



COMUNICACIÓN CIENTÍFICA PARA JÓVENES: RTVE EN LA ERA DE LA ATENCIÓN RÁPIDA

Estudio de caso de «Órbita Laika»

JUAN MANUEL PRIETO-AROSA¹

juanma.prieto@usc.es

PATRICIA CASTELLANOS-PINEDA²

patricia.castellanos@professor.universidadviu.com

JOSÉ MIGUEL TÚÑEZ-LÓPEZ¹

miguel.tunez@usc.es

¹ Universidad de Santiago de Compostela, España² Universidad Internacional de Valencia, España

PALABRAS CLAVE	RESUMEN
Público joven	<i>Este artículo examina la falta de conexión entre «Órbita Laika» (RTVE) y el público joven, centrándose en su estrategia de comunicación digital en TikTok e Instagram. Un análisis de contenido y una etnografía digital revelan una adaptación limitada a la dinámica de la plataforma, que se basa principalmente en un formato televisivo lineal y muestra una baja interactividad y un alcance mínimo. Esto da lugar a una presencia residual «fantasma». Estas deficiencias reducen el potencial de difusión y dificultan el diálogo con la Generación Z. Los resultados ponen de relieve la urgente necesidad de una renovación integral del formato del programa y de una estrategia participativa multiplataforma que dé prioridad al entretenimiento, la comunicación científica en formato breve y la participación interactiva para reforzar la relevancia, la visibilidad y la alfabetización mediática entre el público más joven en la economía de la atención, en rápida evolución, de hoy en día.</i>
RTVE	
Contenido científico	
Redes sociales	
Alfabetización mediática	
Generación Z	

Received: 15/09/2025

Accepted: 28/10/2025

1. Introducción

En la era digital, la relación entre el público joven y los contenidos científicos ha experimentado una gran transformación. El acceso a la información ha evolucionado hacia las plataformas de streaming, las redes sociales y la televisión lineal, dando forma a un ecosistema mediático diverso en el que los jóvenes consumen contenidos en formatos fragmentados, visualmente atractivos y altamente interactivos (Adami, 2022). Este entorno mediático no solo cambia los hábitos de consumo, sino también la forma en que los jóvenes se relacionan con el conocimiento científico y las fuentes institucionales de ese conocimiento.

RTVE es un medio de comunicación de servicio público en España que se enfrenta al reto de adaptarse a las nuevas dinámicas de consumo y participación basadas en las necesidades de los usuarios (Shishkin et al., 2023). En este artículo, la investigación se centra en comprender cómo interactúa el público joven con los contenidos científicos que promueve RTVE y, en particular, cómo percibe el programa «Órbita Laika», uno de los programas de divulgación científica más destacados de la cadena pública. Desde un enfoque interdisciplinario, se examina cómo las plataformas digitales y las redes sociales se han consolidado como herramientas clave para la divulgación científica dirigida a un público joven, activo y cada vez más exigente, que ha transformado sus hábitos de consumo de entretenimiento e información en el entorno digital (Vázquez-Herrero et al., 2022).

La investigación gira en torno a un estudio de caso centrado en «Órbita Laika», un programa de divulgación científica emitido por RTVE desde 2014. A través de un formato dinámico que combina humor, entrevistas, experimentos y una divulgación rigurosa, el programa ha logrado generar interés por la ciencia entre un amplio público. Sin embargo, su penetración entre los segmentos más jóvenes parece limitada, especialmente si se compara con otros formatos más acostumbrados al entorno digital.

«Órbita Laika» terminó su novena temporada en diciembre de 2023 y su futuro sigue siendo incierto. Las plataformas de redes sociales como TikTok, Instagram y YouTube se han consolidado como espacios clave para la difusión de contenidos entre los jóvenes (García-Rivero et al., 2022; IAB España, 2022). Sin embargo, RTVE no consigue aprovechar de manera efectiva el potencial de estas plataformas para atraer a esta audiencia estratégica.

El presente estudio tiene como objetivo analizar en qué medida los contenidos científicos del programa «Órbita Laika» responden a las expectativas, los lenguajes y los códigos culturales de los públicos jóvenes en el entorno digital (Duque-Aguado et al., 2024). Asimismo, pretende identificar oportunidades de mejora en los formatos, las estrategias participativas y la presencia en las plataformas digitales, con la intención de reforzar el papel de la televisión pública como agente de alfabetización científica y mediática entre el público joven, y de promover el desarrollo del pensamiento crítico en este sector de la población a través de los propios medios de comunicación públicos (Prieto-Arosa y d'Haenens, 2025).

2. Marco teórico

2.1. *El público joven en la era digital*

La transformación de los medios de comunicación a través de los avances tecnológicos, sociales y periodísticos ha redefinido las formas en que se produce, distribuye y consume la información, especialmente entre los jóvenes (Vázquez-Herrero et al., 2022). Las plataformas digitales se han consolidado como canales prioritarios de comunicación, desplazando gradualmente a los medios tradicionales y promoviendo una relación más participativa entre los emisores y las audiencias (Robotham, 2021). Esta evolución ha obligado a los profesionales de la comunicación a adaptarse a nuevos lenguajes, dispositivos y formatos en un ecosistema mediático en el que la interactividad, la personalización individualizada (Costera Meijer, 2023) y la inmediatez son elementos clave (Clouet y Lozada, 2023; Lenhart, 2015). El público ya no es solo un receptor pasivo de contenidos, sino un agente activo en la construcción del discurso mediático. La creciente demanda de participación democrática se traduce en una mayor implicación de los ciudadanos en los procesos de comunicación, tanto en términos de opinión como de autorrepresentación (Azurmendi et al., 2015; Carpentier, 2011a, 2011b).

El vínculo entre el periodismo y la ciencia ha evolucionado hacia una mayor colaboración. De Semir y Revuelta (2010) destacan la frecuencia y la calidad de los contactos entre periodistas y científicos, lo

que demuestra una relación funcional destinada a transferir conocimientos a la sociedad. La divulgación científica no solo responde a la necesidad de informar, sino también a la demanda de la sociedad de comprender el mundo en el que vive (de Semir, 2016). Alonso González (2019) abordó la necesidad de lograr un compromiso real con la alfabetización mediática entre los jóvenes y de promover un periodismo profesional basado en la búsqueda de la verdad (Clouet y Lozada, 2023).

En la era digital, la divulgación científica se enfrenta a nuevos retos: evitar la trivialización del conocimiento, mantener el rigor informativo y lograr relevancia en plataformas dominadas por la brevedad y la sobrecarga de información (de Semir, 2015; Revuelta et al., 2020). Por lo tanto, la comunicación debe no solo informar, sino también involucrar a las audiencias a través de un enfoque participativo, crítico y accesible (Newman, 2024). Esta lógica es especialmente importante para las audiencias jóvenes, que se caracterizan por una interacción intensa y multiformato con los contenidos digitales (Azurmendi, 2018; Vázquez-Herrero et al., 2022).

La generación Z, nacida entre 1995 y 2010, se considera la primera generación de nativos digitales (Prensky, 2001) y representa un grupo clave para comprender los cambios en el consumo de medios. Estos jóvenes están acostumbrados a la interacción constante a través de las redes sociales, plataformas que utilizan no solo para comunicarse, sino también para construir identidades, generar comunidad y consumir contenidos informativos (Clouet y Lozada, 2023; Li, 2023). Es en este contexto en el que cada PSM (medio de comunicación de servicio público) se enfrenta a la encrucijada de qué tipo de uso de las redes sociales adoptar, enfrentándose al dilema estratégico de decidir (1) si crear contenidos nativos para las redes sociales o (2) promover sus propias producciones en las redes sociales para fomentar la migración a sus propias plataformas digitales (Prieto-Arosa et al., 2025).

La televisión tradicional ha perdido terreno, en detrimento de los hábitos de consumo tradicionales, en favor de formas de consumo más ágiles, personalizadas y visuales. El número global de usuarios de redes sociales aumentó de 3726 millones en 2020 a más de 5000 millones en 2024, con un crecimiento sostenido impulsado por la búsqueda de entretenimiento, conexión social y acceso a las noticias (Kemp, 2024; Newman et al., 2024). La pandemia de COVID-19 aceleró aún más esta transformación, posicionando a las redes sociales como una fuente principal tanto de información como de evasión (Moreno-Castro y Von Polheim, 2022; Wajahat, 2020).

