

La divulgación científica sobre el virus SARS-CoV-2 y la COVID-19: la serie *El método* del Lab de RTVE.es como caso objeto de estudio

*La divulgació científica sobre el virus SARS-CoV-2
i la COVID-19: la sèrie El método del Lab de RTVE.es
com a cas objecte d'estudi*

*The dissemination of scientific information
about the SARS-CoV-2 virus and Covid-19: A case study
of the RTVE Lab's El Método program*

Aida María de Vicente Domínguez

Universidad de Málaga.
aidamaria@uma.es

Mireia del Rocío Carballeda Camacho

Universidad de Málaga.
m.carballeda@uma.es

Nereida Cea Esteruelas

Universidad de Málaga.
nereidacea@uma.es

La divulgación científica sobre el virus SARS-CoV-2 y la COVID-19: la serie *El método del Lab de RTVE.es* como caso objeto de estudio

*La divulgació científica sobre el virus SARS-CoV-2 i la COVID-19: la sèrie
El método del Lab de RTVE.es com a cas objecte d'estudi*

*The dissemination of scientific information about the SARS-CoV-2 virus
and Covid-19: A case study of the RTVE Lab's El Método program*

RESUMEN:

El método es una serie emitida por el Laboratorio de Innovación Audiovisual de RTVE.es (Lab), durante el estado de alerta en España, para informar sobre lo concerniente a la COVID-19. Los objetivos son: averiguar el formato (tipología y estructura); conocer las técnicas de producción y realización usadas para grabar y editar los contenidos; revelar las temáticas más representativas sobre la COVID-19; averiguar las tipologías de las fuentes informativas; descubrir si hay equidad de género en las fuentes expertas, e identificar las estrategias divulgativas usadas para explicar la terminología científico-tecnológica. Los resultados indican que se usaron herramientas ofimáticas de Google para trabajar en remoto; que las fuentes informativas cumplen con la equidad de género, y son principalmente especialistas; así como que se hace uso de elevado número de estrategias divulgativas divergentes. Se concluye que Internet es un medio óptimo para crear nuevas narrativas e innovar en formatos, ofreciendo un modelo excelente para informar sobre salud en tiempos de confinamiento. Un material de utilidad para ampliar las competencias digitales en el periodismo y la divulgación científica.

PALABRAS CLAVE:

divulgación científica, periodismo científico, COVID-19, nuevas narrativas, estrategias divulgativas, terminología científica.



La divulgació científica sobre el virus SARS-CoV-2 i la COVID-19: la sèrie *El método del Lab de RTVE.es* com a cas objecte d'estudi

*La divulgación científica sobre el virus SARS-CoV-2 y la COVID-19: la serie
El método del Lab de RTVE.es como caso objeto de estudio*

*The dissemination of scientific information about the SARS-CoV-2 virus
and Covid-19: A case study of the RTVE Lab's El Método program*

RESUM:

El método és una sèrie de divulgació científica emesa pel Laboratori d'Innovació Audiovisual de RTVE.es (Lab), durant l'estat d'alerta a Espanya, per informar sobre allò relatiu a la COVID-19. Els objectius són: esbrinar el format (tipologia i estructura); conèixer les tècniques de producció i realització usades per gravar i editar els continguts; revelar les temàtiques més representatives sobre la COVID-19; esbrinar les tipologies de les fonts informatives; descobrir si hi ha equitat de gènere en les fonts expertes, i identificar les estratègies divulgatives utilitzades per explicar la terminologia científicotecnològica. Els resultats indiquen que es van fer servir eines ofimàtiques

de Google per treballar en remot; que les fonts informatives compleixen l'equitat de gènere, i són principalment especialistes; com també que s'utilitza un nombre elevat d'estratègies divulgatives divergents. Es conclou que Internet és un mitjà òptim per crear noves narratives i innovar en formats i és un model excel·lent per informar sobre salut en temps de confinament. És un material d'utilitat per ampliar les competències digitals en el periodisme i la divulgació científica.

PARAULES CLAU:

divulgació científica, periodisme científic, COVID-19, noves narratives, estratègies divulgatives, terminologia científica.



The dissemination of scientific information about the SARS-CoV-2 virus and Covid-19: A case study of the RTVE Lab's *El Método* program

La divulgación científica sobre el virus SARS-CoV-2 y la COVID-19: la serie El método del Lab de RTVE.es como caso objeto de estudio

La divulgació científica sobre el virus SARS-CoV-2 i la COVID-19: la sèrie El método del Lab de RTVE.es com a cas objecte d'estudi

ABSTRACT:

El Método is a science dissemination program that was broadcast by RTVE.es's Audiovisual Innovation Laboratory (Lab) during the state of alert in Spain to provide information about Covid-19. The goals of our research were to determine the format (typology and structure), to investigate the production and direction techniques used to record and edit the content, to establish the most representative topics on Covid-19, to define the various types of information sources, to discover if there was gender equity in expert sources, and to identify the informative strategies used to explain the scientific-technological terminology. The results show that Google office tools were used to work remotely; that the information sources complied with gender equality and mainly involved experts; and that a large number of divergent dissemination strategies were used. It is concluded that the Internet is an optimal medium for creating new narratives and for innovating formats, offering an excellent model for informing about health in times of lockdown, while providing useful material for expanding digital skills in journalism and scientific dissemination.

KEYWORDS:

science dissemination, scientific journalism, Covid-19, new narratives, dissemination strategies, scientific terminology.

1. Introducción

El estudio investiga un programa de divulgación científica creado durante el estado de alarma en España por la propagación del virus SARS-CoV-2 para informar de todo lo concerniente a la COVID-19. Se trata de la serie titulada *El método*, que está dirigida por la productora The Facto Productions, dedicada al periodismo de investigación, y Luis Quevedo, divulgador científico internacional. Asimismo, está coproducida por la productora El Cañonazo, especializada en crear nuevos formatos, y es emitida por el Laboratorio de Innovación Audiovisual de RTVE.es (Lab), cuya función es «explorar, analizar, ensayar y difundir, formas discursivas digitales innovadoras» (Vicente, 2015: 4).

Desde los inicios de la información científica un 10 de octubre de 1982 en *La Vanguardia* con la incorporación de cuatro páginas monográficas dedicadas a la divulgación de la ciencia y de la medicina (Elías, 2003: 6), esta especialización ha ido adaptándose a múltiples formatos analizados en estudios precedentes. Tómense como referencia algunas investigaciones centradas en la radio (Gómez Pascual, 2002; Segura, 2014); el *podcast* (Lara y Campo, 2018); la televisión (Moreno Castro, 2004a; Camarero Calandria, 2012; Paricio, 2002; Barberá, 2016), o los vídeos en línea (García-Avilés, 2018).

Ahora, este estudio aporta nuevos datos a las investigaciones sobre programas de divulgación científica creados en una televisión de servicio público (Martínez Rolán, 2007; Grosso, 2017; Montserrat, 2014; Cano-Orón, Portales-Oliva y Llorca-Abad, 2017). Se analiza una serie que presenta como particularidad una producción, realización, edición y presentación adaptadas a las normas de confinamiento decretadas en marzo de 2020 en España por la propagación del coronavirus SARS-CoV-2, denominada la primera pandemia global desde la pandemia de gripe de 1918.

