador	2024-12-09	95	3	0	3.15%

Fuente: elaboración y análisis propio a partir de las fichas de observación de YouTube.

Nota. La tabla 3 refiere a los resultados del análisis de observación de los videos con mayor y menor interacción en el periodo de un año como son los “Me gusta”, comentarios, visualizaciones relacionadas al engagement en videos de divulgación científica en el canal (3) con el segmento de en YouTube.

Tabla 4. Análisis de la Narrativa audiovisual en Videos de YouTube (canal 1)

Publicación	Formato del Video	Calidad de imagen	Calidad de audio	Análisis narrativo audiovisual
Ciencia en la agricultura	Podcast	Excelente	Excelente	El video se estructura secuencial y pedagógicamente, empezando con una introducción con datos estadísticos para plantear la problemática, utilizando un lenguaje divulgativo de fácil comprensión apoyado con un montaje dinámico de varios planos para mayor interés. El cierre reafirma el mensaje principal y divulgativo de la soberanía alimentaria.
Derechos digitales e IA	Podcast	Excelente	Excelente	La narrativa del video emplea una estructura secuencial y pedagógica, desde la introducción se desglosa los conceptos de la IA y los derechos digitales adaptando conceptos científicos a un nivel divulgativo con un lenguaje claro y sencillo apoyado con un montaje dinámico de varios planos para mayor interés. El cierre ratifica el mensaje principal y su valor divulgativo.

Publicación	Formato del Video	Calidad de imagen	Calidad de audio	Análisis narrativo audiovisual
El desarrollo sostenible	Entrevista	Excelente	Excelente	El video se construye bajo una estructura pedagógica y secuencial, en la introducción plantea la problemática del desarrollo y justicia climática adaptando conceptos científicos en divulgativos que sean claros y sencillos, el ritmo de edición es fluido con el uso de varios planos. En la conclusión se afirma el compromiso divulgativo sobre sostenibilidad y la identidad nacional.
Matemáticas	Entrevista	Excelente	Excelente	La narrativa del video está estructurada secuencial y pedagógicamente. En la introducción se desmitifica la enseñanza tradicional de las matemáticas con el uso de un lenguaje divulgativo para fácil comprensión, el ritmo de edición dinámico de varios planos genera mayor interés. El cierre concluye con la curiosidad científica y el empoderamiento ciudadano.
Ecuador biodiverso	Entrevista	Excelente	Excelente	El video se estructura de forma secuencial y pedagógica. Desde la introducción de conceptos científicos sobre gestión ambiental empleando un lenguaje divulgativo de fácil comprensión. Apoyado en una edición dinámica con varios planos para mayor fluidez en el contenido y comprensión. En el cierre se consolida el objetivo de fomentar una cultura de conservación.

Fuente: elaboración y análisis propio a partir de las fichas de observación de YouTube.

Nota. La tabla 4 refiere al análisis de observación de la narrativa audiovisual utilizada en los videos con mayor y menor interacción como es el formato del video, calidad de imagen y audio en videos de divulgación científica en el canal (1) en YouTube.

Tabla 5. Análisis de la Narrativa audiovisual en videos de YouTube (canal 2)

Publicación	Formato del Video	Calidad de imagen	Calidad de audio	Análisis narrativo audiovisual
Especies invasoras	Videoblog	Excelente	Excelente	El video posee una estructura secuencial que utiliza una estética de redes sociales como es el meme y un lenguaje divulgativo exponiendo conceptos complejos como la ecología. La estructura de Top 5 y la conducción lúdica contrastada con expertos académicos ayuda una mejor comprensión. La edición dinámica con varios elementos visuales y gráficos facilita la comprensión.
Ciberacoso invisible	Entrevista	Excelente	Excelente	El video se construye bajo una estructura pedagógica y secuencial, en la introducción plantea la problemática desde una pregunta y desglosa la complejidad del ciberacoso con un lenguaje divulgativo de fácil comprensión, el ritmo de edición es fluido con el uso de varios planos y entrevistas. En la conclusión se afirma que la violencia digital esta potenciada por la inmediatez tecnológica.
Desigualdad, cárceles y violencia	Entrevista	Excelente	Excelente	La narrativa del video se emplea una estructura secuencial y pedagógica, desde la introducción plantean datos relacionados a la crisis carcelaria en Ecuador, desde una perspectiva divulgativa de fácil comprensión. La edición dinámica y el uso de varios planos genera mayor interés. La conclusión sintetiza el tema central, consolidando el objetivo educativo y divulgativo.
El plomo en los alimentos	Entrevista	Excelente	Excelente	El video se articula bajo una estructura secuencial y pedagógica. En la introducción se plantea un estudio sobre el plomo que determina la problemática como gancho inicial. El lenguaje se caracteriza por una adaptación divulgativa accesible, apoyada en una edición dinámica con varios planos y entrevistas a expertos. El cierre reafirma el tema central para sensibilidad social.