En un contexto de constante transformación, Poell et al. (2022) destacan el papel central de las plataformas de terceros, como las redes sociales y los servicios de vídeo bajo demanda, que funcionan como espacios de negociación entre los medios de comunicación y el público más joven. En este entorno, el objetivo es captar la atención de las audiencias jóvenes a través de contenidos Digital First (Robotham, 2021) para, posteriormente, dirigirlas hacia las propias plataformas digitales de los medios de comunicación. En esta línea, Olsen et al. (2024) refuerzan esta perspectiva al introducir el concepto de «paradoja de la plataforma» y concluyen que existe una dependencia inevitable de los medios de comunicación respecto a estas plataformas comerciales para conectar con los jóvenes. En cualquier caso, este concepto se refiere a la inevitable dependencia de los medios de comunicación públicos de plataformas comerciales de terceros, como TikTok, YouTube e Instagram, para llegar a la Generación Z, a pesar de que estos espacios funcionan según lógicas algorítmicas y de monetización que a menudo entran en conflicto con los valores fundamentales del servicio público (EBU, 2018).

Las lógicas algorítmicas, de control y de monetización de datos que guían las plataformas de terceros (Poell et al., 2022) generan tensiones que contribuyen al «egocentrismo mediático» descrito por Costera Meijer (2023). Estas dinámicas pueden obstaculizar la promoción del pensamiento crítico a través de los contenidos diseñados por los medios de comunicación públicos para el público juvenil, tal y como describen los autores Prieto-Arosa y d'Haenens (2025).

En este contexto, la misión de la alfabetización mediática de empoderar a las audiencias jóvenes para que evalúen críticamente y co-creen contenidos en entornos digitales, fomentando la participación y el compromiso democrático (Alonso González, 2019; Azurmendi, 2018), se ve cada vez más limitada. Esta tensión estructural se manifiesta de forma diferente según el contexto nacional. Mientras que la NRK de Noruega promueve la migración de sus audiencias a sus propias plataformas, la alianza alemana ARD-ZDF lanzó *funk*, una marca digital orientada a los jóvenes que distribuye contenidos nativos a través de plataformas de terceros como parte de una estrategia Digital First (Karadimitriou y Papathanassopoulos, 2024; Moe, 2024; Robotham, 2021). Sin embargo, incluso en casos innovadores como *funk*, persiste el riesgo del «egocentrismo mediático» (Costera Meijer, 2023), una tendencia

institucional a priorizar la visibilidad de la marca y las métricas de rendimiento por encima del diálogo y la cocreación con la audiencia.

Este desequilibrio se vuelve particularmente problemático en el campo de la comunicación científica, donde los medios tienen la responsabilidad no solo de informar, sino también de educar a una ciudadanía crítica (Prieto-Arosa y d'Haenens, 2025) capaz de comprender los procesos científicos y sus implicaciones sociales (de Semir, 2016). Cuando la lógica egocéntrica del usuario prevalece sobre la educativa, las redes sociales se convierten en escaparates en lugar de espacios de aprendizaje, lo que debilita la capacidad de los medios de comunicación públicos para fomentar formas críticas y participativas de alfabetización mediática entre los jóvenes. En este sentido, las plataformas de terceros también deben entenderse como espacios de negociación entre los medios de comunicación y las audiencias (Poell et al., 2022), donde se redefine continuamente el equilibrio entre las lógicas comerciales y los valores democráticos y científicos que sustentan la legitimidad del servicio público.

Teniendo esto en cuenta, es posible reconocer que las transformaciones digitales conllevan tanto oportunidades como riesgos. Por un lado, las redes sociales facilitan una comunicación científica más directa, creativa y adaptada a múltiples plataformas (Casino, 2022; García y Sánchez-Bayón, 2021). Por otro lado, plantean retos importantes, como la proliferación de la desinformación, el ciberacoso o la ansiedad asociada al consumo intensivo de contenidos digitales (Brosius et al., 2022; Pérez, 2019; Tkhostov et al., 2022). Comprender este equilibrio es clave para diseñar estrategias de comunicación eficaces y responsables. En este sentido, Karadimitriou y Papathanassopoulos (2024) destacan la importancia de que los medios de comunicación públicos fomenten la migración de las audiencias jóvenes hacia sus plataformas digitales. Esta estrategia tiene como objetivo contrarrestar el consumo individualizado que Costera Meijer (2023) identifica como un obstáculo en las redes sociales para el desarrollo de una ciudadanía críticamente comprometida y reflexiva (Prieto-Arosa y d'Haenens, 2025).

Sin embargo, las redes sociales no son solo entornos de entretenimiento e individualizados, sino también espacios de socialización, aprendizaje, comunidad e identidad para el público joven (Clouet y Lozada, 2023). Su papel como mediadores culturales requiere un análisis riguroso que tenga en cuenta tanto su potencial educativo como sus limitaciones en la sociedad digital actual (Boczkowski et al., 2017; Nielsen et al., 2016; Pagador y Llamas, 2014).

2.2. Contenido científico en los medios de comunicación

En las últimas décadas, los medios de comunicación han desempeñado un papel esencial en la difusión del conocimiento científico. A través de diversos formatos, desde noticiarios y programas especializados hasta podcasts y redes sociales, la ciencia ha ganado visibilidad como parte del debate público y del imaginario colectivo (Blanco-López, 2004; Lozano, 2005). Sin embargo, esta presencia en los medios se enfrenta a retos relacionados con la simplificación de los contenidos, el sensacionalismo y la falta de continuidad en la programación.

Según estudios de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Martínez-Ruiz et al., 2005), los ciudadanos españoles muestran un interés medio-alto por la ciencia, a pesar de percibir bajos niveles de información sobre estos temas. No obstante, existe un alto nivel de confianza en la comunidad científica. Esta paradoja pone de relieve la importancia de reforzar la mediación entre los científicos y el público a través de canales eficaces y atractivos.

Sin embargo, Olmedo (2010) critica la limitada presencia de la ciencia en la televisión generalista, argumentando que, con algunas excepciones, estos contenidos han quedado relegados a franjas horarias marginales o a canales secundarios. RTVE, por ejemplo, apostó más fuerte por la ciencia en los años 80 y 90, pero desde entonces ha reducido su visibilidad en la programación generalista (Gutiérrez-Lozano, 2002).

Este declive ha coincidido con una transformación más amplia del panorama mediático, en el que los debates serios y los espacios de divulgación científica han perdido terreno en la televisión, dando paso a modelos más breves, emotivos y fragmentados, característicos de los entornos digitales (Arnaiz et al., 2023; Sidorenko-Bautista et al., 2021). La comunicación científica ha encontrado nuevas formas de conectar con el público con la consolidación de Internet y las redes sociales, especialmente con el público joven. Estas plataformas permiten una comunicación más directa, visual e inmediata, en línea con los hábitos de consumo digital contemporáneos (Cors Alavedra, 2017; Domínguez-Gutiérrez, 2020). En este nuevo ecosistema, la ciencia se presenta en formatos más accesibles y personalizados, adaptados al ritmo y al estilo de vida de los usuarios. YouTube fue una de las primeras plataformas en ofrecer

contenidos científicos educativos dirigidos a los jóvenes, mientras que TikTok ha surgido ahora como un actor central en esta dinámica, destacando por su capacidad viral y su formato de vídeos cortos (Bernasconi, 2023; Martín-Neira et al., 2023a, 2023b).

TikTok se ha consolidado como una herramienta clave para la comunicación científica dirigida a la Generación Z. Su algoritmo de recomendación, su interfaz visual y la facilidad para crear y compartir contenidos hacen de la plataforma un entorno ideal para transmitir conocimientos en forma de infoentretenimiento (Ibáñez-Arias, 2022). Según Pérez-Escolar et al. (2023), los comunicadores científicos en TikTok establecen vínculos significativos con su público mediante estrategias narrativas y audiovisuales eficaces, como la narración transmedia (Jenkins, 2006), que promueven la identificación y la participación activa de los jóvenes (Azurmendi, 2018). No obstante, el uso de TikTok para la ciencia también plantea riesgos. El carácter lúdico y efímero de la plataforma puede fomentar la difusión de contenidos pseudocientíficos o superficiales, lo que exige una reflexión crítica sobre la precisión, el rigor y la responsabilidad comunicativa en estos espacios (Micaletto-Belda et al., 2024).

A pesar de estos retos, TikTok ofrece un potencial transformador para la alfabetización científica. Su capacidad para generar comunidades virtuales en torno a temas científicos, atraer a públicos no especializados y promover el pensamiento crítico lo convierte en una herramienta valiosa, siempre que se utilice con estrategias de comunicación sólidas (Cabrera-Espín et al., 2023). Como señalan estos autores, el reto radica en incorporar nuevos actores con una fuerte vocación de divulgación científica y en consolidar la comunicación científica como un compromiso social dentro de la propia comunidad científica, que fomente el pensamiento crítico entre los jóvenes a través de la alfabetización mediática (Prieto-Arosa y d'Haenens, 2025).