En el estado de emergencia la rigurosidad, contextualización y comprensión adquieren máxima importancia pues «el valor de la información científica generada se reconoce como fuente de conocimiento en tiempos del 2019-nCoV y la COVID-19 especialmente por su intención de mejorar la situación» (Lázaro-Rodríguez y Herrera-Viedma, 2020: 2). Por este motivo también se considera significativo analizar las estrategias divulgativas usadas para explicar los conceptos científico-tecnológicos a un público lego. Y es que la divulgación científica implica cierta adecuación del lenguaje científico «para públicos generalistas, precisamente porque los temas tratados suelen exigir un dominio terminológico o conceptual no disponible para todo el público, un terreno en que la mediación periodística especializada se asemejaría a la traducción» (Enguix, 2015: 109).

Mounín (1963) ya advertía que lo que se traduce «no son lenguajes sino mensajes, y son éstos, con su estructura, su contexto y su co-texto, los que forman verdaderamente su significado, y no los términos individuales que los conforman» (citado en Samudio, 2016: 227), una variable que ha sido analizada en estudios

precedentes por investigadores de distinta procedencia disciplinar (Ciapuscio, 1997; Calsamiglia y Cassany, 2001; Mapelli, 2003; Salaverría, 2002, Cortiñas, 2006; Vicente, 2018). Ahora, se pretende aportar nuevos datos sobre las estrategias divulgativas usadas en el formato digital porque, como indican De Semir y Revuelta (2006): «Internet resulta ser un medio muy innovador y con unas características muy favorables para la temática científica y por consiguiente sobre salud» (citado en Catalán, 2015: 221).

El estudio se complementa con un análisis de las temáticas abordadas para informar y formar a la población sobre lo concerniente a la COVID-19. Y es que el periodismo especializado exige «un enfoque diferente al del generalista, que suele nombrarse como un tratamiento “en profundidad” y que no se limita a referir los hechos de la actualidad, sino que los complementa» (Esteve Ramírez, 2010: 14).

Asimismo, se investigan las fuentes usadas para contextualizar, interpretar, explicar y valorar los acontecimientos sobre los que se informa, pues del rigor de las fuentes depende la calidad y credibilidad de la pieza informativa. En concreto, se analizan la tipología y la procedencia de las fuentes informativas, así como la visibilidad de las científicas en el discurso informativo: uno de los temas candentes en la actualidad.

Es una investigación que también aporta nuevos datos a las investigaciones precedentes sobre la COVID-19 en los medios de comunicación o las redes sociales, estudiada desde diversos enfoques como: las palabras más usadas por los hombres y las mujeres en Twitter (Thelwall y Thelwall, 2020); la gestión de la comunicación de crisis con la COVID-19 como caso de estudio (Crespo y Garrido, 2020); el consumo de noticias (Casero-Ripollés, 2020); las noticias falsas (*fake news*) (Pulido, Villarejo, Redondo, Guo, Ramis y Flecha, 2020; Pérez-Dasilva, Meso-Ayerdi y Mendiguren-Galdospin, 2020); la comunicación corporativa (Xifra, 2020); la percepción de los ciudadanos sobre la pandemia (Muñiz e Izabela, 2020), o el análisis de la información en los diarios digitales (Lázaro-Rodríguez y Herrera-Viedma, 2020). Y en este estudio se analiza un programa creado durante el confinamiento para informar y formar sobre la COVID-19 en el soporte digital.

2. Objetivos y metodología

El objetivo general del estudio es analizar el programa *El método*, emitido por el Lab de RTVE.es, para informar de la COVID-19. Y los objetivos específicos son:

- Averiguar el formato (tipología y estructura) de *El método*.
- Conocer las técnicas de producción y realización usadas para grabar y editar los contenidos.
- Revelar las temáticas más representativas sobre la COVID-19.
- Averiguar la tipología de las fuentes informativas.

- Descubrir si hay equidad de género en las fuentes expertas.
- Identificar las estrategias divulgativas usadas para explicar la terminología científico-tecnológica.

Los pasos metodológicos empleados para la investigación se dividen en las siguientes fases:

- Revisión bibliográfica en diversas bases de datos nacionales e internacionales (Teseo, Dialnet, Google Scholar, Scopus, B-on) para comprobar que la temática no ha sido investigada con anterioridad.

- Selección de la muestra: se analizan todos los capítulos que conforman la primera temporada de *El método* ($n = 15$), desde el 6 de abril hasta el 2 de junio, para identificar las características de una época cronológica determinada. Y se visionan en RTVE a la carta.

- Bloque de análisis: elaborado con el programa Excel para realizar el análisis estadístico de las variables del estudio (tipología, estructura, temáticas, fuentes informativas y estrategias divulgativas).

Para analizar el formato (tipología y estructura), se procede a investigar la tipología tomando como referente el modelo planteado por Lehmkuhl (2014), que clasifica los programas de ciencia en tres categorías: *information* (programa científico de información); *popularisation* (programa científico de divulgación científica), y *edutainment* (programa científico de entretenimiento educativo). Una clasificación que usó para realizar una tipificación de los programas de ciencia emitidos en las televisiones europeas. Y, en concreto, para su identificación analizamos tres variables: duración, temática y actualidad.

Un programa científico de información, según Lehmkuhl (2014), se caracteriza por tener una duración de siete minutos; informar sobre temas relacionados con la actualidad, y abordar siempre temáticas vinculadas con el sector científico-tecnológico. Los programas científicos de divulgación científica: duran más de 20 minutos; no suelen estar relacionados con la actualidad al tratar temas profundos de la ciencia (la teoría de la relatividad, los agujeros negros), y también abordan solo temáticas vinculadas con el sector científico-tecnológico. Y los programas de entretenimiento: tratan temáticas científicas junto a otras no vinculadas con este sector; pueden informar sobre contenidos que son de actualidad o no, y no se especifica una duración determinada, por tanto, tomando como referencia los de la parrilla televisiva española, establecemos una media de 50 a 60 minutos. Asimismo, destaca una característica propia de este formato: invitar a personajes relacionados con el sector artístico. Por tanto, a partir de estos datos se analizan las variables duración, temática y actualidad mediante los valores asociados mostrados en la tabla 1.

Para analizar la estructura de los capítulos se toman como base las identificadas por Barberá (2016) tras investigar las estructuras de los programas de ciencia de la parrilla de Televisión Española otorgando a cada una un valor numérico: 1) cabecera, entradilla, (introducción), entrevista, secciones y cierre; 2) cabecera, monólogo, cita,

Duración	1. 7 minutos / 2. Más de 20 minutos / 3. 50-60 minutos
Temática	1. Ciencia / 2. Ciencia y otras temáticas no científicas
Actualidad	1. Sí / 2. No / 3. A veces

Tabla 1. Metodología para analizar el formato*Fuente: Elaboración propia.*

presentación, secciones y cierre; 3) introducción, desarrollo (entrevista) y conclusión; 4) introducción, secciones y cierre; 5) presentación, desarrollo y conclusión, y añadimos la categoría «otras» otorgándole el código numérico 6. Asimismo, tomando como referencia la metodología empleada por Cano-Orón, Portales-Oliva y Llorca-Abad (2017) y Grosso (2017), se describen los contenidos expuestos en cada parte de la estructura aplicando una metodología descriptiva-expositiva.

Para conocer cómo se grabaron y cohesionaron cada una de las partes que componen la estructura, en tiempos de confinamiento, se realizan entrevistas a los directores del programa *El método*, Tomás Ocaña y Luis Quevedo; al realizador y editor, Luis Saavedra, y al director creativo de El Cañonazo, Luis Alcázar. Las entrevistas fueron realizadas en junio de 2020.

