

Uso institucional de *Twitter* para combatir la infodemia causada por la crisis sanitaria de la Covid-19

Institutional use of *Twitter* to combat the infodemic caused by the Covid-19 health crisis

Marta Pulido-Polo; Víctor Hernández-Santaolalla; Ana-Alicia Lozano-González

Cómo citar este artículo:

Pulido-Polo, Marta; Hernández-Santaolalla, Víctor; Lozano-González, Ana-Alicia (2021). "Uso institucional de *Twitter* para combatir la infodemia causada por la crisis sanitaria de la Covid-19". *Profesional de la información*, v. 30, n. 1, e300119.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.19>

Artículo recibido el 03-11-2020
Aceptación definitiva: 28-01-2021



Marta Pulido-Polo ✉
<https://orcid.org/0000-0001-5504-0438>

Universidad de Sevilla
Facultad de Comunicación
Av. Américo Vespucio, s/n.
41092 Sevilla, España
martapulido@us.es



Víctor Hernández-Santaolalla
<https://orcid.org/0000-0002-2207-4014>

Universidad de Sevilla
Facultad de Comunicación
Av. Américo Vespucio, s/n.
41092 Sevilla, España
vhsantaolalla@us.es



Ana-Alicia Lozano-González
<https://orcid.org/0000-0002-0725-5511>

Centro Universitario San Isidoro
Universidad Pablo de Olavide
Leonardo Da Vinci, 17-B.
41092 Sevilla, España
alozano@centrosanisidoro.es

Resumen

La crisis sanitaria internacional provocada por la Covid-19, más grave que las provocadas por el SARS, el MERS, la Gripe A y el Ébola, supone un desafío sin precedentes para las instituciones de todo el mundo. El objetivo principal de este trabajo es analizar el comportamiento institucional a través de *Twitter* para determinar si es posible inferir un modelo eficaz de comunicación institucional de crisis online de aplicación en contextos más amplios. En este sentido, se establece un diseño metodológico cuantitativo, sustentado en el análisis de contenido sobre un corpus de 995 mensajes emitidos durante el primer estado de alarma por las cuentas oficiales de *Twitter* de las instituciones oficiales al cargo de la gestión de la crisis sanitaria de la Covid-19 en España: @sanidadgob (483 tweets), @mitmagob (154 tweets), @defensagob (263 tweets) e @interiorgob (95 tweets). Los resultados muestran un predominio de mensajes de empatía y seguridad (60,40%); una distribución estable de tweets por día, concentrándose el 88,74% de los mismos entre las 10:00 y las 20:59 horas; un uso comedido de recursos audiovisuales (32,26%) con un enfoque eminentemente informativo (96,18%); diferencias significativas según el estadístico chi-cuadrado con respecto al formato ($\chi^2_{(12)} = 606,066$; $p < 0,001$) y el enfoque ($\chi^2_{(3)} = 36,084$; $p < 0,001$) en función de la cuenta analizada, y una destacada tasa de *engagement* adscrita al *Ministerio de Sanidad* (68,96%). Estos resultados evidencian que *Twitter* permite aplicar un modelo de comunicación institucional online, de fácil transferencia al contexto internacional, que sugiere una estrategia de relaciones públicas sustentada en la transparencia informativa y el goteo informativo constante.

Palabras clave

Infodemia; Contexto internacional; Comunicación institucional; Gobierno de España; Twitter; Gestión de crisis; Covid-19; Coronavirus; SARS-CoV-2; Relaciones públicas; *Engagement*; Confianza; Transparencia informativa.