3. Metodología

Esta investigación se basa en un enfoque metodológico exploratorio-descriptivo, respaldado por un estudio de caso centrado en el programa de comunicación científica «Órbita Laika», emitido por RTVE en su canal lineal La 2 y en su plataforma digital RTVE Play. Esta estrategia permite examinar en profundidad un caso representativo de comunicación científica en el contexto de los medios de comunicación públicos españoles, teniendo en cuenta tanto el contenido del programa como su adaptación (o falta de ella) a las redes sociales. Un estudio de caso se define como una investigación intensiva y contextualizada de un fenómeno específico (Vilches et al., 2011), lo que lo convierte en un enfoque adecuado para explorar cómo los contenidos científicos de RTVE se alinean con las prácticas de consumo de medios de la Generación Z. La investigación se basa en los marcos metodológicos de Hernández-Sampieri et al. (2010) y Vilches et al. (2011), con el objetivo general de analizar la relación entre el público joven y RTVE en el entorno digital, centrándose específicamente en la percepción de «Órbita Laika» y su presencia en las redes sociales.

De ello se derivan las siguientes preguntas de investigación (en adelante, PI):

PI1. ¿Cómo influyen los cambios en los hábitos de consumo y la participación en las redes sociales en la percepción de «Órbita Laika»?

PI2. ¿Qué estrategias pueden ser más eficaces para adaptar los contenidos científicos al consumo juvenil en la era digital?

PI3. ¿Cómo percibe el público joven los contenidos científicos producidos por «Órbita Laika»?

Para abordar las preguntas de investigación propuestas, se realizó un análisis de contenido de dos episodios clave del programa: «Especial Episodio 100» (17 de octubre de 2023) y «Ciencia en el supermercado» (26 de diciembre de 2023) [los títulos se han traducido al inglés desde el idioma original], los últimos episodios emitidos antes de la suspensión temporal del programa. Además, el estudio examinó la actividad en Instagram (las últimas 10 publicaciones de 2023) y el contenido relacionado en TikTok publicado a través de los perfiles oficiales de RTVE, La 2 y el divulgador científico Moure Ortega, utilizando el hashtag #orbitalaika.

Se utilizó el software FanPage Karma para realizar un seguimiento de las métricas de interacción durante el periodo comprendido entre el 18 de abril y el 16 de mayo de 2024 (véase la tabla 1). Este análisis permitió observar cómo se adaptó el formato televisivo a los entornos digitales, así como cuantificar el nivel de participación e impacto en las redes sociales, a pesar de la limitada actividad específica de «Órbita Laika» en estas plataformas.

Tabla 1. Hoja resumen del análisis de contenido.

Tipo de análisis	Contenido y redes sociales (TikTok e Instagram)
Programa analizado	«Órbita Laika»
Primer periodo analizado	1 de febrero de 2024 - 31 de marzo de 2024
	Instagram: las 10 últimas publicaciones de «Órbita Laika» en 2023
Análisis definido	TikTok: contenido bajo el hashtag #orbitalaika
	FanPage Karma: últimos 28 días (del 18 de abril al 16 de mayo de 2024)
Cata preliminar del periodo analizado	31 de marzo de 2024
Recopilación de datos analizados	16 de mayo de 2024
Aplicaciones utilizadas	RTVE Play (contenido del programa) «Episodio especial 100» (temporada 9, 17/10/2023) Episodio: «Ciencia en el supermercado» (temporada 9, 26/12/2023) TikTok, Instagram y FanPage Karma (contenido de redes sociales)

Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

El diseño metodológico de este estudio combina un análisis de contenido y una etnografía digital, integrando fuentes audiovisuales, interacciones sociales y opiniones cualitativas de los jóvenes. Esta triangulación de datos permite una visión más holística y contextualizada del impacto social de los contenidos científicos de RTVE en el público joven, facilitando así la validación cruzada de los resultados y su interpretación desde múltiples perspectivas (Vilches et al., 2011).

Para el análisis del contenido de las redes sociales, se aplicaron criterios de codificación temáticos, formales y de interacción para evaluar la eficacia con la que los mensajes se adaptaban a los entornos digitales. Temáticamente, se identificaron categorías relacionadas con la vida cotidiana científica (por ejemplo, alimentación, consumo responsable, medio ambiente) y la comunicación científica institucional. A nivel formal, se codificaron variables como el formato (vídeo, imagen, texto), la duración, el uso de un lenguaje accesible y los recursos visuales. Por último, la dimensión de interacción incluyó métricas de participación (número de «me gusta» y comentarios) y la presencia de diálogo entre el programa y sus usuarios. Este sistema de codificación permitió evaluar la relación entre el tipo de contenido, el nivel de participación y el potencial educativo de la comunicación científica en las redes sociales.

Como complemento al análisis de contenido, se llevó a cabo un ejercicio de etnografía digital (Pink et al., 2019) a través de un grupo focal con el objetivo de comprender cómo perciben los jóvenes los contenidos científicos de RTVE. Esta técnica permitió una interacción sostenida con una comunidad en línea compuesta por nueve estudiantes de último curso de Periodismo de la Universidad de Santiago de Compostela (seis mujeres y tres hombres, de entre 21 y 22 años, de nacionalidad española), todos ellos pertenecientes a la Generación Z. Los participantes fueron seleccionados según tres criterios principales: (1) su consumo habitual de contenidos audiovisuales y científicos en plataformas como TikTok, Instagram y YouTube; (2) su familiaridad con la oferta digital de RTVE y las marcas de medios públicos; y (3) su representatividad de la audiencia joven con conocimientos de medios de comunicación, que combina la formación académica en comunicación con el uso cotidiano de las redes sociales. Este perfil garantizaba que los participantes pudieran aportar reflexiones fundamentadas tanto sobre las estrategias narrativas de «Órbita Laika» como sobre la distancia percibida entre la comunicación científica institucional y las expectativas de las audiencias jóvenes. Se desarrollaron dos actividades para explorar estas percepciones (véase la tabla 2).

Tabla 2. Actividades de etnografía digital con miembros de la Generación Z.

Primera actividad	Los participantes vieron un avance de los episodios seleccionados y comentaron sus impresiones en una reunión moderada a través de Microsoft Teams el 8 de mayo de 2024.
Segunda actividad	Propuesta de contenido (individual): En una segunda fase, cada participante diseñó una propuesta de contenido para «Órbita Laika», destinada a medios lineales y TikTok. Se fomentó la reflexión libre, sin un guion fijo, en línea con metodologías cualitativas flexibles (Hernández-Sampieri et al., 2010).

Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

El 2 de julio de 2025, se llevó a cabo una revisión cuantitativa y cualitativa actualizada de la cuenta de Instagram de «Órbita Laika» y del hashtag #orbitalaika en TikTok con el objetivo de comprobar si había habido nuevas actualizaciones sobre el programa de divulgación científica y mantener actualizados los datos de este artículo. En Instagram se identificaron 465 nuevas publicaciones relacionadas con la última temporada del programa, que finalizó el 25 de enero de 2025. En TikTok, sin embargo, no se detectan nuevas publicaciones bajo el hashtag #orbitalaika en los perfiles de redes sociales de RTVE, La 2 o el divulgador científico Moure Ortega, que son los actores analizados en este estudio.

4. Resultados

4.1. Presencia limitada en la red social más popular entre los jóvenes

El análisis de la presencia digital de «Órbita Laika» revela una notable ausencia en TikTok, una de las plataformas más utilizadas por la Generación Z. A pesar de emitirse en RTVE Play e Instagram, «Órbita Laika» no tiene un perfil oficial propio en TikTok, lo que limita su alcance en un espacio clave para la divulgación científica dirigida a los jóvenes. Esta carencia contradice las recomendaciones de autores como de Semir (2016), Carpenter (2011a, 2011b) y Azurmendi (2018), que destacan la importancia de adaptar la comunicación científica a los lenguajes y plataformas de las audiencias emergentes.

Aunque hay publicaciones sobre el programa en cuentas institucionales como @rtve y @la2_tve, el contenido carece de una estrategia estructurada y específica para TikTok. También se han detectado contribuciones individuales de colaboradores del programa, como el divulgador Moure Ortega, que publica bajo el hashtag #orbitalaika, aunque sin coordinación editorial con la marca RTVE. Este enfoque fragmentado sugiere una oportunidad perdida para consolidar una comunidad científica joven en esta plataforma.

Tabla 3. Contenido encontrado bajo el hashtag #orbitalaika en TikTok.