Publicación	Formato del Video	Calidad de imagen	Calidad de audio	Análisis narrativo audiovisual
Dengue, Mosquitos con Pasaporte	Videoblog	Excelente	Excelente	La narrativa del video emplea una estructura de mediación científica que vincula el cambio climático y la salud pública. Maneja una estética de redes sociales como es el meme y un lenguaje divulgativo de fácil comprensión. La edición dinámica con varios elementos visuales, animaciones y gráficos facilita la comprensión. El cierre consolida a la comunicación científica y educación preventiva.

Fuente: elaboración y análisis propio a partir de las fichas de observación de YouTube.

Nota. La tabla 5 refiere al análisis de observación de la narrativa audiovisual utilizada en los videos con mayor y menor interacción como es el formato del video, calidad de imagen y audio en el canal (2) en YouTube.

Tabla 6. Análisis de la Narrativa audiovisual en videos de YouTube (canal 3)

Publicación	Formato del Video	Calidad de imagen	Calidad de audio	Análisis narrativo audiovisual
Agrodiverso y sostenible	Entrevista	Buena	Buena	La narrativa del video se plantea de forma secuencial y pedagógica. La ponencia de cada experto evidencia la problemática como es la crisis de la minería ilegal, con el uso de un lenguaje divulgativo fácil de comprender. El montaje y el manejo de planos carecen de dinamismo y planificación previa. El cierre sintetiza el tema central, reafirmando el objetivo educativo y divulgativo.
Agrojóvenes: transforma la tierra	Entrevista	Buena	Buena	El video posee una estructura secuencial y pedagógica. La ponencia de cada experto visibiliza los impactos multidimensionales de la minería ilegal, utilizando un lenguaje divulgativo de fácil comprensión. Al ser un evento en vivo el montaje y el manejo de planos carecen de una estética planificada. La conclusión refuerza el tema central y la defensa de los derechos naturales.
Refrigeración: crisis ambiental	Entrevista	Buena	Buena	La narrativa del video se plantea de forma secuencial y pedagógica. La ponencia de cada experto evidencia la crisis climática desde la eficiencia energética, con el uso de un lenguaje divulgativo fácil de comprender. Al ser un evento en vivo el montaje y el manejo de planos carecen de una estética planificada. En el cierre se plantea soluciones sostenibles en el sector de la climatización.
Impuestos: cultura tributaria	Entrevista	Buena	Buena	El video posee una estructura secuencial y pedagógica. La intervención de cada experto socializa el conocimiento tributario, utilizando un lenguaje divulgativo de fácil comprensión. Al ser un evento en vivo el montaje y el manejo de planos carecen de una estética planificada. El cierre reafirma el tema central y ayuda a la cultura tributaria, además, de la cohesión social en el Ecuador.
Ruta energética de Ecuador	Entrevista	Buena	Buena	La narrativa del video se plantea de forma secuencial y pedagógica. La ponencia de cada experto relacionados a la academia, empresa y al estado, plantean la ineficiencia energética, con el uso de un lenguaje divulgativo fácil de comprender. Al ser un evento en vivo el montaje y el manejo de planos carecen de una estética planificada. El cierre sustenta al tema principal y a la planificación técnica despolitizada y autogeneración industrial sostenible.

Fuente: elaboración y análisis propio a partir de las fichas de observación de YouTube.

Nota. La tabla 5 refiere al análisis de observación de la narrativa audiovisual utilizada en los videos con mayor y menor interacción como es el formato del video, calidad de imagen y audio en videos de divulgación científica en el canal (3) con el segmento en YouTube.

A parte del estudio de las métricas, se analizó la narrativa audiovisual relacionada con el formato del video (videoblog, podcast y entrevista), calidad de imagen (planos, encuadres, ilumi-

nación) y calidad de audio (música de fondo, efectos y voces), además, de la estructura narrativa (introducción, desarrollo, conclusión, llamado a la acción) uso de gráficos, animaciones y texto, de los videos de divulgación científica, ya que cada canal cuenta con una narrativa audiovisual determinada con un lenguaje divulgativo claro y sencillo fácil de comprender, uso de analogías y vivencias personales por parte de los expertos entrevistados, además, se pudo evidenciar que los videos con mayor *engagement*, son aquellos que topan temas relacionados a la sostenibilidad y medio ambiente.