Las temáticas se analizan tomando como base los tipos de *frames* usados por Shih, Wijaya y Brossard (2008) para analizar las temáticas más representativas sobre tres crisis epidémicas (las vacas locas, el virus del Nilo Occidental y la gripe aviar) en el diario *The New York Times*. Una identificación que realiza basándose en posibles marcos de investigaciones previas relacionadas con el encuadre (Cappella y Jamieson, 1996; McComas y Shanahan, 1999; Nisbet y Huges, 2006). Y se otorga a cada categoría un código numérico: 1) consecuencia (pone el foco en las consecuencias de la COVID en las vidas humanas, impacto económico e impacto social); 2) incertidumbre (la posible propagación, descripción de la enfermedad, curas y expansión del virus); 3) acción (prevención, posibles soluciones y estrategias); 4) conflicto (diferencia de opiniones); 5) nuevas evidencias (nuevos hallazgos sobre la transmisión y curación de la enfermedad); 6) seguridad (minimiza en el público la preocupación por los efectos de la enfermedad, y enfatiza la preparación y éxito de las autoridades para combatirla), y añadimos la categoría «otras» aportándole el código numérico 7.

Para el análisis del tipo de fuentes informativas usadas se establecen cinco variables adaptando el modelo planteado por Núñez, Nabuín, Sierra y Mañas (2020) para analizar los actores informativos en la cobertura informativa del SARS-CoV-2 en los medios digitales españoles durante un periodo de la cobertura de la COVID-19, otorgándoles el siguiente código numérico: 1) expertos/as (especialistas); 2) gobierno (políticos); 3) medios de comunicación; 4) sociedad civil, y 5) otros. Y para analizar la variable de equidad de género se opta por un sistema binomial (sí/no) para computar la presencia o ausencia de las científicas en cada episodio.

Y las estrategias divulgativas se analizan mediante tres variables: inserción del tecnicismo, recursos visuales y estrategias divulgativas. En concreto, para analizar la inserción del tecnicismo se establecen dos valores asociados: 1) inserción del tecnicismo antes de su explicación, y 2) inserción del tecnicismo con posterioridad a su explicación. Y para los recursos visuales se aportan cinco categorías: 1) fotografía; 2) vídeo; 3) imágenes animadas; 4) gráficos, y 5) otros. Por último, para analizar las estrategias divulgativas, se toma como base para establecer las categorías y aportarle a cada una un código numérico las aportadas o identificadas en estudios precedentes (Loffer-Laurian, 1983; Perelman y Olbrechts, 1989; Calsamiglia y Cassany, 1991; Ciapuscio, 1997; Mapelli, 2003; Martínez-Rodríguez, 2014).

En concreto son trece categorías a las que se otorga un valor numérico (tabla 2): 1) denominación (recorrir a verbos metalingüísticos del tipo «llamado», «denominado», «conocido como», «bautizado» o «etiquetado» para insertar el tecnicismo); 2) equivalencia (definir el concepto mediante frases relativas copulativas con el verbo *ser* u otros parecidos); 3) conectores reformulativos (emplear para la explicación conectores del tipo «esto es», «es decir»); 4) conjunción (usar la conjunción *o* para explicar los conceptos, introducir sus siglas o una metáfora); 5) adverbios (emplear expresiones del carácter metalingüístico del tipo «una especie de», «a manera de», «llamados vulgarmente»); 6) metáfora, símil o comparación; 7) caracterización (el término se define a través de adjetivos u oraciones de relativo); 8) origen etimológico (se explica la procedencia etimológica del tecnicismo); 9) deícticos (uso de los demostrativos para informar de la naturaleza del concepto introducido); 10) alto grado de conceptualización (crear previamente un marco cognitivo de referencia para que el usuario entienda el concepto); 11) modelización (aportar juicios de valor, opiniones, apreciaciones); 12) ejemplificadores (usar ejemplos para la explicación); 13) figuras de comunión (explicar el concepto mediante referencias a una cultura como alusiones directas, refranes o interrogaciones retóricas), y 13) otras.

Variables	Valores asociados
Inserción de la terminología	1. Insertar el tecnicismo tras la explicación 2. Insertar el tecnicismo antes de la explicación
Estrategias divulgativas	1. Denominación 2. Equivalencia 3. Conectores reformulativos 4. Conjunción 5. Adverbios 6. Metáfora, símil 7. Caracterización 8. Origen etimológico 9. Alto grado de conceptualización 10. Modelización 11. Ejemplificadores 12. Figuras de comunión 13. Otras
Recursos visuales	1. Fotografía / 2. Vídeo / 3. Imágenes animadas / 4. Gráficos / 5. Otros

Tabla 2. Metodología para analizar las estrategias divulgativas para explicar o definir la terminología

Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados

3.1. Formato (tipología y narrativa)

Los resultados indican que se trata de un programa de divulgación científica que pertenece a la categoría *information* porque no se tratan contenidos ajenos a la ciencia y son temáticas de máxima actualidad al abordar asuntos relacionados con el principal problema de ámbito global que preocupaba: la COVID-19, si bien, con respecto a la duración, se destaca que los capítulos duran de siete a diez minutos, con una media general de nueve con dos segundos. No obstante, aunque no cumplen con los siete minutos especificados por Lehmkuhl (2014), los datos obtenidos de las entrevistas indican que era el tiempo aproximado que decidieron dar a cada episodio. Una duración que es ampliada al considerar de interés los contenidos expuestos por las fuentes informativas. Y destacable es que limitaron la duración a diez minutos por considerarlo un tiempo de consumo aceptable en el formato digital.

Y junto a estos datos se refuerza su pertenencia a la categoría *information* porque en ningún episodio hay invitados relacionados con el sector artístico ni hay una combinación de temas científicos con otros ajenos a la ciencia: características propias de los programas de entretenimiento. Tampoco se abordan temáticas que pertenezcan a la historia de la ciencia o que estén desvinculadas de la actualidad: características de la categoría *popularization*.

Los datos obtenidos sobre la estructura narrativa indican que los capítulos de la primera temporada de la serie *El método* están compuestos por cuatro partes: entrada, cabecera, contenidos y cierre. Por tanto, su estructura responde a la categoría de otros formatos en el 100 % de los casos. Una estructura, indican los datos, que es unificada usando como interfaz o empaquetado gráfico la pantalla de inicio del escritorio de un ordenador (figura 2) cuyo fondo contiene unas probetas y a la

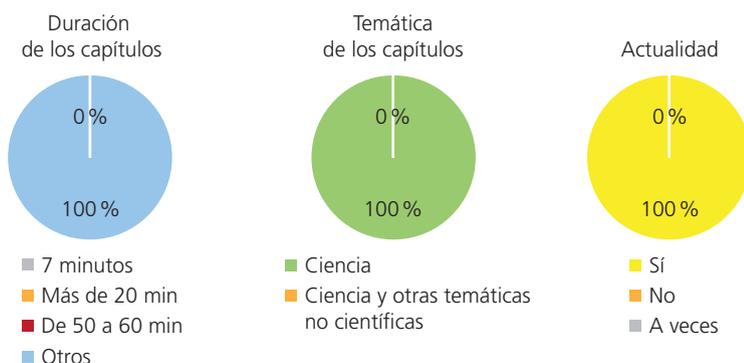


Figura 1. Tipología del programa

Fuente: Elaboración propia.