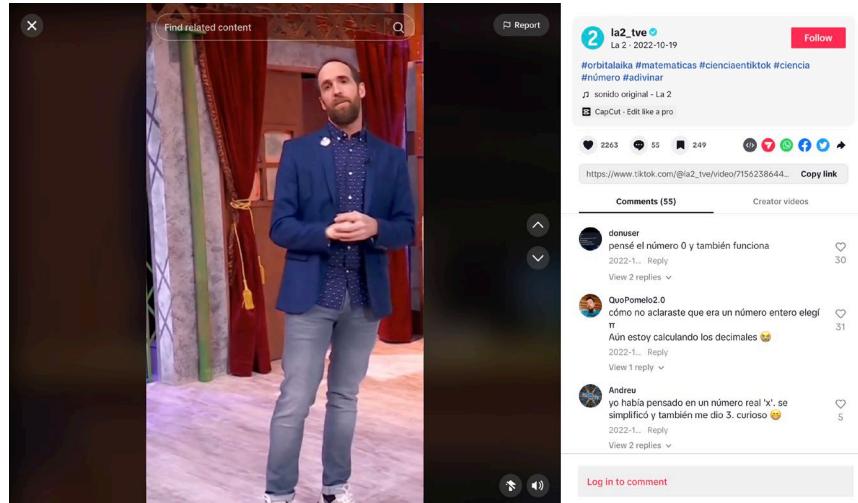
Perfil	Usuario	Características	Número de vídeos publicados
RTVE	@rtve	Vídeos de procesos científicos. (última publicación en 2021)	7
La 2	@la2_tve	Traspaso institucional. [última publicación en diciembre de 2023]	24
Moure Ortega	@moureortega	Divulgación humorística y encubierta. Último vídeo en octubre de 2023.	9
Total			40 vídeos

Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

TikTok ofrece un formato ideal para la divulgación científica breve, visual y viral. Sin embargo, la estrategia actual de RTVE y «Órbita Laika» consiste principalmente en reutilizar fragmentos del programa lineal sin una adaptación específica para TikTok. Esto ha dado lugar a vídeos demasiado largos o inconexos, lo que reduce su eficacia comunicativa (Ibáñez-Arias, 2022; Cabrera Espín et al., 2023).

Por el contrario, el perfil de Moure Ortega, aunque limitado en cuanto a publicaciones, demuestra una mayor comprensión del lenguaje de TikTok: caracterización, humor y un enfoque lúdico. Otros contenidos exitosos, como los protagonizados por Eduardo Sáenz de Cabezón o Javier Santaolalla, muestran cómo la participación de comunicadores con una fuerte presencia en las redes sociales puede atraer una importante interacción de la audiencia.

Figura 1. Ejemplo de contenido de divulgación científica bajo el hashtag #orbitalalaika.



Fuente(s): Captura de pantalla tomada el 15 de mayo de 2024 en TikTok.

Los comentarios generados en TikTok en torno a experimentos y debates científicos demuestran un alto nivel de compromiso, motivado por la curiosidad, el interés y el deseo de comprender fenómenos complejos. En un vídeo en el que Sáenz de Cabezón presenta el clásico experimento de la pluma y la manzana, hay un número notable de respuestas que profundizan en la comprensión del fenómeno físico.

Figura 2. Ejemplo de contenido de comunicación científica exitoso en TikTok en la sección de comentarios.



Fuente(s): Captura de pantalla tomada el 15 de mayo de 2024 en TikTok.

Este tipo de participación es coherente con las conclusiones de Azurmendi et al. (2015), que destacan el potencial de las redes para activar procesos colaborativos de conocimiento y alfabetización científica. Así, TikTok se revela no solo como un canal de entretenimiento, sino también como una plataforma con potencial educativo si se utiliza de forma intencionada y con contenidos rigurosos.

Figura 3. Ejemplo de contenido de divulgación científica con Javier Santaolalla, divulgador científico español.



Fuente(s): Captura de pantalla tomada el 15 de mayo de 2024 en TikTok.

El análisis muestra que «Órbita Laika» no tiene actualmente una marca digital consolidada en TikTok, lo que limita su capacidad para crear comunidad y fidelidad. La dispersión de contenidos en diferentes perfiles, la falta de adaptación formal y la ausencia de un canal exclusivo para el programa dificultan su impacto comunicativo. En este sentido, diversos estudios (Gutiérrez-Lozano, 2002; Sidorenko-Bautista et al., 2021; Arnaiz et al., 2023; Olvera, 2024) coinciden en que no basta con fragmentar el contenido lineal, sino que es necesario desarrollar contenidos exclusivos, claros y adaptados al formato. También se recomienda incorporar estrategias de cocreación y colaboración con comunicadores influyentes, utilizar un lenguaje audiovisual accesible y desarrollar secciones específicas para TikTok con contenidos breves, interactivos y emocionalmente relevantes.

La actualización de 2025 confirma la desaparición de TikTok como canal de divulgación científica dirigido al público joven por parte de RTVE, La 2 y el divulgador científico Moure Ortega. El programa «Órbita Laika» sigue sin tener un perfil oficial en esta red social y se mantiene la decisión de no difundir contenidos relacionados con él bajo el hashtag #orbitalaika, a pesar del potencial informativo que ofrece el inicio de una nueva temporada en junio de 2024.

4.2. Una estrategia inconsistente en Instagram que no aprovecha el potencial de conectar con el público joven

Dada la significativa ausencia de «Órbita Laika» en TikTok, el análisis se centró en su actividad en Instagram, una plataforma que también es popular entre la Generación Z y tiene un formato audiovisual compatible. Se analizaron las últimas diez publicaciones del perfil oficial del programa con métricas extraídas mediante la herramienta FanPage Karma (véase la tabla 4).

Tabla 4. Últimas 10 publicaciones de «Órbita Laika» en Instagram.

Fecha	Resumen del contenido (los títulos originales en español han sido traducidos)	Interacciones
12/04/2024	Reconocimiento de Forbes a @mimesacojea + anuncio del nuevo programa «Ovejas Eléctricas»	371 me gusta, 14 comentarios
31/12/2023	Felicitación de Año Nuevo	1.372 me gusta, 14 comentarios
31/12/2023	«¿Por qué madura la fruta?» con @moureortega	1.881 me gusta, 18 comentarios
31/12/2023	«¿Cómo saber si un yogur es saludable?» con @boticariagarcia	9.585 me gusta, 95 comentarios
31/12/2023	Consejos para el supermercado con @lauramoranfdez	833 me gusta, 9 comentarios
30/12/2023	Mensaje motivador con @felipeparedesciencia	606 me gusta, 3 comentarios
30/12/2023	Neuromarketing y comunicación científica con @lauramoranfdez	1.187 me gusta, 16 comentarios
30/12/2023	Enzimas y detergentes con @deborahciencia	845 me gusta, 7 comentarios
30/12/2023	El maíz y el medio ambiente con @eduardosdc	1146 me gusta, 5 comentarios
29/12/2023	Aplicaciones de las enzimas en cosmética con @deborahciencia	778 me gusta, 2 comentarios

Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

La mayoría de las publicaciones son clips del último episodio emitido («Ciencia en el supermercado», 26/12/2023). Con la excepción de una publicación del 12 de abril de 2024, la cuenta ha estado inactiva desde finales del año pasado, lo que refleja una estrategia intermitente y desestructurada.

Aunque nueve de las diez publicaciones eran Reels, varias de ellas no se adaptaban al formato vertical predominante en Instagram, lo que limitaba la optimización de la experiencia visual. Además, el lenguaje y la edición audiovisual se adaptaban poco al entorno digital, lo que puede explicar la escasa interacción con gran parte del contenido.

Las publicaciones con mayor impacto fueron aquellas que abordaban temas cotidianos de interés general: «¿Cómo saber si un yogur es saludable?» (9585 «me gusta», 95 comentarios) y «¿Por qué madura la fruta?» (1881 «me gusta», 18 comentarios). Estas cifras contrastan con el bajo nivel de interacción observado en contenidos más técnicos, que tienden a carecer de accesibilidad para el público general. La comunidad etnográfica consultada coincide en que «Órbita Laika» genera mayor interés cuando aborda cuestiones aplicadas a la vida cotidiana relacionadas con la conexión entre la ciencia y la experiencia diaria. Sin embargo, la falta de respuesta del programa a los comentarios de los usuarios refleja una visión de Instagram más como un canal de difusión que como un espacio interactivo, lo que limita su función como herramienta participativa para la divulgación científica (Sidorenko et al., 2021).

Durante el grupo de discusión celebrado el 8 de mayo de 2024, los participantes propusieron que los temas de interés cotidiano, como los que se tratan en publicaciones de éxito, se convirtieran en una sección independiente, con contenidos diseñados específicamente para las redes sociales. Esta estrategia permitiría ampliar el alcance a plataformas como TikTok, donde los contenidos breves, visuales y cercanos generan un mayor compromiso por parte de los usuarios jóvenes. Además, los participantes hicieron hincapié en la necesidad de incorporar subtítulos en los videos, como parte de las normas de accesibilidad establecidas por la EBU (2018). Esta demanda de mejora está en consonancia con los principios del servicio público en el entorno digital, especialmente en lo que se refiere a los contenidos educativos dirigidos a públicos diversos.