A continuación, se exponen los resultados más relevantes derivados de la entrevista estructurada:

La Tabla 4 resume las respuestas de dos divulgadores en relación con el uso adecuado de narrativas audiovisuales en contenido de divulgación científica en YouTube.

Tabla 7. Resultados de las entrevistas sobre Divulgación Científica en YouTube

Pregunta	Entrevistado 1 “Chela Científica”	Entrevistado 2 “Red DivulgaCiencia”	Resumen de Res- puestas Comunes
1. ¿Cómo ha evolucionado su canal de YouTube, con la adaptación a los entornos digitales de Divulgación Científica en Ecuador?	“grabar completamente para evitarnos el tema del streaming, la subimos al día siguiente al canal de YouTube”.	“formato de podcast de audio... luego transmitíamos este programa a través de plataformas digitales”.	Se evidencia una evolución significativa en el uso de canales de difusión.
2. ¿Qué herramientas digitales han tenido mayor impacto en el desarrollo narrativo de sus videos de Divulgación Científica?	“videos cortos tipo shorts de un minuto”.	“Premiere Pro y en algunos casos también en Audition”.	El uso de software de edición de audio y video además del uso de videos cortos.
3. ¿Qué metodologías usa en la producción de videos para garantizar la claridad, coherencia y atractivo de la narrativa científica?	“es que sea una conversación entre panas... hablas de un tema de ciencia.”	“temáticas... en tendencia o que sean interés del público.” “introducción o gancho, desarrollamos, preguntas que van a delimitar.”	Producción en base a temas de interés público, con un lenguaje cercano con una estructura definida.
4. ¿Qué indicadores emplea para analizar la narrativa audiovisual y el impacto e interacción con la audiencia en YouTube?	“tipos de comentarios... número de compartidos, las estadísticas en sí.”	“tiempo de reproducción, las interacciones... tiempo de vistas.”	La observación de métricas para implementar estrategias de mejora de calidad.
5. ¿Cómo equilibra la necesidad de captar la atención del público con la responsabilidad ética?	“invitar actores que tienen alto impacto y trascendencia, o son líderes de opinión.”	“conversaciones amenas, cotidianas e interesantes.” “tener un apego bastante estricto al rigor científico.”	Estar relacionado al rigor científico y con actores de alto impacto.
6. ¿En que influye el feedback de la audiencia en la adaptación de narrativas audiovisuales?	“lo que la gente nos transmite... no cambia la perspectiva de como vemos...el evento en vivo.”	“Siempre estamos revisando también cuál es el consumo y medios de comunicación del público.”	Se revisa la interacción del público, pero en ciertos casos no cambia la perspectiva.
7. ¿Qué pasos siguen para construir la narrativa de un video de divulgación científica en YouTube?	“es un evento... que se hace en un bar...para tener otro modelo en donde se puede comunicar ciencia.”	“una vez que ya filmamos o producimos el programa... luego lo editamos y los publicamos en redes sociales.”	Formato tipo entrevista, grabada en vivo, varios espacios, para publicar en redes sociales.

Fuente: elaboración y análisis propio a partir de las entrevistas obtenidas a expertos.

La Tabla 7 resume las respuestas de divulgadores científicos en relación con el uso adecuado de narrativas audiovisuales y rigor científico en contenido divulgativo en YouTube.

Tabla 8. Resultados de la entrevista sobre Divulgación Científica en YouTube

Pregunta	Entrevistado 1	Resumen de Respuestas Comunes
1. ¿Qué herramientas digitales han tenido mayor impacto en el desarrollo narrativo de sus videos de Divulgación Científica?	“Adobe Premiere Pro, DaVinci Resolve y After Effects... inteligencia artificial, Plataformas de recursos audiovisuales y métricas de redes sociales “.	El uso de herramientas específicas para dar mayor impacto en los videos producidos.
2. ¿Qué elementos visuales, sonoros o de montaje utilizan con mayor frecuencia para reforzar la narrativa científica en sus videos?	“gráficos animados, infografías, mapas... música de fondo que guía la emoción y el ritmo, efectos de sonido... cortes precisos, transiciones dinámicas, subtítulos y superposiciones de datos.”	La variedad de recursos audiovisuales hace que la divulgación científica se más clara y atractiva.
3. ¿Cuál es su proceso creativo para diseñar narrativas audiovisuales que sea accesible y atractiva para el público?	“combina investigación, diseño y retroalimentación.”	Existe un proceso claro al momento de diseñar e implementar narrativas audiovisuales en videos de divulgación científica.
4. ¿Qué desafíos técnicos o de acceso a recursos ha enfrentado en la producción de narrativas científicas en YouTube?	“Limitaciones de equipamiento y software profesional, conectividad y ancho de banda, recursos humanos especializados y adaptación de contenidos al público”	Superar estas limitaciones para lograr contenidos atractivos.
5. ¿En que influye el feedback de la audiencia en la adaptación de nuevas narrativas audiovisuales?	“Comentarios, métricas de interacción y tiempo de visualización.”	Ayuda a que las producciones sean más accesibles, relevantes y efectivas.
6. ¿Qué pasos sigue para construir la narrativa de un video de divulgación científica en YouTube?	“Idea y planificación... investigación y guion... diseño audiovisual... producción y posproducción... publicación y difusión... narrativa Transmedia.”	Este enfoque asegura que la divulgación científica sea clara y atractiva.