Abstract

The international health crisis caused by Covid-19, more serious than those caused by SARS, MERS, influenza A, and Ebola, poses an unprecedented challenge for all institutions around the world in combating the infodemic. The main objective of this work is to analyze institutional behavior through *Twitter* to determine whether it is possible to deduce an effective institutional online crisis communication model that is applicable in wider contexts. In this sense, a quantitative methodological design is established based on content analysis performed on a sample of 995 tweets from the official *Twitter* accounts of institutions in charge of managing the health crisis during the first state of alarm in Spain: @sanidadgob (483 tweets), @mitmagob (154 tweets), @defensagob (263 tweets), and @interiorgob (95 tweets). The results illustrate a predominance of empathetic and security-related messages (60.40%); a stable distribution of tweets per day, with 88.74% of them published between 10:00 and 20:59; a moderate use of audiovisual resources (32.26%) with a very informative approach (96.18%); a few significant differences according to the chi-squared statistic with respect to the format ($\chi^2_{(12)} = 606.066$; $p < 0.001$) and approach ($\chi^2_{(3)} = 36.084$; $p < 0.001$) depending on the accounts analyzed; and a substantial level of engagement with the Spanish *Ministry of Health's* account (68.96%). These results demonstrate that *Twitter* allows the application of an online institutional communication model that is easily transferable to an international context, suggesting a public relations strategy based on information transparency and constant information flow.

Keywords

Infodemic; International context; Institutional communication; Government of Spain; *Twitter*; Crisis management; Covid-19; Coronavirus; SARS-CoV-2; Public relations; Engagement; Trust; Information transparency.

1. Introducción

La crisis sanitaria generada por la Covid-19, más compleja, amplia y grave que las anteriores, pone de relieve el compromiso público y la capacidad de respuesta gubernamental a nivel internacional (Liao *et al.*, 2020), así como la responsabilidad de las instituciones de todo el mundo de gestionar adecuadamente la comunicación con su ciudadanía desde

“la transparencia, la coherencia, el entendimiento con los distintos *stakeholders*, el liderazgo y la divulgación” (Costa-Sánchez; López-García, 2020, p. 11).

Estamos ante una situación sin precedentes que rompe con los modelos de gestión comunicativa de las crisis (Xifra, 2020) y en la que resulta esencial la intervención de las partes implicadas para aprovechar el poder de las redes sociales con el objetivo de divulgar información fiable y poner freno a la alarmante propagación de desinformación médica y contenido no verificable que se ha difundido sobre la Covid-19 (Kouzy *et al.*, 2020).

Tal y como establece la *Organización Mundial de la Salud*, en adelante *OMS*, si algo hemos aprendido después de los brotes de SARS, MERS, Gripe A (H1N1) y Ébola es que la comunicación de crisis y de compromiso con la comunidad (CCCC)¹ es fundamental para el éxito de este tipo de emergencias sanitarias, ya que la Covid-19

“desafía los sistemas de salud pública y su capacidad para comunicarse eficazmente con su población. La falta de comunicación lleva a la pérdida de confianza y reputación, impacto económico y, en el peor de los casos, la pérdida de vidas” (World Health Organization, 2020, p. 1).

En este sentido, el 19 de marzo de 2020, la *OMS* realizó un llamamiento a los líderes mundiales para garantizar que la gestión institucional de la comunicación de crisis fuera un componente esencial en la preparación y respuesta a esta emergencia sanitaria y, además de proporcionar pautas concretas de actuación (tabla 1), advirtió a los gobiernos sobre la importancia de gestionar la CCCC para:

- salvar vidas y minimizar las consecuencias adversas;
- ayudar a prevenir la infodemia y generar confianza en la respuesta institucional;
- aliviar la confusión y evitar malentendidos;
- garantizar el derecho de la población a estar informada y a comprender los riesgos a los que está expuesta;
- minimizar las divergencias acerca de la percepción del riesgo;
- adaptar conocimientos científicos complejos haciéndolos accesibles a la población para que los entiendan y confíen en ellos;
- involucrar a las comunidades en el control de los brotes y garantizar que tomen medidas de protección;
- vigilar y notificar casos, rastrear contactos, cuidar enfermos, prestar atención clínica y proporcionar apoyo a las necesidades logísticas que se requieran, y
- minimizar la disrupción social y proteger no sólo la salud, sino también el empleo, el turismo y la economía.

Desde el primer momento de la pandemia, el comportamiento comunicacional del Gobierno de España ha sido activo, ofreciendo datos actualizados a través de todo tipo de soportes y aplicaciones para hacer llegar la información a los ciudadanos, practicando la transparencia y una gestión pública positiva. Y es que

“la estrategia del discurso institucional seguida por el Gobierno persigue establecer un canal directo con la ciudadanía, interesada en recibir información sobre la situación y conocer los diversos escenarios de la actualidad” (Castillo-Esparcia; Fernández-Souto; Puentes-Rivera, 2020, p. 3).