Figura 2. Interfaz de *El método* para dar cohesión a los contenidos

Fuente: RTVE.es.

izquierda se representan los típicos iconos de una computadora (cámara web, vídeo, pdf, bloc de notas, etc.), que serán usados para editar todas las piezas grabadas del programa. Así, cuando se inserta una fuente informativa se clics sobre la cámara web, o cuando se quiere mostrar un pdf se clics en este icono. Es decir, cada capítulo se edita como si el presentador estuviera hablando por su cámara web a los usuarios y con las fuentes informativas.

Estudios precedentes han mostrado la efectividad de la interfaz en los medios digitales para contar historias que a veces son incluso difíciles de cohesionar. De Vicente (2015: 8) analizó las innovaciones en narrativa transmedia usadas en los primeros años del Lab de RTVE.es y destaca como «Internet, además de ser una herramienta eficaz para contar historias con enfoques divergentes, también permite [...] producir un documental interactivo con materiales difíciles de sincronizar en un documental lineal». En concreto, describía la interfaz creada para producir el interactivo «Haití, sobrevivir al terremoto». Un redactor de la sección de Internacional de RTVE.es hizo un recorrido en moto por Puerto Príncipe, la capital de Haití, grabando con una pequeña cámara los testimonios espontáneos de los haitianos, un año y medio después del fatídico terremoto ocurrido en la zona. Los testimonios carecían de guion argumental. ¿Y cómo los hilaron? Pues creando una interfaz que era un mapa sobre el que se dibujó una línea con el trayecto recorrido en moto por el periodista identificando las paradas donde recogió los testimonios, lo cual permitía al lector ver ese material, así como dotar de cohesión e hilo argumental a estos contenidos.

Y atendiendo a los contenidos expuestos en cada parte de la estructura y los recursos usados para su grabación y producción durante el confinamiento, los datos revelan que:

— La entradilla, grabada como si fuera desde la cámara web del ordenador, comienza con la frase: «Hola, soy Luis y esto es *El método*», un estilo muy usado por los *youtubers* anglosajones, y continúa exponiendo los contenidos que se tratarán en el episodio. Una entradilla que es grabada en plató, indican los datos ob-

tenidos, cumpliendo las medidas del confinamiento: guantes, geles, distancia y reducción del equipo de rodaje. Además, recurrieron a herramientas telemáticas: el director y el Lab de RTVE usaron estrategias de emisión en directo. En concreto, el director, Tomás Ocaña, las usó para dirigir el guion.

— La cabecera del programa tiene una duración de nueve segundos. Está formada por la imagen de un ordenador portátil que tras encenderse solicita la clave para entrar en la computadora. Una foto de Luis Quevedo, director y presentador, indica que se trata de su ordenador personal. La clave es el título del episodio.

— Contenidos del programa: formados por las explicaciones del presentador y las entrevistas a las fuentes informativas. El presentador, aunque grabado en plató, aparece como si estuviera hablando al espectador a través de su cámara web.

La medida para grabar a las fuentes, indican los datos, fue a través de una cámara web, pero rechazaron el método tradicional usado por la televisión en tiempos de confinamiento, que era usar la videoconferencia en la televisión en abierto aplicando el *zoom* en las pantallas del televisor para ganar calidad. En este caso, solicitaron a los entrevistados que se grabasen a sí mismos con su móvil enviándoles previamente unas pautas para que la grabación fuese óptima.

Estas pautas indicaban cómo debía ser la iluminación del lugar para la grabación; que el fondo no estuviese demasiado pegado al sujeto, y que ubicasen el móvil en posición horizontal, apoyándolo en la parte inferior de la pantalla del ordenador con una inclinación suficiente para que el encuadre fuese lo más parecido al de la cámara web, así como evitar ropa negra, blanca, a rayas o entramados, optando por los colores lisos.

— Cierre: con una duración media de 30 segundos, está formado por los créditos, un tuit y el *copy*. El tuit (figura 3) era publicado en la cuenta de Twitter de



Figura 3. Modelo de un tuit de cierre

Fuente: RTVE.es.

Luis Quevedo en el mismo momento que era emitido en Internet y tenía la función de reforzar la estructura promocional a través de los medios sociales y dar circularidad a los contenidos.

Los resultados indican que para realizar la edición se usaron herramientas colaborativas para trabajar en remoto. Se compartía todo desde la nube, donde se crearon una serie de subherramientas basadas en organizar distintas salas de estar por departamento para ir intercambiando toda la información. Se mantuvo el mismo horario de trabajo. En concreto, se usaron todas las herramientas ofimáticas de Google y cada documento realizado se subía al Drive de Google. Y para revisar el programa usaron Vimeo, porque permite dejar notas sobre el vídeo en el código de tiempo sobre el que se pretende indicar un comentario.

3.2. Temáticas y fuentes informativas

Los resultados sobre las temáticas indican que en la primera temporada de *El método* se han abordado por orden decreciente las siguientes temáticas: incertidumbre (40 %); consecuencia (20 %); acción (13 %); conflicto (13 %); nuevas evidencias (7 %), y seguridad (7 %). Por tanto, la temática más representativa está relacionada con temas que abordan cómo se transmite la enfermedad, cuáles son las curas y aspectos desconocidos sobre este virus. Un enfoque lógico partiendo del hecho que la transmisión era la principal preocupación global, y que los ciudadanos querían saber cómo actuar para no contagiarse y conocer tanto los procesos de prevención como de curación. Tratar aspectos desconocidos del virus se interpreta que es debido a que la sociedad no solo debe conocer lo que le interesa, sino también estar informada de lo que debe interesarle, y eso es una función que debe cumplir una televisión pública.

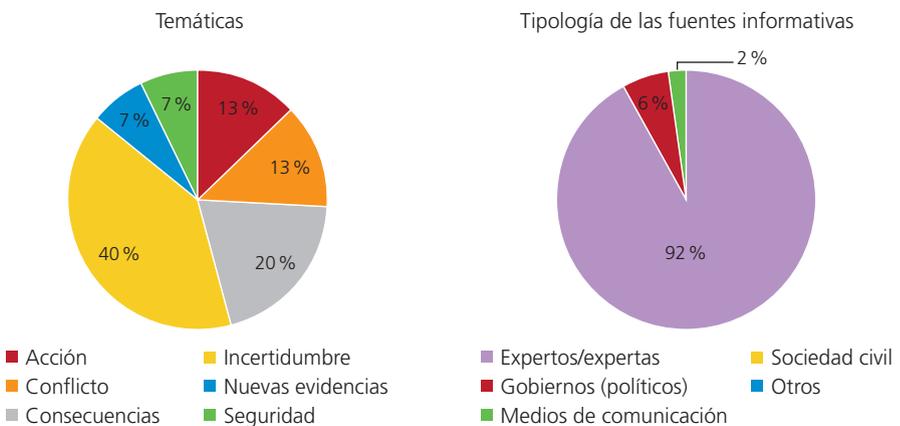


Figura 4. Temáticas y fuentes informativas

Fuente: Elaboración propia.

Además, como ya indicaban Price, Tewksbury y Powers (1997), los marcos que están presentes en las historias ayudan a activar ciertos pensamientos o sentimientos en la mente de los lectores y hacerlos más probables y reaccionar de una manera algo predecible. Y en una crisis epidémica es preciso que los medios actúen como formador también de conciencias para frenar la curva (citado en Shih, Wijaya y Brossard, 2008).