Fuente: elaboración y análisis propio a partir de la entrevista obtenida del experto.

Nota. Los entrevistados facilitaron sus respuestas sobre divulgación científica, con un enfoque específico en el uso de narrativas audiovisuales y su impacto en el engagement con la audiencia, métricas analizadas para medir el éxito en canales de YouTube.

La Tabla 8 resume las respuestas de un productor audiovisual en relación con el uso adecuado de narrativas audiovisuales en contenido de divulgación científica en YouTube.

Los expertos entrevistados destacaron la importancia del análisis de las métricas como las interacciones, número de vistas y tipos de comentarios en videos de divulgación científica para implementar estrategias de mejora. Según uno de los entrevistados: “Cada temporada analizamos las métricas e intentamos hacer una pequeña revisión de cuáles pueden ser las estrategias que se implementen para mejorar la calidad del programa en la siguiente temporada” (Roberto, comunicación personal, 18 de septiembre de 2025).

Como indicó Sofía Cabrera (comunicación personal, 16 de septiembre de 2025), es imperante siempre invitar actores que tienen alto impacto y trascendencia, o son líderes de opinión en esos

temas escuchando tres voces diferentes... la academia, el Estado y la industria. Sustentando así el rigor científico en cada uno de los programas.

Discusión

Los resultados conseguidos en esta investigación aportan a una comprensión más profunda sobre la divulgación científica, revelando la interacción de la audiencia en los videos, referentes a las interacciones con la audiencia como son, “Me gusta”, comentarios, Visualizaciones relacionadas con el engagement, además, de las diferentes perspectivas de los expertos, como son divulgadores científicos y productor audiovisual. Estos hallazgos son consistentes con lo propuesto por (Zaragoza & Roca, 2020), quienes destacaron que la temática no es el factor que define el efecto divulgativo en la audiencia, sino que depende del manejo eficaz de los recursos audiovisuales y de las estrategias comunicativas utilizadas.

En particular, esta investigación demuestra que la narrativa audiovisual incide en la interacción del público en contenidos de divulgación científica en YouTube, lo que acentúa que estos resultados aportan a la producción de contenidos científicos para que sean más claros, atractivos y efectivos para YouTube.

El análisis cuantitativo/cualitativo realizado también revela la importancia de entrevistar a actores que tengan alto impacto y trascendencia en temas de contenidos de divulgación científica, manteniendo así el rigor científico; de allí que este análisis permitió examinar la interrelación entre las variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson que se detalla a continuación.

Los resultados evidencian correlación positiva y estadísticamente significativa ($p < .001$) entre todas las variables examinadas, destacándose la relación fuerte entre comentarios y “Me gusta” ($r = 0.788$), lo que indica que los videos que generan mayor participación tienden a recibir más reacciones positivas. De igual manera, las correlaciones moderadas entre vistas-comentarios ($r = 0.608$) y vistas-me gusta ($r = 0.552$) evidencian que el incremento en el alcance del contenido está asociado con la interacción del público.

Estos hallazgos confirman que la visibilidad de los videos de divulgación científica dependa del compromiso de la audiencia, ratificando que una narrativa audiovisual no solo atrae visualizaciones, sino que de igual forma fomenta la participación activa.

En comparación con estudios previos, los resultados de esta investigación ofrecen el análisis del impacto del lenguaje audiovisual en contenidos de divulgación científica en canales de YouTube. Estudios como el de (Buitrago et al., 2022), que examinaron, papel crucial de la divulgación audiovisual en línea (académica, cultural y científica) y su capacidad para empoderar a la ciudadanía, también encontraron que cualquier divulgación sobre ciencia en YouTube debe estar sustentada bajo los cánones de rigor y evidencia científica.

Al contrario, los resultados de esta investigación se diferencian en analizar el lenguaje narrativo y el uso de recursos audiovisuales para potenciar el contenido divulgativo debido a la comparativa de información obtenida en las fichas de observación.