Un análisis complementario realizado por FanPage Karma muestra un descenso sostenido de seguidores y una tasa de interacción del 0 % durante el periodo comprendido entre el 18 de abril y el 16 de mayo de 2024, lo que sugiere que la cuenta carece de la relevancia y el dinamismo que debería tener. Este patrón podría explicarse por el final de la temporada televisiva del programa en diciembre de 2023, la ausencia de comunicación oficial sobre una posible décima temporada y la falta de contenido exclusivo para Instagram. Como advierten Martín-Neira et al. (2023b), el debilitamiento de la marca digital puede aislar a determinados nichos de audiencia y alejar al público joven del discurso científico promovido por RTVE.

El análisis de la actividad en Instagram muestra que «Órbita Laika» mantiene una presencia digital poco estratégica e infrutilizada. Aunque algunos contenidos han demostrado su potencial viral al abordar temas cotidianos y accesibles, la ausencia de planificación, interacción y accesibilidad limita su capacidad para crear comunidad y retener al público joven.

Sin embargo, la actualización realizada en 2025 muestra que la dirección de «Órbita Laika» se dio cuenta de la necesidad de redefinir su estrategia para llegar al público joven a través de Instagram. Entre junio de 2024 y enero de 2025, se publicaron 465 contenidos, de los cuales el 95,6 % eran carretes con extractos de los distintos episodios de la décima temporada. De ese total, seis publicaciones se dedicaron a la autopromoción del programa en junio y julio de 2025, anunciando la nueva temporada, hasta el 26 de septiembre de ese mismo año, cuando se publicó la pieza que marcó oficialmente el inicio de la temporada. Las 458 publicaciones restantes fueron clips de los programas emitidos los martes a las 22:00 horas en La 2 o en directo a través de RTVE Play.

A pesar del esfuerzo realizado en cuanto al volumen de contenido, todos los carretes relacionados con el programa conservaron el formato horizontal original de emisión, sin adaptarse al formato vertical de Instagram, lo que limitó la experiencia del usuario. Como novedad, hay 19 vídeos en formato vertical en los que un experto comparte datos interesantes como contenido adicional.

Sin embargo, estos vídeos se producen rápidamente y están poco documentados, sin una estrategia clara para captar la atención del público joven. Aunque hubo un aumento significativo en la frecuencia de publicación durante la emisión de la temporada, esta actividad cesó por completo una vez finalizado el programa. La estrategia sigue sin responder a la dinámica de la red ni a las expectativas de los usuarios jóvenes, lo que refuerza la sensación de una desconexión sostenida entre el programa y su público en los entornos digitales.

4.3. La generación Z en torno a «Órbita Laika»: un público crítico ante un programa que no conecta con los jóvenes

Los miembros del grupo focal, formado por jóvenes de la Generación Z que participan en la comunidad online diseñada a través de la etnografía digital, expresaron unánimemente su preocupación por su desconexión con «Órbita Laika». Durante la primera actividad, celebrada el 8 de mayo de 2024, señalaron la sensación generalizada de que RTVE tiene una actitud ambivalente hacia su público joven. Existe la intención de atraerlos, pero sin un compromiso real para hacerlo. En palabras del grupo, la estrategia del programa se percibe como «puedo, pero no quiero».

Uno de los aspectos más criticados fue la inadecuación del lenguaje y la estructura narrativa, incluso en secciones aparentemente dirigidas a los jóvenes. Aunque el presentador Moure Ortega utiliza un vestuario y un tono lúdico, los participantes destacaron la falta de claridad en la presentación y la adaptación conceptual a un público profano y joven (Martín-Neira et al., 2023a). El resultado, según el grupo, es una distancia emocional e intelectual que desalienta la conexión con el contenido.

A esto se suma la inconveniente franja horaria del programa —los martes a las 22:00 h, con una duración de casi una hora—, que se considera inadecuada para captar la atención del público joven. Además, la ausencia del programa en las redes sociales, especialmente en TikTok, refuerza la percepción de desconexión con la dinámica de consumo digital de esta generación (Bernasconi et al., 2023).

Durante la segunda actividad del grupo focal, se generaron una serie de propuestas de mejora para modernizar «Órbita Laika», tanto en su versión lineal como en su proyección digital. Estas recomendaciones se sistematizaron en siete líneas estratégicas (véase la tabla 5), con énfasis en la adaptación de los contenidos a las plataformas sociales y la incorporación de secciones específicas para el público joven.

Tabla 5. Sugerencias de mejora de la comunidad online de etnografía digital.

N.º	Propuesta	Destino del contenido
1	Sección: «La ciencia hoy»	Programa lineal y TikTok adaptado
2	Colaboraciones con divulgadores científicos (por ejemplo, Quantum Fracture)	Programa lineal
3	Sección «Órbita Z» con participación de jóvenes en experimentos	Programa lineal
4	Vídeos cortos temáticos para niños (por ejemplo, la IA aplicada a diferentes contextos)	TikTok e Instagram
5	Sección adaptada «¿Qué pasaría si...?»	Programa lineal + TikTok/Instagram
6	Sección sobre «Ciencia mítica» dedicada a la desmitificación científica	Programa lineal + TikTok
7	Uso de la realidad virtual para visualizar fenómenos complejos	Programa lineal

Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

Estas propuestas abordan dos cuestiones clave: (1) hacer más accesible el conocimiento científico mediante un lenguaje adaptado a los jóvenes y (2) aumentar la participación y la identificación del público joven con el programa. El grupo destacó que «Órbita Laika» no tiene un público objetivo claramente definido, lo que crea una sensación de vaguedad conceptual y dificulta la empatía con el formato.

Entre las propuestas más destacadas se encuentra la creación de la sección «Órbita Z», diseñada para dar visibilidad a los jóvenes en los procesos de aprendizaje y experimentación científica. Aunque esta sección no sigue un modelo estricto de cocreación (Vaz-Álvarez, 2021), si busca integrar al público joven como colaboradores activos. Del mismo modo, la sección «Ciencia mítica» propone un formato dual: (1) en el formato lineal, incluiría encuestas callejeras y la desmitificación de mitos científicos con personajes conocidos del programa, y (2) en TikTok, la sección contaría con su propio personaje creado para explorar los orígenes y la persistencia de los mitos científicos populares.

Además, los participantes sugieren incluir a científicos en formación (estudiantes de doctorado) como puente entre el lenguaje técnico y el informativo, promoviendo una comprensión más empática de los temas tratados. En este sentido, los miembros de la comunidad online identifican una profunda brecha entre la intención comunicativa del programa y su ejecución actual. Desde su perspectiva, «Órbita Laika» necesita una «nueva vida» para ser relevante en el ecosistema digital actual, y proponen una nueva estrategia que se presentará al programa de RTVE (véase la tabla 6).

Tabla 6. Nueva estrategia de «Órbita Laika» propuesta por la Generación Z.

Estrategia de...	Explicación
Forma	Formatos más cortos, más visuales y dinámicos.
Contenido	Conexión con la vida cotidiana y los temas sociales de interés, utilizando un lenguaje claro y comprensible.
Canales	El protagonismo de TikTok e Instagram como plataformas centrales para la divulgación científica y la alfabetización mediática entre los jóvenes.
Interacción con los jóvenes	Responder al público, fomentar la interacción y diseñar secciones participativas.

Fuente(s): Elaboración propia, 2024.

Los participantes coinciden en que «Órbita Laika» sigue siendo un proyecto necesario y valioso dentro de RTVE, pero insisten en que, sin una verdadera transformación digital, el programa corre el riesgo de perder relevancia para los jóvenes, repitiendo los patrones de desconexión que ya han afectado a otras iniciativas televisivas de carácter científico (Cors Alavedra, 2017; Olmedo, 2010).

5. Debate y conclusiones

Esta investigación pone de relieve una importante desconexión entre los objetivos comunicativos de «Órbita Laika» como programa de divulgación científica y las expectativas, hábitos y lenguaje de la Generación Z. Esta brecha no solo afecta a la forma en que los jóvenes perciben los contenidos científicos, sino que también revela deficiencias estructurales en la estrategia digital del programa y, por extensión, en RTVE como cadena de servicio público en la era de las plataformas de redes sociales.

Uno de los hallazgos más llamativos se refiere a la ausencia estratégica del programa en TikTok, la red social con mayor crecimiento y penetración entre el público joven. Aunque hay publicaciones relacionadas con «Órbita Laika» bajo el hashtag #orbitalaika, estas no provienen de un perfil oficial del programa, sino de cuentas institucionales como RTVE y La 2, así como de colaboradores como Moure Ortega, y no ha habido actualizaciones en los últimos años. La falta de un canal propio impide que el programa consolide una identidad digital fuerte y provoca una dispersión de contenidos que diluye su capacidad de generar comunidad (PI1). Esta desconexión se acentúa en un contexto definido por lo que Costera Meijer (2023) denomina «egocentrismo mediático», en el que los jóvenes ejercen un control selectivo sobre su entorno digital y consumen solo aquellos contenidos que se ajustan a sus intereses personales. Esto dificulta que los medios de comunicación de servicio público, como RTVE, integren sus propuestas en las rutinas mediáticas cotidianas de la Generación Z.