Y respecto a las fuentes usadas en el discurso informativo, los resultados indican que son principalmente especialistas (expertos/as), con un 94 % de representación: tan solo un 4 % pertenecen a la categoría «gobiernos (políticos)» y un 2 % pertenecen a medios de comunicación, siendo nula la presencia de la sociedad civil o de otros actores en los capítulos de la primera temporada de la serie *El método*. Asimismo, se destaca que la presencia de políticos es categorizada en esta sección porque hablan desde el cargo político que tienen (un rector de universidad o el ministro de Ciencia e Innovación en España), pero están vinculados con el sector científico y son también expertos en una disciplina científica.

Esta elevada presencia de fuentes expertas implica que la información es tratada con rigurosidad. Y es que «el periodismo sobre salud puede aportar importantes beneficios a la sociedad, pero también puede traer consigo efectos negativos, si las informaciones no son tratadas con el suficiente rigor y la calidad necesaria en un tema tan crucial para el bienestar de una sociedad como es su propia salud» (Catalán, 2015: 222).

Los datos obtenidos sobre la presencia de científicas o expertas en la muestra analizada indican que en el 94,4 % de la muestra objeto de estudio se ha dado visibilidad a la mujer. Tan solo en el capítulo 6 no tiene visibilidad y al final de este

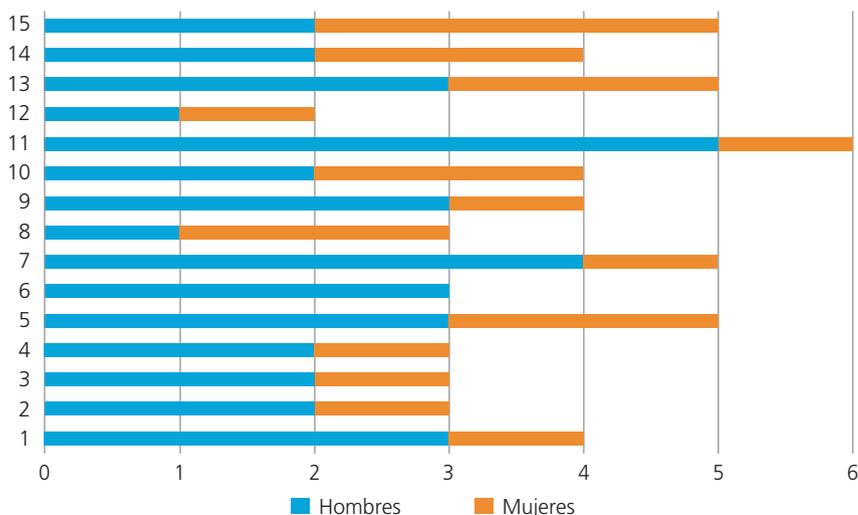


Figura 5. Equidad de género en las fuentes informativas

Fuente: Elaboración propia.

episodio Luis Quevedo expone a la audiencia: «intentamos siempre hablar con científicos y científicas pero esta vez no lo hemos conseguido».

Asimismo, se destaca cómo dentro de la categoría «expertos/as» la mayor representación de las fuentes son universitarias, consideradas las más adecuadas por su independencia y «la credibilidad que a los periodistas les merece la institución» (Abramczyk, 1990: 160) (citado en Moreno Castro, 2004b: 244). Ocupan la segunda representación los centros internacionales de prestigio, y es que, como indican Dunwoody y Ryan (1997), la importancia de «las credenciales administrativas, es decir, el prestigio del centro de investigación», y el estatus dominante del investigador es lo que aporta la calidad del experto/a en la materia, como elementos cruciales para la rigurosidad de la pieza informativa.

3.3. Estrategias divulgativas

Los resultados indican que en los episodios de *El método* se opta por insertar tecnicismos, una presencia que es defendida por diversos investigadores. Gutiérrez Rodilla (1998: 329) indicaba: «un discurso de divulgación que pretendiera ignorar los tecnicismos parecería poco fiable». Y Elías (2007: 908), tras desvelar que el uso del lenguaje matemático en la prensa durante la visita de Einstein a España aumentó la cultura científica de las audiencias, destaca: «si los científicos divulgadores y los periodistas científicos se empeñan en ocultar el lenguaje científico a la sociedad, ésta creará, en el peor de los casos, que es algo vergonzante. En el mejor: que no es necesario conocerlo para comprender la ciencia».

En concreto, sobre las estrategias usadas para que las audiencias comprendan los conceptos, los resultados indican que en un 78 % se tiende a insertar primero la terminología y después la explicación y en un 22 % se realiza la acción inversa, dos modalidades que han sido previamente identificadas por Salaverría (2002). Y los resultados sobre las estrategias discursivas que se usan son, por orden decreciente: equivalencia (21 %); denominación (16 %); modelización (10 %); otros (11 %); conectores reformulativos (9 %); adverbios (7 %); metáfora (4 %); conjunción (4 %); origen etimológico (3 %); ejemplificación (3 %); deícticos (3 %); figuras de comunión (2 %), y caracterización (1 %).

Los datos indican que se hace uso de todas las estrategias divulgativas. Y se destacan como significativas las estrategias divulgativas que conforman la categoría «otros», con una representatividad del 8 %, porque aportan nuevas modalidades, probablemente no identificadas en estudios precedentes porque se tiende a estudiar las estrategias de comprensión en el formato impreso y estas solo pueden realizarse en un formato audiovisual y digital. En concreto, se han identificado tres: la doble explicación (explicar un mismo término por fuentes divergentes: el divulgador y la fuente informativa consultada); la triple reiteración (exponer tres veces la explicación de un concepto); las preguntas codificadoras (formular preguntas para que la audiencia piense y luego introducir el concepto); y la cuarta pared (pau-

LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA SOBRE EL VIRUS SARS-COV-2 Y LA COVID-19

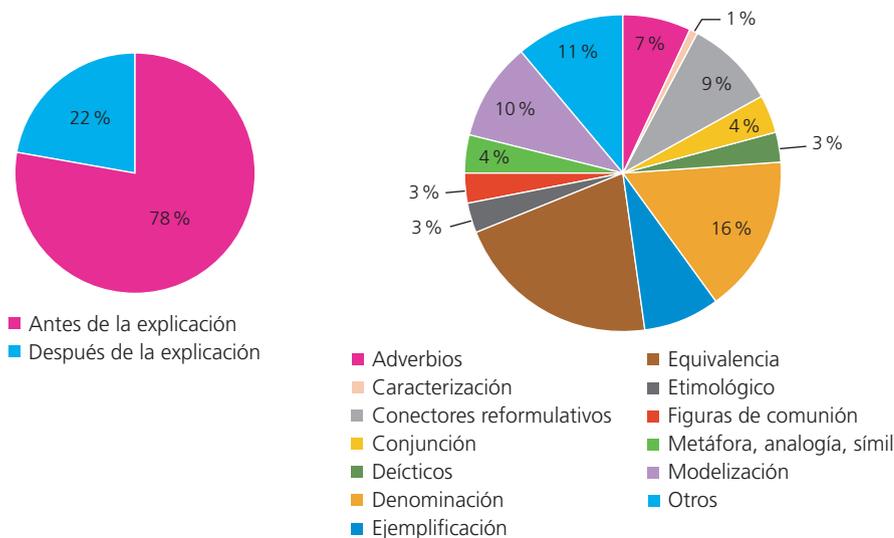


Figura 6. Inserción del tecnicismo y estrategias divulgativas

Fuente: Elaboración propia.

sar la exposición de una fuente que ha introducido un concepto para explicarlo), una estrategia muy usada por Luis Quevedo.