A diferencia de Buitrago et al. (2022), que se enfocó en el beneficio que aporta la divulgación científica a la comunidad, más que una competencia entre canales. Constituye un elemento distintivo frente a otros ámbitos de la comunicación; nuestro trabajo incorpora estrategias más efectivas y adaptadas a los nuevos contextos dentro del ecosistema digital, esenciales para que comunicadores, educadores e instituciones.

Solucionar esta problemática ayudará a fortalecer la cultura científica, aumentar la participación de nuevas audiencias para promover un pensamiento crítico a través de la divulgación científica en plataformas digitales, ante la divulgación científica. No obstante, nuestros hallazgos no solo complementan la literatura existente, sino que aportan nuevas perspectivas de análisis a la discusión sobre la difusión de contenidos audiovisuales de divulgación científica a través de canales multiplataforma.

Este estudio introduce aportaciones teóricas importantes para la comprensión de estrategias narrativas para la producción audiovisual. Los resultados apoyan la teoría de Maldonado et al. (2024), al demostrar que el impacto de la narrativa audiovisual de divulgación científica en canales de YouTube tiene un impacto representativo en la interacción con la audiencia en Ecuador, lo que sugiere el análisis de métricas que permitirán obtener resultados más objetivos a través de las fichas de observación y encuestas.

Además, proponemos identificar los recursos narrativos audiovisuales más efectivos relacionados con la percepción del público siendo útil para la divulgación científica, ya que aporta valor al campo de la comunicación científica y plantea nuevas hipótesis sobre contenidos divulgativos. Este enfoque abre el debate sobre análisis intensivo de la veracidad científica de los contenidos producidos, contribuyendo una perspectiva novedosa que no ha sido abordada en investigaciones anteriores.

Los hallazgos igualmente tienen repercusiones prácticas relevantes para comunicadores, educadores e instituciones. El hecho de que las estrategias más efectivas sean adaptadas a los nuevos contextos dentro del ecosistema digital puede aplicarse en la creación de contenidos divulgativos de alto impacto, sugiere que las organizaciones pueden utilizar recursos audiovisuales para una comunicación científica efectiva.

Esto es especialmente relevante en la divulgación científica, donde ayudará a fortalecer la cultura científica, aumentar la participación de nuevas audiencias para promover un pensamiento crítico de las estrategias de divulgación científica ya que puede influir directamente en la interacción con la audiencia.

Pese a la relevancia de los hallazgos, es crucial considerar las limitaciones inherentes a esta investigación. En primer lugar, el análisis superficial por el uso de plataformas gratuitas, impi-

diendo resultados avanzados de las métricas, lo que podría afectar en el estudio de la interacción de contenidos de divulgación científica con la audiencia. A pesar de que los hallazgos son consistentes, incluir una muestra extensa o heterogénea podría mejorar la generalización de los resultados en base a la interacción con la audiencia.

Otro factor limitante es la falta de información relacionada a temas de interés colectivo que puedan impactar directamente en la difusión de la investigación científica, ya que restringe la aplicabilidad práctica de los resultados de la divulgación científica a través de plataformas digitales. Es fundamental estos elementos en estudios posteriores para tener mayor potencia en el análisis y la validez de resultados generalizados.

Los resultados de este estudio abren varias líneas de investigación para explorar más a fondo las narrativas audiovisuales de divulgación científica en medios digitales como YouTube y otras plataformas. En particular, futuras investigaciones deberían enfocarse en el rigor académico y ético para la producción de contenidos audiovisuales, lo que permitiría ampliar la comprensión sobre la calidad narrativa, ya que se prioriza la cantidad de contenido a causa de la inmediatez que existe en las redes sociales, por lo que se sugiere analizar con mayor profundidad con un software de pago las métricas para conseguir un enfoque más profundo sobre las interacciones con la audiencia.

Es crucial expandir la investigación de narrativas audiovisuales en divulgación científica en medios digitales a diversos contextos geográficos, demográficos o sectoriales. Dicha expansión es necesaria para validar la aplicabilidad general de los hallazgos y facilitar una comprensión holística del impacto de recursos audiovisuales en la comunicación científica, lo que aumentará la robustez del marco teórico y su utilidad práctica.

Conclusión

Los resultados de este estudio han permitido identificar y comprender los factores clave que influyen en la divulgación científica. En particular, se ha demostrado que la narrativa audiovisual de los canales de divulgación científica analizados ha repercutido en la interacción con la audiencia, lo que refuerza la relevancia de la narrativa audiovisual en el contexto de la divulgación científica en YouTube. Este hallazgo respalda investigaciones previas, como las de Buitrago et al., (2022) y Maldonado et al. (2024), y aporta nuevas evidencias sobre la divulgación científica en Ecuador, aportando un valor significativo al conocimiento existente.