Los contenidos publicados en TikTok consisten principalmente en extractos de la programación lineal, sin la necesaria adaptación a los códigos de esta plataforma: corta duración, formato vertical, ritmo narrativo rápido y atractivo directo para el usuario. Esta falta de adaptación da lugar a una presencia simbólica que compromete la eficacia de la divulgación científica en un entorno en el que la brevedad, la interacción y la personalización son fundamentales. Esto supone desperdiciar una oportunidad fundamental para reforzar el vínculo emocional con el público joven y promover procesos de alfabetización científica en un lenguaje accesible y participativo (RQ2).

En el caso de Instagram, el panorama no es más alentador. Desde que se emitió el último episodio televisivo a finales de 2023, la cuenta «Órbita Laika» ha permanecido prácticamente inactiva, con publicaciones esporádicas, falta de contenido original para la plataforma y poca interacción con los seguidores. Cuando el programa regresó con una nueva temporada, sus 465 publicaciones siguieron el mismo propósito y estrategia, mostrando una nueva desconexión con lo que demandaba la red y su público (PI2). El análisis realizado con FanPage Karma reveló un descenso progresivo de seguidores y una interacción nula, lo que situó a la cuenta en lo que podría denominarse un «estado fantasma» (PI3). Esta situación contraviene no solo las mejores prácticas de comunicación en redes sociales, sino también los valores de accesibilidad, diálogo y participación que deben regir los medios de comunicación públicos europeos, tal y como establece la UER (2018).

En conjunto, estas dinámicas sugieren que el reto para RTVE no es solo tecnológico, sino también cultural y editorial. El futuro de la comunicación científica en los medios de comunicación de servicio público depende de superar el «egocentrismo mediático», adoptar la cocreación participativa con el público joven (Costera Meijer, 2023; Prieto-Arosa y d'Haenens, 2025) y desarrollar estrategias de plataforma que transformen la dependencia en diálogo. Solo a través de la integración de estas dimensiones podrá RTVE cumplir de manera efectiva su mandato educativo y cívico en el ecosistema digital contemporáneo.

Azurmendi (2018) hace hincapié en la necesidad de entender a las audiencias jóvenes no como receptores pasivos, sino como participantes activos y críticos que exigen proximidad, interactividad y autenticidad en la comunicación pública. Los resultados etnográficos lo confirman: la Generación Z espera relaciones más horizontales con las instituciones mediáticas e interpreta la ausencia de diálogo como distanciamiento institucional. Una de las secciones propuestas por el grupo de etnografía, «Orbita Z», que incluye la participación de los jóvenes en experimentos, es un gran ejemplo de una idea que podría fomentar la participación y la cocreación.

El estudio también demuestra cómo la «paradoja de la plataforma» y la plataforma de terceros (Olsen et al., 2024; Poell et al., 2022) se materializan en la práctica: en su esfuerzo por llegar a un público más joven, los medios de comunicación públicos dependen de infraestructuras comerciales que funcionan bajo lógicas algorítmicas y de monetización, a menudo incompatibles con los valores del servicio público. El caso de «Órbita Laika» ejemplifica cómo esta dependencia puede erosionar tanto la coherencia del programa como su misión de alfabetización mediática. Además, los resultados etnográficos ilustran lo que Carpentier (2011a; 2011b) denomina déficit de intensidad participativa, ya que los jóvenes perciben una falta de reconocimiento y de espacio para la cocreación, lo que refuerza los sentimientos de distancia y desapego institucional (Vaz-Álvarez et al., 2021).

Sin embargo, hay algunas publicaciones que generaron un interés real en Instagram, en particular aquellas que conectan la ciencia con la vida cotidiana, como los temas relacionados con la alimentación o el consumo responsable. Este tipo de contenido no solo fomenta mayores índices de interacción, sino que también invita al comentario, al debate y al aprendizaje informal, revelando el potencial de la ciencia como experiencia social cuando se comunica de forma accesible y práctica. Este tipo de contenido fue presentado por el grupo focal como un camino a seguir (PI1, PI2, PI3).

La preferencia por contenidos que vinculan la ciencia con la vida cotidiana respalda la idea de De Semir (2016) de que la comunicación científica es un proceso cívico y dialógico, más que didáctico. Este enfoque, combinado con la noción de Jenkins (2006) de la narración transmedia, apunta al potencial de desarrollar una estrategia integrada en la que cada plataforma cumpla una función educativa y emocional específica. En última instancia, esta investigación muestra que, para RTVE y los medios de comunicación de servicio público en general, la presencia digital por sí sola es insuficiente; lo que se necesita es una transformación cultural que incorpore la participación, el compromiso afectivo y la alfabetización crítica (Prieto-Arosa y d'Haenens, 2025) en el núcleo mismo de la comunicación científica.

Los resultados obtenidos en la etnografía digital refuerzan estas observaciones. Los participantes expresaron de forma clara y repetida su percepción de desconexión con el programa. Criticaron la falta de claridad en la presentación de los contenidos científicos, la rigidez de los formatos, el lenguaje poco adaptado y la programación inadecuada. La ausencia de interacción en las redes sociales se entendió no solo como una deficiencia técnica o estratégica, sino también como una señal de desinterés institucional por sus intereses y formas de participación. Como resultado, los jóvenes se sienten espectadores secundarios de contenidos que, aunque nominalmente dirigidos a ellos, no los reconocen como interlocutores válidos o coproductores simbólicos del discurso científico.

En este contexto, las propuestas presentadas por la comunidad etnográfica cobran especial relevancia, aunque también son experimentales para futuras investigaciones. Las sugerencias van desde la creación de secciones específicas para TikTok e Instagram, hasta la incorporación de comunicadores con una fuerte presencia en las redes sociales, o la participación directa de los jóvenes en actividades de experimentación científica. También se destacó la necesidad de incorporar a científicos predoctorales como mediadores entre el conocimiento experto y la audiencia, una estrategia que puede funcionar como puente narrativo y epistemológico entre la comunidad científica y las generaciones más jóvenes. Estas iniciativas coinciden con la visión de Azurmendi (2018) de la Generación Z como una ciudadanía activa y participativa capaz de contribuir a la cocreación de valor público, posicionando al público joven

no como receptores pasivos, sino como colaboradores en la renovación de la comunicación del servicio público.

En conjunto, todos estos hallazgos reflejan una verdad fundamental: la comunicación científica dirigida a los públicos jóvenes no puede limitarse a adaptar superficialmente los formatos tradicionales a las nuevas plataformas. Este grupo de edad requiere una revisión profunda del enfoque narrativo, la estructura de los contenidos, los canales de distribución y los valores comunicativos que, en última instancia, generan un pensamiento crítico y una percepción del aprendizaje científico en su vida cotidiana (Prieto-Arosa y d'Haenens, 2025). También es necesario entender al público joven no solo como receptores, sino como una comunidad activa con sus propios códigos, ritmos y necesidades cognitivas. Solo así podremos responder eficazmente a su demanda de contenidos científicos accesibles, rigurosos y emocionalmente relevantes (PI2, PI3).

Por su parte, los datos recopilados durante 2025 muestran que, a pesar de algunos intentos de aumentar la presencia digital de «Órbita Laika» mediante un mayor volumen de publicaciones en Instagram, la estrategia sigue siendo insuficiente para atraer y retener a la Generación Z (PI1, PI3). El predominio de contenidos reciclados del programa lineal y la falta de adaptación a los formatos y narrativas típicos de las plataformas sociales limitan la construcción de una identidad digital sólida y una relación auténtica con el público joven (PI2). Esta falta de coherencia y continuidad pone de relieve la urgente necesidad de diseñar una estrategia transmedia que integre contenidos originales, formatos interactivos y una participación genuina de los jóvenes (Prieto-Arosa et al., 2025) para garantizar no solo la visibilidad, sino también el impacto educativo y social del programa en el ecosistema digital contemporáneo.

La percepción y la recepción de «Órbita Laika» por parte de la generación Z está condicionada por la escasa adaptación del programa al ecosistema digital contemporáneo. RTVE, como servicio público de radiodifusión, tiene la responsabilidad de renovar sus estrategias de divulgación científica para cumplir adecuadamente su misión de servicio público, especialmente en un entorno mediático caracterizado por una feroz competencia por la atención y por un público joven que exige formatos acordes con sus formas de aprender, interactuar e informarse.

La décima temporada mostró un primer intento de reposicionamiento mediante un notable aumento de las publicaciones en Instagram, buscando visibilidad en el algoritmo (PI1). Sin embargo, esta estrategia se basó principalmente en el volumen de contenido y no en una adaptación real al lenguaje, formato y lógica de la plataforma, ni en una conexión significativa con el público joven. La ausencia de una planificación coherente y de una narrativa transmedia específica pone de relieve la urgente necesidad de replantearse el enfoque si se quiere llegar de forma eficaz a las nuevas generaciones (PI2).