Y respecto al uso de recursos visuales, los datos indican que, por orden decreciente, son: otros (47,5 %), fotografía (20 %), vídeos (22,5 %), imágenes animadas (10 %), y gráficos (0 %). El elevado porcentaje de la categoría «otros» se explica porque se hace uso de otras estrategias, que, al igual que ha sucedido en la categoría «otros» de las estrategias divulgativas, solo pueden ser usadas en el sector audiovisual y digital. En concreto, se trata principalmente de grafismos que se usan tanto desde la escritura en la vertiente lingüística (grafismos textuales), como el dibujo en la vertiente artística (grafismos iconográficos).

Sin embargo, se destaca que en los grafismos textuales, usados generalmente para definir los conceptos, se usan varias modalidades: insertar la definición en el mismo instante que la fuente informativa expone un concepto sin explicarlo; introducir la definición en el mismo instante que la fuente especializada expone el concepto y comienza a definirlo, transcribiendo una aproximación conceptual de lo expuesto por la fuente especializada atendiendo a lo que sabe la audiencia; introducir una definición divergente a la expuesta por el experto; o introducir la definición cuando el experto identifica el tecnicismo usando la herramienta *pause* (para pausar la intervención) y explicar mediante este grafismo textual definitorio lo que significa.

Y de los gráficos iconográficos se destaca la presencia de dos modalidades. Por un lado, grafismos basados en modelos científicos: aquellos que son conocidos en el sector científico para ilustrar modelos teóricos como la metáfora de la llave y la

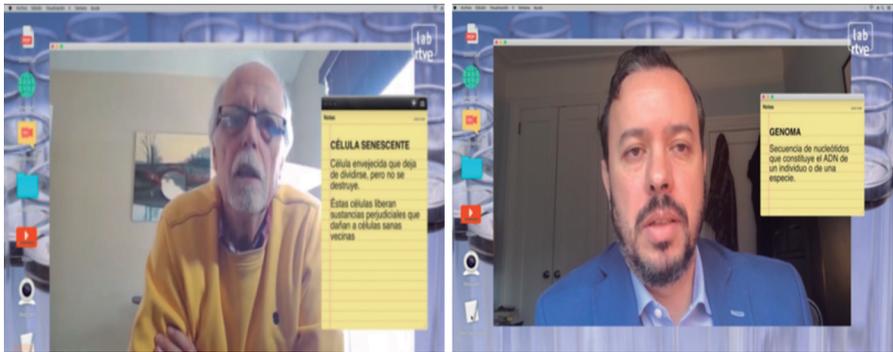


Figura 7. Modelos de grafismos textuales definitorios

Fuente: RTVE.es.

cerradura, un recurso que Palma (2013: 47) considera no solo «didáctico, retórico o heurístico, sino fundamentalmente un recurso cognoscitivo y explicativo». Y por otro, los grafismos readaptados de ilustraciones clásicas científicas: son imágenes creadas a partir de otros grafismos usados por la ciencia. Van Dijk (2006) expresaba: «estas imágenes, que se crean a partir de conocimientos científicos, son una fuente de conocimiento en sí mismas. Es decir, estos recursos visuales no cumplen una misión meramente ilustrativa, sino que sirven para construir el mismo conocimiento» (citado en León, 2010: 78).

4. Conclusiones

El objetivo principal de la investigación es analizar la serie *El método* y las conclusiones obtenidas son:

El formato usado, cuya principal innovación es crearlo durante el estado de alarma en España, no solo ofrece una aportación significativa de cómo los medios de comunicación se han adaptado para informar y formar sobre la COVID-19, también aporta un nuevo formato para divulgar la ciencia en el soporte en línea que servirá como modelo y también de inspiración para otras producciones.

Se trata de un formato de información científica que consiste en una interfaz (en este caso la pantalla de un ordenador) con elementos que permiten cohesionar los contenidos grabados en cada una de las partes que conforman su estructura formada por cuatro partes: entradilla, cabecera, contenidos y cierre.

Asimismo, se aporta un modelo de interés para mejorar la calidad de las retransmisiones mediante cámara web para realizar entrevistas: solicitar a las fuentes que se graben ellas mismas, aportándoles previamente unas pautas para

indicar lugar de ubicación, elección de la ropa, iluminación y posición del móvil. De hecho, ya se levantan voces indicando que sería necesario enseñar a expertos y expertas técnicas audiovisuales al igual que muchas instituciones los forman para transmitir de forma comprensible la información científica sin perder la rigurosidad. Así, en tiempos de confinamiento, así como para futuras comunicaciones vía en línea, es necesario integrar las herramientas disponibles en los hogares y formar a las fuentes para obtener coberturas óptimas. Unos dispositivos que han sido vitales para hacer posible la producción y edición de los programas en tiempos de confinamiento.

Además, se concluye que las herramientas de Internet se convierten en una opción óptima, y no solo para los procesos de grabación (en este caso se usó la emisión en directo), sino para la edición y realización de los contenidos en tiempos de confinamiento. Y es que permite trabajar en remoto. En concreto, en este caso crearon diversas salas (cada una era un departamento) a través de las cuales intercambiaban la información manteniendo el mismo horario de trabajo. Usaron las herramientas ofimáticas de Google y para visionar los contenidos el programa Vimeo, porque permite insertar anotaciones en el código temporal exacto. Es así que se trata de una serie creada haciendo uso de la tecnología móvil y herramientas digitales, al tiempo que el espacio físico se modifica para realizar grabaciones haciendo uso de guantes, distancias de seguridad, reducción de personal, intentar grabar lo máximo posible en un día, y usar herramientas de emisión en directo.

Respecto a las temáticas, se concluye que los marcos de enfoque son efectivos para minimizar los riesgos sanitarios dotando a los ciudadanos de información para tomar decisiones efectivas, y tener conocimientos sobre cómo prevenir la infección, cómo detectarla, cuáles son los grupos de riesgo, cuáles son los avances científicos o cómo tomar medidas preventivas. Unas temáticas que atienden a lo que interesa a la ciudadanía y también aborda lo que debe interesar a los ciudadanos porque es importante alfabetizarlos, y aún más cuando se trata de una crisis sanitaria y los contenidos son emitidos por una televisión de servicio público.

La sección de las fuentes de esta serie de divulgación científica es un ejemplo de producción que no comete ninguna de las posibles disfunciones analizadas porque usan casi en su totalidad fuentes especializadas, cuya procedencia en su mayor parte son universitarias o de centros de investigación, así como atienden a la equidad de género. Unas prácticas que deben fomentarse en las materias que forman en esta especialidad para crear una información de calidad, contrastada, rigurosa y equitativa en cuestión de género.

Sobre las estrategias divulgativas usadas para explicar las terminologías, se concluye que se hace uso de una elevada cantidad de estrategias para que los conceptos científicos sean comprendidos por el público lego (denominación; equivalencia; conjunción; conectores reformulativos; adverbio; metáfora; símil; caracterización; origen etimológico; alto grado de conceptualización; modelización; ejemplificadores; figuras de comunión). En los recursos visuales también se hace un elevado

uso de los grafismos tanto textuales como iconográficos, junto a la fotografía y el vídeo.