Es aquí donde *Twitter* se revela como un eficaz instrumento de gestión de la comunicación institucional (Caldevilla-Domínguez; Rodríguez-Terceño; Barrientos-Báez, 2019; Rodríguez-Fidalgo; Ruiz-Paz; Paíno-Ambrosio, 2019; Gong; Lane, 2020), especialmente durante el Estado de alarma para el Gobierno de España, y donde radica el interés de nuestro estudio.

La crisis sanitaria internacional provocada por la Covid-19 es un desafío sin precedentes para las instituciones de todo el mundo

El éxito institucional de *Twitter*, a nivel nacional e internacional, se sustenta en su capacidad universal de generar con la ciudadanía un sistema de comunicación dialógico (Sáez-Martín; Haro-de-Rosario; Caba-Pérez, 2015) eficaz, directo y ágil (Pérez-Gabaldón; Nicasio-Varea, 2019; Segura-Mariño; Paniagua-Rojano; Fernández-Sande, 2020). Se convierte así en un excepcional canal informativo gubernamental para compartir y consumir información relevante (en tiempo real) en situaciones de crisis provocadas por desastres y emergencias (Akar; Muraki, 2011; Burton *et al.*, 2012; Chatfield; Scholl; Brajawidagda, 2013; Spence *et al.*, 2015; Lachlan *et al.*, 2019; Pourebrahim *et al.*, 2019; Edo-Osagie *et al.*, 2020) y combatir la infodemia.

Tabla 1. Etapas de actuación en la gestión de CCCC para países con transmisión de la Covid-19 en curso

Etapa	Acciones
1. Sistemas de comunicación de riesgos	Fortalecer la capacidad de respuesta de comunicadores y expertos en participación comunitaria. Desarrollar, actualizar continuamente y compartir estrategias de comunicación de crisis y de compromiso con la comunidad (CCCC) atendiendo a las necesidades de respuesta requeridas. Monitorear las campañas de CCCC.
2. Coordinación interna y con agentes colaboradores	Fortalecer el compromiso con los agentes colaboradores para: <ul style="list-style-type: none"> - Compartir información de forma continua para evitar desvíos incoherentes y potencialmente conflictivos. - Diversificar canales relevantes para la difusión de mensajes importantes relativos a la salud. - Obtener nuevas audiencias mediante la elaboración de materiales de comunicación. - Beneficiarse de los recursos humanos y financieros de terceros. - Publicar materiales de manera conjunta según corresponda (por ejemplo, comunicados de prensa, informes de situación, guías de protección de la salud). - Ampliar el alcance de las actividades de participación comunitaria utilizando las fortalezas y oportunidades que ofrecen los colaboradores.
3. Comunicación pública	Identificar portavoces en función de su credibilidad ante la población, el tipo de mensaje que se debe transmitir y la gravedad de la situación. Asegurarse de que los mensajes sean coherentes en todos los sectores y niveles. Compartir información con regularidad (lo ideal sería todos los días a la misma hora). Hacer partícipe a la población del liderazgo y la toma de decisiones con argumentos claros. Compartir historias, fotos y vídeos que ilustren mensajes clave. Asegurarse de que el público sepa dónde obtener información actualizada con regularidad (por ejemplo, sitios web, prensa, sesiones informativas, etc.). Proporcionar una comunicación regular y transparente a través de los canales utilizados por nuestras audiencias. Utilizar medios tradicionales, internet y redes sociales, líneas directas y mensajes de texto según corresponda.
4. Compromiso con la comunidad	Mantener una comunicación bidireccional con las audiencias afectadas para comprender y responder a sus preocupaciones, actitudes, creencias y barreras para seguir las directrices sanitarias a través de mecanismos como: <ul style="list-style-type: none"> - Líneas directas operadas por estudiantes de medicina, que pueden responder llamadas y participar en las redes sociales, y - Programas de radio en los que se proporciona información y el público puede hacer preguntas. Realizar un seguimiento de las personas afectadas para asegurarse de que sigan las recomendaciones sanitarias e identificar las barreras para que se comprometan con las medidas de protección. Interactuar con <i>influencers</i> , principalmente sanitarios, para comunicarse con las poblaciones afectadas, especialmente los que son difíciles de alcanzar. Establecer un <i>feedback</i> consistente entre la población y el equipo de emergencias sanitarias, para adecuar de forma efectiva sus repuestas a las necesidades concretas de protección sanitaria que requiere la población.
5. Abordar la incertidumbre y la percepción y gestión de la desinformación	Establecer un <i>feedback</i> periódico y capturar preguntas, malentendidos y desinformación comunes a través de líneas directas, sanitarios y la población. Asegurarse de que los resultados del seguimiento de las redes sociales y los medios tradicionales se evalúen rápidamente a través del equipo específicamente creado para este propósito. Interactuar con <i>influencers</i> para captar las percepciones de las personas a través de sus comentarios. Preparar una guía de acuerdo con las percepciones y preocupaciones de la población, y difundirla en diferentes canales de información.
6. Creación de competencias	Asegurarse de que se comparte con el personal de respuesta de emergencias sanitarias una terminología y mensajes clave claros. Actualizar las competencias del personal de respuesta de CCCC a medida que se implementan nuevas metodologías y campañas. Considerar la formación de líderes, personal de respuesta y portavoces sobre la evolución de la CCCC según sea necesario.