Una de las principales aportaciones de este trabajo es el análisis de contenidos de divulgación científica en YouTube, en el cual se ha evidenciado el impacto que existe en la interacción de la audiencia con los videos. Esto implica que la narrativa audiovisual influye en el *engagement*, recomendando a comunicadores, educadores e instituciones que apliquen estrategias más efectivas y adecuadas a los nuevos contextos en el ecosistema digital. Así, esta investigación provee herramientas valiosas para optimizar los contenidos comunicativos en contextos de divulgación científica.

Asimismo, este estudio ha demostrado la importancia del rigor científico en la producción de contenidos divulgativos, lo cual despliega incógnitas sobre el estudio del uso adecuado de información contrastada y verificada. A pesar de las limitaciones señaladas, como la limitación de la muestra a un número reducido de canales en YouTube, y depender del análisis de la narrativa audiovisual como única técnica metodológica, los resultados aquí mostrados abren nuevas líneas de investigación que podrían enfocarse en la valoración comparativa de diferentes formatos narrativos o el estudio de diversos públicos en la validación de contenidos científicos en entornos digitales. Este enfoque desarrollaría el alcance y la generalización de los hallazgos, contribuyendo a los procesos comunicativos de divulgación científica en YouTube.

En conclusión, este estudio no solo valida aspectos teóricos importantes, sino que también ofrece una visión práctica sobre la narrativa audiovisual de divulgación científica, destacando la necesidad del uso estratégico de recursos visuales de impacto. El impacto de estos resultados en la interacción con la audiencia destaca la importancia de continuar investigando sobre las narrativas audiovisuales en divulgación científica en YouTube, con el fin de lograr avances significativos tanto en el ámbito teórico como práctico.

Referencias

- Alarcón, L. A. G., Trápaga, J. A. B., & Navarro, R. E. (2017). Content validity by experts judgment: Proposal for a virtual tool. *Apertura*, 9(2), 42–53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>
- Anaya, E. V. (2024). Análisis cualitativo en la investigación. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 15. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.2074
- Ballesteros-Ballesteros, V. y Gallego-Torres, A. (2022). De la alfabetización científica a la comprensión pública de la ciencia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26). <https://doi.org/10.22430/21457778.1855>
- Berney, S., & Bétrancourt, M. (2017). *Learning Three-Dimensional Anatomical Structures with Animation: Effect of Orientation References and Learners' Spatial Ability*. Springer eBooks. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56204-9_12
- Buitrago, Á., García, A. M., & Flandoli, A. M. B. (2022). De 'youtubers' a 'cultubers': un fenómeno de divulgación académica, cultural y científica en YouTube. *INDEX COMUNICACIÓN*, 12(2), 55–77. <https://doi.org/10.33732/ixc/12/02deyout>
- Buitrago, Á., y Torres-Ortiz, L. (2022). Divulgación científica en YouTube: Comparativa entre canales institucionales vs. influencers de ciencias. *Fonseca Journal of Communication*, 24, 127–148. <https://doi.org/10.14201/fjc.28249>
- Cabrera, S., y Pico, H. (2025). *Memoria y ciencia: un recorrido por 30 años de divulgación científica en Ecuador*. Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciencia e Tecnologia.
- Cabrera-Espín, S., Vallejo-Imbaquingo, R., y Segovia-Salcedo, M. C. (2023). Estudio de percepción de la divulgación científica, actores y medios digitales relacionados con tres redes de divulgación científica ecuatorianas durante la pandemia de COVID-19. *JCOM América Latina*, 6(02). <https://doi.org/10.22323/3.06020205>