Estudios futuros analizarán las estrategias de divulgación científica para explicar los conceptos científico-tecnológicos en el sector audiovisual y digital, así como se analizarán nuevos formatos y se investigarán las técnicas de producción y realización usadas para grabar y editar los contenidos en tiempos de confinamiento para informar sobre la COVID-19. 🎥

Bibliografía

- ABRAMCZYK, J. (1990). «La universidad y el periodismo científico». *Arbor*, 534, pp. 157-162.
- ABUIN-VENCES, N.; SIERRA-SÁNCHEZ, J.; MAÑAS-VINIEGRA, L.; NÚÑEZ-GÓMEZ, P. (2020). «Tratamiento informativo de la pandemia del coronavirus en los medios digitales españoles». *Hipertext.net*, 21, pp. 15-26.
- ALCÁZAR GARCÍA, L. (2020). «La lucha contra la desinformación en la comunicación digital durante la pandemia de COVID-19: Estudio del caso de *El método del Lab RTVE*». *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación* [en línea], 7 (14), pp. 78-103. <<https://doi.org/10.24137/raeic.7.14.4>> [Consulta: 1 junio 2020].
- ALONSO-GONZÁLEZ, M. (2018). «La comunicación científica en la prensa digital española: Radiografía de sus fuentes informativas». *Communication Papers*, 7 (13), pp. 55-80.
- BARBERÁ, M. (2016). *La divulgación científica en la televisión. Entre la educación y el entretenimiento* [en línea]. Trabajo final de grado. Castellón: Universitat Jaume I. <<http://hdl.handle.net/10234/164025>> [Consulta: 15 mayo 2020].
- BELENGUER, M. (2003). «Información y divulgación científica: dos conceptos paralelos y complementarios en el periodismo científico». *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 9, pp. 43-53.
- BUCCI, M.; SARACINO, B. (2016). «Visual science literacy images and public understanding of science in the digital age». *Science Communication*, 38 (6), pp. 812-819.
- CALSAMIGLIA, H.; CASSANY, D. (2001). «Voces y conceptos en la divulgación científica». *Revista Argentina de Lingüística*, 11 (15), pp. 173-208.
- CAMARERO CALANDRIA, M. E. (2012). «Análisis de los formatos y modelos de gestión para la comunicación y difusión científica y académica». En: *Comunicació i risc. III Congrés Internacional Associació Espanyola d'Investigació de la Comunicació*. Tarragona: Asociación Española de Investigación de la Comunicación.
- CANO-ORÓN, L.; PORTALES-OLIVA, M.; LLORCA-ABAD, G. (2017). «La divulgación de salud en la televisión pública: El caso de RTVE en 2016». *adComunica: Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación* [en línea], 14, pp. 201-228. <<https://doi.org/10.6035/2174-0992.2017.14.11>> [Consulta: 15 mayo 2020].
- CAPPELLA, J. N.; JAMIESON, K. H. (1996). «News frames, political cynicism, and media cynicism». *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 546, pp. 71-74.
- CASERO-RIPOLLÉS, A. (2020). «Impact of Covid-19 on the media system. Communicative and democratic consequences of news consumption during the outbreak». *El Profesional de la Información* [en línea], 29 (2), pp. e290223. <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.23>> [Consulta: 15 junio 2020].
- CATALÁN, D. (2015). «Periodismo en salud: Análisis de los públicos, formatos y efectos». *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 16 (42), pp. 217-224.
- CIAPUSCIO, G. E. (1997). «Lingüística y divulgación de ciencia». *Quark: Ciencia, Medicina, Comunicación y Cultura*, 7, pp. 19-28.
- CORTIÑAS, S. (2006). *Les estratègies redaccionals de la periodística de Javier Sampedro i la seva relació amb les principals tradicions de divulgació científica*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- CRESPO, I.; GARRIDO, A. (2020). «La pandemia del coronavirus: Estrategia de comunicación de crisis». *Más Poder Local*, 41, pp. 12-19.
- DONOLO, D. S. (2009). «Triangulación: procedimiento incorporado a nuevas metodologías de investigación». *Revista Digital Universitaria* [en línea], 10 (8), pp. 1-10. <<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art53/art53.pdf>> [Consulta: 30 diciembre 2020].
- DUCK, J. van (2006). «Picturizing science. The science documentary as a multimedia spectacle». *International Journal of Culture Studies*, (9) 1, pp. 5-24.
- DUNWOODY, S. (1986). «The scientist as source». En: *Scientists and journalists: Reporting science as news*. Nueva York: Free Press.
- DUNWOODY, S.; RYAN, M. (1997). «The credible scientific source». *Journalism Quarterly*, 64, pp. 21-27.
- EINSIEDEL, E. F. (1992). «Framing science and technology in the Canadian press». *Public Understanding of Science* [en línea], 1 (1), pp. 89-101. <<http://dx.doi.org/10.1088/0963-6625/1/1/011>> [Consulta: 30 enero 2021].
- ELÍAS, C. (2003). «Los suplementos especializados como guetos de noticias en la prensa generalista: El caso de los científicos y sanitarios». *Ámbitos: Revista Internacional de Comunicación*, 9, pp. 171-186.