Fuente: Elaborado a partir de *World Health Organization* (2020, p. 4-5).

2. La infodemia y Twitter

La Covid-19 ha ocasionado grandes desafíos relacionados con la gestión y la difusión de la información (Aleixandre-Benavent; Castelló-Cogollos; Valderrama-Zurián, 2020): a la avalancha de (des)información, se ha unido un incremento ingente en el consumo de información por parte de la población (Casero-Ripollés, 2020). Sólo entre el 14 y el 19 de marzo se publicó el triple de noticias que a principios de marzo (Lázaro-Rodríguez; Herrera-Viedma, 2020). De hecho, las publicaciones surgidas en los últimos meses revelan el interés académico internacional del fenómeno de la infodemia causada por la Covid-19 (Mavragani, 2020a; Higgins *et al.*, 2020; Cousins *et al.*, 2020; Hernández-García; Giménez-Júlvez, 2020; Park; Park; Chong, 2020; Rovetta; Bhagavathula, 2020; Solomon *et al.*, 2020).

Aunque es la OMS quien devuelve a la actualidad el término infodemia (pandemia informativa), en referencia al exceso de información no verificada en internet y redes sociales sobre la Covid-19, el primer estudio sobre epidemiología de la (des)información en materia de salud pública en la Red es el publicado en 1996 por Davison (Eysenbach, 2002). Y, con posterioridad, ha sido ampliamente tratado en la bibliografía académica desde una perspectiva clínica (Eysenbach, 2006; 2009; Chan; Ho; Lam, 2013; Mahoney *et al.*, 2015; Radin; Sciascia, 2017; Mavragani; Ochoa, 2019; Mavragani, 2020b; Schillinger; Chittamuru; Ramírez, 2020). En concreto, las implicaciones de Twitter con la infodemia han sido revisadas por Velardi *et al.* (2014); Zeraatkar y Ahmadi (2018) y Liu, Chen y Kuo (2019), destacando especialmente el estudio de Chew y Eysenbach (2010) sobre la incidencia que tuvo Twitter durante la pandemia de Gripe A.

En este contexto, durante la crisis sanitaria provocada por la Covid-19, Twitter está jugando un papel decisivo que pivota entre su capacidad para favorecer la desinformación y la difusión de información médica relevante (Rosenberg; Syed; Rezaie, 2020). Si es adecuadamente gestionada, esta red social puede convertirse en una importante herramienta institucional para la lucha contra la desinformación dada su capacidad para conectar a las instituciones oficiales con los ciudadanos (y viceversa) de manera rápida y directa (McGravey, 2020). De hecho, Twitter ha permitido a las instituciones publicar “refutaciones específicas sobre los mitos más recurrentes y perjudiciales” en torno a la crisis sanitaria provocada por la Covid-19 (Aleixandre-Benavent; Castelló-Cogollos; Valderrama-Zurián, 2020).