Órbita Laika se enfrenta al reto de reinventarse y convertirse en un ejemplo de alfabetización mediática entre los jóvenes (PI3). No se trata solo de actualizar sus perfiles en las redes sociales o aumentar el número de publicaciones, sino de construir un proyecto de divulgación científica coherente con la lógica del entorno digital, capaz de conectar con las nuevas generaciones y contribuir activamente a su alfabetización científica. Y aquí estamos hablando de una necesidad urgente si queremos garantizar la supervivencia, la relevancia y la utilidad social del programa para los jóvenes y de RTVE dentro del ecosistema mediático y educativo del siglo XXI.

En conclusión, el caso de «Órbita Laika» demuestra que la renovación de los medios de comunicación de servicio público en la era digital requiere algo más que una adaptación tecnológica, exige una profunda transformación cultural y editorial. Superar el «egocentrismo mediático» (Costera Meijer, 2023) y reconocer a las audiencias jóvenes como ciudadanos activos y participativos, en lugar de receptores pasivos (Azurmendi, 2018), son los primeros pasos fundamentales. Paralelamente, abordar las tensiones de la «paradoja de las plataformas» (Olsen et al., 2024) y los retos que plantean las plataformas de terceros (Poell et al., 2022) es esencial para restaurar la relevancia y la legitimidad de los medios de comunicación públicos. Además, promover la alfabetización mediática y científica dentro de este marco puede convertir las plataformas de espacios de dependencia en escenarios de diálogo y cocreación, lo que permitiría a RTVE reforzar su misión educativa y democrática a través de «Órbita Laika» como contenido científico de referencia para la Generación Z.

6. Financiación y agradecimientos

Los autores declaran haber recibido la siguiente ayuda financiera para la investigación, la autoría y/o la publicación de este artículo: este trabajo ha sido financiado por el Proyecto Prueba de Concepto 2023

"Creación de una plataforma generadora de chatbots mediante IA para la comunicación del valor público del PSM" VALUEBOT (Ref. PDC2023-145885-I00), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea "NextGeneration EU"/PRTR y por el proyecto de Generación de Conocimiento 2024 titulado "Medios de comunicación públicos abiertos en la era de la Inteligencia Artificial: valor público, sociedad inclusiva e innovación ecosistémica (OpenPSM)" (Ref. PID2024-1603370B-I00). También forma parte de las actividades asociadas a la Cátedra Institucional RTVE-USC sobre Medios Públicos en Europa.

El autor Juan Manuel Prieto-Arosa es beneficiario de un Contrato FPU del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Ref. FPU21/00822) y de las Ayudas complementarias de movilidad destinadas a beneficiarios del programa FPU 2024 (Ref. EST24/00013).

7. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses potencial con respecto a la investigación, la autoría y/o la publicación de este artículo.

Referencias

- Adami, M. (2022, September 30). *How to go viral on TikTok (and elsewhere) and keep young audiences informed*. Reuters Institute, Univeristy of Oxford. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/news/how-go-viral-tiktok-and-elsewhere-and-keep-young-audiences-informed>
- Alonso González, M. (2019). Fake News: desinformación en la era de la sociedad de la información. *Ámbitos. Revista Internacional De Comunicación*, (45), 29-52. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2019.i45.03>
- Arnaiz García, C., Garay Tejería, H., and Alemany Iturriaga, J. (2023). La importancia de la aplicación y uso de las redes sociales en la divulgación científica dirigida a jóvenes universitarios. *MLS Educational Research (MLSER)*, 8(1). <https://doi.org/10.29314/mlser.v8i1.2116>
- Azurmendi, A. (2018). Reconectar con la audiencia joven. Narrativa transmedia para la transformación de la televisión de servicio público en España, Francia, Alemania y 19 Reino Unido. *Revista Latina De Comunicación Social*, (73), 927(73), 927-944. <https://doi.org/10.4185/RLCS--20182018--12891289>
- Azurmendi, A., Llorens, C., López Vidales, N., and Bas Portero, J. J. (2015). La participación del público como valor añadido de servicio público para la televisión de proximidad. Estudio de caso de La noche de..., en ETB 2, *Revista Latina De Comunicación Social*, (70), 490-518. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1056>
- Bernasconi, M. S., Scalone, L. B., and González, N. M. (2023). Comunicación pública de la ciencia en redes sociales: Estrategias y desafíos desde la experiencia de Jujuy científica. *Tsafiqui*, 20, 27-40. <https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v13i20.1104>
- Blanco-López, Á. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(2). 70-86. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92010202>
- Boczkowski, P., Mitchelstein, E., and Matassi, M. (2017). *Incidental news: How young people consume news on social media*. 50th Hawaii International Conference on System Sciences. <http://hdl.handle.net/10125/41371>. ISBN: 9780998133102.
- Brosius, A., Ohme, J., and de Vreese, C. H. (2022). Generational Gaps in Media Trust and its Antecedents in Europe. *The International Journal of Press/Politics*, 27(3), 648-667. <https://doi.org/10.1177/19401612211039440>
- Cabrera-Espín, S., Vaca-Tapia, A. C. and Mendoza, N. (2023). Analysis of the social network TikTok as a means of scientific dissemination to fight misinformation. Case study: Andean Community. *JCOMAL* 6(01), A05. <https://doi.org/10.22323/3.06010205>
- Carpentier, N. (2011a). Contextualising Author-Audience Convergences. 'New' technologies' claims to increased participation, novelty and uniqueness, *Cultural Studies*, 25(4-5), 517-533. www.doi.org/10.1080/09502386.2011.600537
- Carpentier, N. (2011b). *Media and participation: A site of ideological-democratic struggle*. Bristol: Intellect Books. www.doi.org/10.26530/OAPEN_606390. ISBN: 9781841504070
- Casino, G. (2022). Comunicación en tiempos de pandemia: Información, desinformación y lecciones provisionales de la crisis del coronavirus. *Gaceta Sanitaria*, (36), 97-104. <https://doi.org/10.016/j.gaceta.2022.01.003>
- Clouet, M. E., e Lozada, V. (2023). ¿El mundo está preparado para la Gen Z?. *Nuevas Tendencias*, (110), 32-34. <https://revistas.unav.edu/index.php/nuevas-tendencias/article/view/45025>
- Cors Alavedra, A. (2017). La divulgación en la televisión: ¿socialización del conocimiento o educación científica?. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, (69), 114-135. <http://dx.doi.org/10.5209/CLAC.55316>
- Costera Meijer, I. (2023). Veranderend mediegebruik door jongeren Implicaties voor de rol en betekenis van de journalistiek in een democratie. Den Haag: *Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid*. <https://cutt.ly/uePQzBpL>. E-ISBN: 978 90 832 90 87 4.
- De Semir, V. (2015). *Dicir la ciencia. Divulgación y periodismo científico de Galileo y Twitter*. Barcelona: Ediciones UB. ISBN: 9788447539079.