- ELÍAS, C. (2007). «La cobertura mediática de la visita de Einstein a España como modelo de excelencia periodística. Análisis de contenido y de su posible influencia en la física española». *Arbor: Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 728, pp. 899-909.
- ELÍAS, C.; LUEGO, M. (2014). «Periodismo especializado y áreas de especialización en el currículo de los grados de periodismo en las universidades españolas». En: *Nuevos retos del periodismo especializado*. Madrid: Shedas, pp. 23-34.
- ENGUIX, S. (2015). «Periodismo especializado y especialización política». *Mediaciones Sociales*, 14, pp. 103-128.
- ESTEVE RAMÍREZ, F. (2010). «Fundamentos de la especialización periodística». En: *La especialización en el periodismo: Formarse para informar*. Sevilla: Comunicación Social, pp. 11-26.
- GARCÍA-AVILÉS, J. A. (2018). «El video online de divulgación científica: tipología y formatos innovadores». En: OROZCO, G. (et al.) (coords.). *La comunicación audiovisual de la ciencia*. Madrid: Síntesis, pp. 91-110.
- GÓMEZ PASCUAL, O. (2002). «La divulgación científica en el medio radiofónico: algunos apuntes». *Mediatika: Cuadernos de Medios de Comunicación*, 8, pp. 59-68.
- GROSSO, J. (2017). *Ciencia en televisión: Las estrategias divulgativas del programa «Redes 2.0» de Eduardo Punset*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- GUTIÉRREZ RODILLA, B. M. (1998). *La ciencia empieza en la palabra: Análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona: Península.
- LARA GONZÁLEZ, A. de; CAMPO CAÑIZARES, E. del (2018). «El podcast como medio de divulgación científica y su capacidad para conectar con la audiencia». *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9 (1), pp. 347-359.
- LÁZARO-RODRÍGUEZ, P.; HERRERA-VIEDMA, E. (2020). «Noticias sobre Covid-19 y 2019-nCoV en medios de comunicación de España: el papel de los medios digitales en tiempos de confinamiento». *El Profesional de la Información* (en línea), 29 (3), pp. e290302. <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.02>> [Consulta: 15 enero 2021].
- LEHMKUHL, M. (2014). «Current state and challenges of science in today's TV: A look at the interplay between supply and demand on European media markets». *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, 7, p. 89-112.
- LEHMKUHL, M.; BOYADJEVA, P.; CUNNINGHAM, Y.; KARAMANIDOU, C.; MÔRÀ, T. (2016). «Audience reach of science on television in 10 European countries: An analysis of people-meter data». *Public Understanding of Science*, 25 (2), pp. 223-235.
- LEÓN, N. (2010). «El documental científico como enunciado dramático». En: LEÓN, B. (coord.). *Ciencia para la televisión: El documental científico y sus claves*. Barcelona: UOC, pp. 65-81.
- LOFFLER-LAURIAN, A. M. (1983). «Typologie des discours scientifiques: deux approches». *Études de Linguistique Appliquée*, 51, pp. 8-20.
- LÓPEZ-PÉREZ, L.; OLIVERA, M. D. (2015). «Tratamiento de la información científica en las ediciones digitales de los periódicos españoles». *El Profesional de la Información*, 24, 6, pp. 766- 777.
- MAPELLI, G. (2003). *La difusión de la terminología científica en la prensa* en línea. II Congreso Internacional de Español para Fines Específicos. <https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/ciefe/pdf/02/cvc_ciefe_02_0012.pdf> [Consulta: 1 mayo 2020].
- MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ, L. (2014). «Retórica, divulgación y especialización periodística en el entorno multimedia». En: *Nuevos retos del periodismo especializado*. Madrid: Shedas, pp. 261-278.
- MARTÍNEZ ROLÁN, L. X. (2007). «Nuevos formatos para la divulgación científica». *Revista Secci*, 14, pp. 39-59.
- MCCOMAS, K.; SHANAHAN, J. E. (1999). «Telling stories about global climate change: Measuring the impact of narratives on issue cycles». *Communication Research*, 1, pp. 30-57.
- MONTSERRAT, Ana (2014). «Science television is just television». *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, nueva época, 7, pp. 113-126.
- MORENO CASTRO, C. (2004a). «Evolución y tendencias de los formatos televisivos de divulgación científica en España». *Quaderns de Filologia: Estudis de Comunicació*, 2, pp. 121-136.
- (2004b). «La información científico-técnica». En: *Periodismo especializado*. Madrid: Ariel, pp. 239-262.
- MUÑOZ, C.; CORDUNEANU, V. I. (2020). «Percepción de riesgo y consumo mediático durante el inicio de la pandemia de COVID-19 en México». *Más Poder Local*, 41, pp. 44-47.
- MUÑOZ, C.; IZABELA, V. I. (2020). «Percepción del riesgo y consumo mediático durante el inicio de la pandemia de COVID-19 en México». *Más Poder Local*, 41, pp. 44-47.

LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA SOBRE EL VIRUS SARS-COV-2 Y LA COVID-19

- NISBET, M. C.; HUGÉ, M. (2006). «Attention cycles and frames in the plant biotechnology debate: Managing power and participation through the press/policy connection». *Harvard International Journal of Press/Politics*, 11 (2), pp. 3- 40.
- NÚÑEZ, P.; NABUÍN, N.; SIERRA, J.; MAÑAS, L. (2020). «El enfoque en la prensa española durante la crisis del COVID-19. Un análisis del *framing* a través de las portadas de los principales diarios de tirada nacional». *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, pp. 41-63.
- PALMA, H. A. (2013). «Algunos tópicos críticos acerca del periodismo científico en grandes medios gráficos». *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 8 (23), pp. 13-30.
- PARICIO, J. (2002). «Claves del diseño de programas científicos para televisión». *Mediatika. Cuadernos de Medios de Comunicación*, 8, pp. 85-113.
- PERELMAN, Ch.; OLBRECHTS, L. (1989). *Tratado de la argumentación: La nueva retórica*. Madrid: Gredos.
- PÉREZ-DASILVA, J. A.; MESO-AYERDI, K.; MENDIGUREN-GALDOSPIN, T. (2020). «Fake news y coronavirus: detección de los principales actores y tendencias a través del análisis de las conversaciones en Twitter». *El Profesional de la Información* (en línea), 29 (3), pp. e290308. <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.08>> [Consulta: 1 febrero 2021].
- PÉREZ MARTÍNEZ, A. (2012). «Acercamiento a la divulgación de salud en webs periodísticas nacionales cubanas». *ACIMED*, 23 (1), pp. 2-18.
- PRICE, V.; TEWKSBURY, D.; POWERS, E. (1997). «Switching trains of thought: The impact of news frames on readers' cognitive responses». *Communication Research*, 24, pp. 481-506.
- PULIDO RODRÍGUEZ, C.; VILLAREJO CARBALLIDO, B.; REDONDO SAMA, G.; GUO, M.; RAMIS, M.; FLECHA, R. (2020). «False news around COVID-19 circulated less on Sina Weibo than on Twitter. How to overcome false information?». *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences* (en línea), 9 (2), pp. 1-22. <<http://doi.org/10.17583/rimcis.2020.5386>> [Consulta: 15 enero 2021].
- ROSELL, A. M. (2014). «Science television is just televisión». *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (en línea), 7 (1), pp. 113-126. <<https://doi.org/10.2436/20.2006.01.187>> [Consulta: 20 abril 2020].
- SALAVERRIA, R. (2002). «Técnicas redaccionales para la divulgación científica». *Mediatika. Cuadernos de Medios de Comunicación*, 8, pp. 13-25.
- SAMUDIO, S. (2016). «Periodismo científico: perspectivas y desafíos en Paraguay». *Revista Internacional en Ciencias Sociales*, 12 (2), pp. 223- 238.
- SAN MARTÍN, J. (2012). «Las fuentes en las noticias científicas de los principales ciberdiarios de España». En: *El periodismo digital analizado desde la investigación procedente del ámbito académico*. Zaragoza: Asociación de la Prensa de Aragón, pp. 129-142.
- SEGURA, Ana (2014). «Divulgación científica en las radios universitarias españolas». *Edmetic*, 3 (1), pp. 44-60.
- SHIH, T.-J.; WIJAYA, R.; BROSSARD, D. (2008). «Media coverage of public health epidemics: linking framing and issue attention cycle toward an integrated theory of print news coverage of epidemics». *Mass Communication and Society*, 11 (2), pp. 141-160.
- THELWALL, M.; THELWALL, S. (2020). «Covid-19 tweeting in English: Gender differences». *El Profesional de la Información* (en línea), 29 (3), pp. 1-7. <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.01>>.
- TIRADO, N. (2016). «Corrupción y fuentes informativas en medios tradicionales y nativos digitales». *Miguel Hernández Communication Journal*, 7, pp. 257-285.
- VICENTE, A. M. de (2015). «Innovación y cambio en la comunicación post-industrial». En: SABES, F.; VERÓN, J. J. (eds.). *Innovaciones en periodismo digital: Expresiones en narrativa transmedia del Lab de RTVE.es (2011-2015)*. Zaragoza: Asociación de Periodistas de Aragón.
- (2018). «Los tecnicismos en el lenguaje científico. Estrategias divulgativas de comprensión lectora en los medios de comunicación». En: JIMÉNEZ PÉREZ, E.; VICENTE-YAGÜE JARA, M. I. (coords.). *Análisis de enfoques, metodologías y herramientas didácticas para la comprensión lectora*. Madrid: Síntesis, pp. 237-243.
- XIFRA, J. (2020). «Comunicación corporativa, relaciones públicas y gestión del riesgo reputacional en tiempos del Covid-19». *El Profesional de la Información* (en línea), 29 (2), pp. e290220. <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.20>> [Consulta: 30 enero 2020].