- Campillo-Alhama, C. & Martínez-Sala, A. (2019). Events 2.0 in the transmedia branding strategy of World cultural heritage sites. *El profesional de la información*, 28(5). <https://doi.org/dwmt>
- Castells-Oliván, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial.
- Castro-Alonso, J. C., Ayres, P., & Paas, F. (2016). Comparing apples and oranges? A critical look at research on learning from statics versus animations. *Computers & Education*, 102, 234–243. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.004>
- Cevallos, M. C. (2013). *La Comunicación científica en el Ecuador* [Tesis de Maestría, Universidad Pompeu Fabra].
- Costa, C. (2013). Narrativas Transmedia Nativas: Ventajas, de la planificación de un proyecto audiovisual transmedia y estudio de caso. *Historia y Comunicación Social*, 18, 561–574. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44349
- De-Azevedo-e-Silva, B.A., & DeCamargo-Grillo, S.V. (2019). New paths for science: A contrastive discourse analysis of modifications in popularizing science through digital media. *Bakhtiniana*, 14(1), 54–81. <https://doi.org/10.1590/2176-457336377>
- De Lara González, A., y García-Avilés, J. A. (2019). Estudio de la calidad del vídeo online en la comunicación de la ciencia. *Perspectivas de la comunicación*, 12(1), 185–207. <https://doi.org/10.4067/S0718-48672019000100185>
- Dressman, M., & Lee, J. S. (2021). IDLE in the Classroom: Learner-Driven Strategies for English Language Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 94(4), 181–187. <https://doi.org/10.1080/00098655.2021.1929802>
- FECYT. (2021). 10.a Encuesta de percepción social de la ciencia y la tecnología - 2020. <https://n9.cl/oiaxi>
- Gallego, A. M., & De las Heras, J. A. J. (2021). Formato documental: la clave de la divulgación científica audiovisual. *VISUAL REVIEW International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 8(2), 227–238. <https://doi.org/10.37467/gka-revvisual.v8.3000>
- García, A. (2022). Alfabetización científica en Youtube: Un análisis de los canales de divulgación científica. *UTE. Revista de Ciències de l'Educació*, 2, 9–27. <https://n9.cl/5b1fo>
- García, F. J. O., & Majuelos, I. M. (2020). Análisis de las principales tendencias aparecidas en TikTok durante el periodo de cuarentena por la COVID-19. *Revista española de comunicación en salud*, 243. <https://doi.org/10.20318/recs.2020.5422>
- Gómez-Piñeiro, M., & Corbacho-Valencia, J. (2025). Viralidad en las redes sociales de los medios de comunicación audiovisuales españoles: formatos y contenidos. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1437>
- González, R., Serrano, L., & Roca, D. (2020). Perfil de las youtubers españolas dedicadas a la divulgación científica. En *Fórmulas comunicativas de vanguardia*. Pirámide.
- Herrlinger, S., Höffler, T. N., Opfermann, M., & Leutner, D. (2017). When do pictures help learning from expository text? multimedia and modality effects in primary schools. *Research in Science Education*, 47(3), 685–704. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9525-y>

- Huertas-Roig, A.; Setó-Pàmies, D. y Míguez-González, M. (2015). Comunicación de destinos turísticos a través de los medios sociales. *El profesional de la información*, 24(1), 15–21. <https://doi.org/dwmr>
- Iwasa, J. H. (2016). The Scientist as Illustrator. *Trends in Immunology*, 37(4), 247–250. <https://doi.org/10.1016/j.it.2016.02.002>
- Jenkinson, J., & McGill, G. (2012). Visualizing Protein Interactions and Dynamics: Evolving a Visual Language for Molecular Animation. *CBE—Life Sciences Education*, 11(1), 103–110. <https://doi.org/10.1187/cbe.11-08-0071>
- Laeq, K. (2016). Social media engagement: ¿What motivates user participation and consumption on YouTube? *Computers in Human Behavior*, 66, 236–247. <https://doi.org/f9fkd6>
- Lopezosa, C., Codina, L., & Pérez-Montoro, M. (2023). *SEO y comunicación audiovisual: visibilidad de canales de medios digitales en YouTube*. Departamento de Comunicación. Serie Editorial DigiDoc. PCUV06/2023. <http://hdl.handle.net/10230/57593>
- Lugo-Ocando, J. y Glück, A. (2018). El periodismo científico y el uso de las emociones en las narrativas noticiosas en la era de la posverdad. *Contratexto*, 29, 23–45. <https://n9.cl/jqufs>
- Maldonado, J. C., Leon, C. O., & Suing, A. (2024). MediaLab UTPL, el fomento a la innovación audiovisual. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-970>
- Manterola, C., Hernández-Leal, M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., & Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146–155. <https://doi.org/10.4067/s0717-95022023000100146>
- Mentinno - Acompañamiento Directivo y Analítica Para Negocios. (2024, 20 marzo). Informe Estado Digital Ecuador 2024. <https://www.mentinno.com/informe-estado-digital-ecuador-2024/>
- Manso, J., Ezquerro, Á., Burgos, M., y Mafokozi, J. (2019). Análisis del tratamiento de contenidos en la creación de audiovisuales educativos. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(1), 1–16.
- Martínez, S. T., & Pascual, J. A. (2023). Revisión de usos y estrategias de divulgación científica en YouTube de contenido generado por instituciones científicas. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 46(1), 75–82. <https://doi.org/10.5209/dcin.83681>
- McGill, G. G. (2022). Knowledge synthesis through scientific visualization. *Nature Microbiology*, 7(2), 185. <https://doi.org/10.1038/s41564-021-01048-x>
- Mena, M. (2022). La comunicación audiovisual de la ciencia en redes sociales en Costa Rica. *Cuadernos.info*, 52, 91–112.
- Mendia-Valarezo, J., Morales-Padilla, E., y Moscoso-Parra, A. (2022). Uso del social media marketing y el engagement en universidades de Machala. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(3), 230–243. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3.1082>