- De Semir, V. (2016). La responsabilidad de los medios de comunicación en la divulgación de las ciencias. *Educación Médica*, 17(2), 51-55. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-X1575181316601174>
- De Semir, V., and Revuelta, G. (2010). 1. La importancia de la comunicación en el entorno científico. *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 1-7. <https://cutt.ly/Br4AsTKq>
- Domínguez-Gutiérrez, S. (2020). Consumo de información científica en televisión e internet. *Revista Mexicana de Comunicación*, (145). <https://cutt.ly/rw2qm1sQ>
- Duque-Aguado, N., García García, A., Bautista Torrijos, R., e Zafra Anta, M.Á. (2024). Una aproximación al lenguaje de la Generación Z. *Adolescere: Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 12(1), 103-107. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.12.013>
- European Broadcasting Union (EBU). (2018). Empowering Society. A Declaration on the core values of public service media. Ginebra: EBU. https://www.ebu.ch/files/live/sites/ebu/files/Publications/EBU-Empowering-Society_EN.pdf
- García-Rivero, A., Martínez Estrella, E., e Bonales Daimiel, G. (2022). TikTok y Twitch: nuevos medios y fórmulas para impactar en la Generación Z. *Revista ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 20(1). <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i1.1770>
- García, D., and Sánchez-Bayón, A. (2021). Cultural consumption and entertainment in the Covid-19 lockdown in Spain: Orange economy crisis or review?. *International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 8(2), 131-149. <https://doi.org/10.37467/gka-revvisual.v8.2805>
- Gutiérrez-Lozano, J. F. (2002). La divulgación científica en la programación de las televisiones generalistas. *Comunicar*, 19(10), 43-48. <https://doi.org/10.3916/C19-2002-08>
- IAB Spain (2022). *Estudio de redes sociales*. IAB Spain. <https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2022/>
- Ibáñez-Arias, C. D. (2022). *Los jóvenes quieren ciencia en TikTok*. Fundación Dr. Antoni Esteve. <https://www.esteve.org/publicaciones/los-jovenes-quieren-ciencia-en-tiktok/>
- Jenkins, H. (2006). Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. NYU Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt9qffwr>
- Karadimitriou, A., e Papathanassopoulos, S. (2024). Public service media in the platform era: The cases of Britain, Denmark, and Greece. *Journal Media*, 5(2), 646-670. <https://doi.org/10.3390/journalmedia5020043>
- Kemp, S. (2024). *Digital 2024. We are Social and Hootsuite*. <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024-5-billion-social-media-users/>
- Lenhart, A. (2015) *Teens, Social Media and Technology Overview 2015* [Internet]. Pew Research Center: Internet, Science and Tech. <http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015>
- Li, J. (2023). The Practice of Social Media in Relation to Identity and Online Self-Curation. *Journal of Linguistics and Communication Studies*, 2(4), 28-33. <https://www.pioneerpublisher.com/JLCS/article/view/502>
- Lozano, M. (2005). *Programas y experiencias en popularización de la ciencia y la tecnología. Panorámica desde los países del Convenio Andrés Bello*. Bogotá: Convenio Andrés Bello. ISBN: 958-698-180-0.
- Martín-Neira, J. I., Trillo Domínguez, M., and Olvera-Lobo, M. D. (2023a). Comunicación científica tras la crisis del COVID-19: estrategias de publicación en TikTok en el tablero transmedia. *Revista Latina De Comunicación Social*, (81), 109-132. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2023-1841>
- Martín-Neira, J.I., Trillo-Domínguez, M. and Olvera-Lobo, M.D. (2023b). Las redes sociales como vehículo del periodismo científico: 'Scoping Review'. *Index.comunicación*, 13(1), 105-127. <https://doi.org/10.33732/ixc/13/01Lasred>
- Martínez-Ruiz, F. J., Bautista-Arnedo, M. M. and Del Pino-Ruiz, J. R. (2005). Educación científica, sociedad y televisión. *Comunicar*, 25(8). <https://doi.org/10.3916/C25-2005-203>
- Micaletto-Belda, J. P., Morejón-Llamas, N., and Martín-Ramallal, P. (2024). TikTok como plataforma educativa: análisis de las percepciones de los usuarios sobre los contenidos científicos. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication*, 15(1), 97-144. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM.25419>

- Moe, H. (2024). Embrace or leave social media? On the viability of public service media organizations' strategies facing platform power. *European Journal of Communication*, 39(6), 595-607. <https://doi.org/10.1177/02673231241290097>
- Moreno-Castro, C., and Von-Polheim, P. (2022). Comunicación, ciencia y ciudadanía en tiempos de la pandemia del covid-19 en Iberoamérica. Introducción. *TSN. Transatlantic Studies Network*, 7(14), 41-43. <https://doi.org/10.24310/TSN.2022.v7i14.17317>
- Newman, N. (2024, June 17). *¿Qué sabemos del ascenso de los 'influencers' de noticias en plataformas sociales y de video?* Reuters Institute e University of Oxford. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/es/digital-news-report/2024/el-ascenso-de-voces-alternativas-e-influencers-de-noticias-en-plataformas>
- Newman, N., Fletcher, R., Eddy, K., Robertson, C. and Nielsen, R. (eds.) (2024). *Digital News Report 2023*. Reuters Institute. www.doi.org/10.60625/risj-p6es-hb13.
- Nielsen, R. K., Cornia, A., and Kalogeropoulos, A. (2016). *Challenges and Opportunities for News Media and Journalism in a Increasingly Digital, Mobile, and Social Media Environment*. Reuters Institute for the Study of Journalism. <https://edoc.coe.int/en/media/7288-pdf-challenges-and-opportunities-for-news-media-and-journalism-in-an-increasingly-digital-mobile-and-social-media-environment.html>
- Olmedo Estrada, J. C. (2010). *La imagen de la ciencia y la tecnología en la divulgación audiovisual transmitida por televisión de la Ciudad de México* [Tesis Doctoral]. México: Tecnológico de Monterrey. <http://hdl.handle.net/11285/629399>
- Olsen, R. Kr., Tenenboim, O., Hess, K., Westlund, O., Lindén, C. G., and Broersma, M. (2024). Platform paradoxes and public service media legitimacy: a cross-national study. *Information, Communication and Society*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2024.2353783>
- Olvera, J. J. (2024). La divulgación científica como ciencia, técnica y arte. El caso de "musicaenelnoreste.mx". *Encartes*, 7(13), 133-157. <https://doi.org/10.29340/en.v7n13.363>
- Pagador Otero, I., and Llamas Salguero, F. (2014). Estudio sobre las redes sociales y su implicación en la adolescencia. *Enseñanza and Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 32(1), 43-57. <https://doi.org/10.14201/et20143214357>
- Pérez-Escolar, M., Alcaide-Pulido, P., and Del Toro, A. (2023). Nuevos referentes informativos de la generación Z: Estudio del rol de los y las influencers en TikTok como divulgadores/as de contenidos. *Revista Prisma Social*, (40), 262-288. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4863>
- Pérez, C. R. (2019). No diga fake news, di desinformación: una revisión sobre el fenómeno de las noticias falsas y sus implicaciones. *Comunicación*, (40), 65-74. <https://doi.org/10.18566/comunica.n40.a05>
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T., and Tacchi, J. (2019). Etnografía digital. Principios y prácticas. *Ediciones Morata*. <https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/06/PinkEtnografiaDigital.PR.pdf>. ISBN: 9788471128959.
- Poell, T., Nieborg, D. B., and Duffy, B. E. (2022). Spaces of Negotiation: Analyzing Platform Power in the News Industry. *Digital Journalism*, 11(8), 1391-1409. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2103011>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Inmigrants. *On the Horizon*, 9(5). MCB University Press. <https://cutt.ly/ieP6MmVT>
- Prieto-Arosa J.M. & d'Haenens L. (2025). Bridging youth «media egocentrism» and journalistic values: strategies for public service media. *Front. Commun.* 10:1534133. doi: [www.doi.org/10.3389/fcomm.2025.1534133](https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1534133)
- Prieto-Arosa, J. M., Rodríguez-Castro, M., & Túñez-López, J. M. (2025). Generación Z y redes sociales: Nuevas formas de narración de la televisión pública europea. *ZER. Revista De Estudios De Comunicación*, 30(58). <https://doi.org/10.1387/zер.27383>
- Revuelta, G., De Semir, V., and Llorente, C. (2020). Spain: Evolution and professionalisation of science communication. In Gascoide, T., Schiele, J., Riedlinger, M., Lewenstein, B., Massaranim L, and Broks, P. (eds). *Communicating Science: A Global Perspective*. ANU Press (825-848). www.doi.org/10.22459/CS.2020.34.

- Robotham, A. T. (2021). What were you synching? An ethnographic study of news scheduling at a digital first legacy newspaper. *Digit. Journal.* 11, 1005-1025. www.doi.org/10.1080/21670811.2021.1988860
- Shishkin, D., Verhoen, R., ten Teije, S., e Kuntze, E. (2023). *The evolution of audience-drive publishing.* https://smartocto.com/documents/49/User_needs_2_whitepaper_qsJbYL9.pdf
- Sidorenko-Bautista, P., Herranz de la Casa, J. M. and Cabezuelo-Lorenzo, F. (2021). Instagram como herramienta digital para la comunicación y divulgación científica: el caso mexicano de @Pictoline. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 147, pp. 143-162. ISSN: 1390-1079. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8093846.pdf>
- Tkhostov, A. S., Rikel, A. M., and Vialkova, M. Y. (2022). Fake News through the Eyes of Three Generations of Russians: Differences and Similarities in Social Representations. *Psychology in Russia: state of the art*, 15(1), 83-102. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0106>
- Vaz-Álvarez, M., Fieiras-Ceide, C., & Túñez-López, M. (2021). Experiencias de cocreación en Medios de Servicio Público Europeos: Visión y Tendencias. *AdComunica*, (21), 71-84. DOI: <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2021.21.5>
- Vázquez-Herrero, J., Negreira-Rey, M., e Sixto-García, J. (2022). Mind the Gap! Journalism on Social Media and News Consumption Among Young Audiences. *International Journal Of Communication*, 16, 21. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/19643>
- Vilches, L., Río, O. and Semelio, N. (2011). *La investigación en comunicación: métodos y técnicas en la era digital*. Editorial Gedisa. ISBN: 9788497845502
- Wajahat, H. (2020). Role of Social Media in COVID-19 Pandemic. *The International Journal of Frontier Sciences*, 4(2), 59-60. <https://doi.org/10.37978/tjfs.v4i2.144>