- Montero, A., & Mora-Fernandez, J. (2020). La democratización de la comunicación interactiva y el lenguaje audiovisual en YouTube: ¿tipologías evolutivas en la cultura y humanidades digitales? *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (28), 323–334. <https://n9.cl/oayb1>
- Muñoz, J., Czurda, K. y Robertson, C. Y. (2016). Typologies of the popular science web video. *Journal of Science Communication*, 15(4), 1–32. <https://doi.org/10.22323/2.15040202>
- Navarrete, J. H., & Alonso, D. A. (2023). Divulgación científica, una herramienta para la alfabetización en ciencias. *Aula de Encuentro*, 25(1), 1–3. <https://doi.org/10.17561/ae.v25n1.8068>
- Perdomo, B., & Cortazar, J. (2024). Divulgación científica en YouTube en países hispanoamericanos: youtubers vs canales institucionales. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 15(1), 79–96. <https://doi.org/10.14198/medcom.25415>
- Phillippi, M., y Avendaño, C. (2011). Empoderamiento comunicacional: competencias narrativas de los sujetos. *Comunicar*, 18(36), 61–68. <https://doi.org/10.3916/C36-2011-02-06>
- Ploetzner, R., Berney, S., & Bétrancourt, M. (2021). When learning from animations is more successful than learning from static pictures: learning the specifics of change. *Instructional Science*, 49(4), 497–514. <https://doi.org/10.1007/s11251-021-09541-w>
- Rajas, M.; Puebla-Martínez, B.; y Baños, M. (2018). Formatos Audiovisuales Emergentes para Moocs: diseño informativo, educativo y publicitario. *El profesional de la información*, 27(2), 312–321. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.mar.09>
- Riofrio, M. I. P., & Granizo, G. G. U. (2022). Análisis del engagement en redes sociales de las empresas más valoradas en el mundo. *Esprint Investigación*, 1(2), 26–40. <https://doi.org/10.61347/ei.v1i2.34>
- Rivera-Rogel, D., & Álvarez, L. O. (2020). *YouTube en Ecuador: diagnóstico y expectativas*. Editorial Ciespal.
- Sabich, M. A. y Steinberg, L. (2017). Discursividad youtuber: afecto, narrativas y estrategias de socialización en comunidades de Internet. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8(2), 171–188. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.2.12>
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Mexico. <https://n9.cl/svz63>
- Sánchez-Olmos, C. y Hidalgo-Marí, T. (2016). Del sofá a YouTube: de género sobre la interacción en la red social en torno a las series de TV españolas. *Communication y Society*, 29(2), 117–132. <https://doi.org/dwmp>
- Serna, V. O., & García-Ruiz, R. (2022). Divulgación científica en YouTube en Latinoamérica. Estudio de Casos de universidades, museos y YouTubers. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(2), 1–17. https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i2.2204
- Teplá, M., Teplý, P., & Šmejkal, P. (2022). Influence of 3D models and animations on students in natural subjects. *International Journal of STEM Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00382-8>

- Vázquez-Cano, E. (2013). El videoartículo: nuevo formato de divulgación en revistas científicas y su integración en MOOCs. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21(41), 83–91. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-08>
- Vidal-Gávez, J. M. & Téllez-Infantes, A. (2016). El audiovisual como medio sociocomunicativo: hacia una antropología audiovisual performativa. *Palabra Clave*, 19(2), 556–580. <https://doi.org/10.5294/pacla.2016.19.2.9>
- Vizcaíno-Verdú, A., De-Casas-Moreno, P., & Contreras-Pulido, P. (2020). Divulgación científica en YouTube y su credibilidad para docentes universitarios. *Educación XX1*, 23(2). <https://doi.org/10.5944/educxx1.25750>
- Yepes, J. (2011). Apuntes sobre comunicación digital. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(19). <https://n9.cl/mer9m>
- Zaragoza, J., & Marín, D. R. (2020). *El movimiento youtuber en la divulgación científica española. Prisma Social: revista de investigación social*, (31), pp. 212-238.

Autores

Luis Adalberto Obando Tello. Cuarto nivel de posgrado de Maestría en Comunicación Estratégica Digital y Audiovisual, Productor Audiovisual del Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca.

Renato Xavier Zamora Arízaga. Universidad Católica de Cuenca

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.