El 19 de marzo de 2020, la OMS realizó un llamamiento a los líderes mundiales para dar respuesta a la emergencia sanitaria de la Covid desde la gestión institucional de la comunicación de crisis

3. Comunicación institucional, relaciones públicas y Twitter

Las redes sociales ofrecen a las organizaciones un canal único para construir y mantener relaciones interactivas fluidas (Wigand, 2010) con sus públicos (Killian; McManus, 2015; McCann; Barlow, 2015), permitiendo gestionar las interrelaciones entre las instituciones públicas y la sociedad (Yi; Oh; Kim, 2013), tal y como se propugna desde la perspectiva relacional de las relaciones públicas (Ledingham; Brunning, 1998; 1999; Ledingham, 2001; 2003).

En el contexto actual, la comunicación es eminentemente digital (Pătruț, 2015) y viene determinada no sólo por el contenido y los usuarios, sino también por las tecnologías existentes (Keinanen; Kuivalainen, 2015). De esta forma, si bien internet ha contribuido a potenciar el uso de la comunicación online (Jayarama; Manraib; Manraib, 2015), las redes sociales se han convertido en plataformas de comunicación estratégica (Guesalaga, 2016) que han creado interesantes desafíos para los profesionales de la comunicación organizacional (Evans; Twomey; Talan, 2011).

Twitter se afianza como la red social más utilizada por gobiernos e instituciones de todo el mundo en sus estrategias de comunicación digital (Khan; Yoon; Park, 2014; Panagiotopoulos; Bigdeli; Sams, 2014; Leone; Delli-Paoli; Senatore, 2015; Meijer; Torenvlied, 2016; Park *et al.*, 2016; Waisbord; Amado, 2017; Castillo-Esparcia; Castellero-Ostio; Castillo-Díaz, 2020), puesto que se posiciona como una red de movilización social, con la que se consigue una gran difusión que permite llegar a la mayoría del público (Arroyo-Almaraz; Calle-Mendoza; Van-Wyk, 2018). Debido a su inmediatez, horizontalidad y sencillez en la publicación y difusión de contenidos, ha supuesto un cambio en la forma en la que los tres actores de la comunicación política (actores públicos, mediáticos y ciudadanos) interactúan entre sí (Suau-Gomila *et al.*, 2017). Este cambio se ha producido en todos los ámbitos comunicativos, incluso en los de gran impacto social como es la comunicación en situaciones de crisis y emergencia: en los orígenes de la pandemia, las redes sociales fueron el medio en el que se transmitió una información que podría haber salvado muchas vidas (Aleixandre-Benavent; Castelló-Cogollos; Valderrama-Zurián, 2020).

4. Objetivos

El Real decreto 463/2020, de 14 de marzo (España, 2020), por el que se declara el Estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la Covid-19, establece en su artículo 4. “Autoridad competente”, que, bajo la superior dirección de la Presidencia del Gobierno, las autoridades competentes delegadas (en sus respectivas áreas de responsabilidad) al frente de la crisis sanitaria provocada por la Covid-19 durante el Estado de alarma son: el Ministerio de Defensa, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y el Ministerio de Sanidad. En este sentido, el objetivo principal de este trabajo es analizar el comportamiento comunicacional que estas instituciones, implicadas directamente en la gestión de la crisis sanitaria que nos ocupa, han llevado a cabo a través de Twitter, para determinar su adecuación a las recomendaciones de gestión mundial de la comunicación de crisis y de

compromiso con la comunidad (CCCC) y observar si es posible inferir un modelo eficaz de comunicación institucional de crisis online específico mediante esta red social de aplicación funcional en el contexto internacional.

Para alcanzar el objetivo principal se establecen los siguientes objetivos específicos:

OE1: Determinar cuáles son los diferentes contenidos temáticos difundidos durante el estado de alarma atendiendo a los mensajes clave en situaciones de crisis.

OE2: Observar la regularidad de la información compartida atendiendo a la periodicidad de las publicaciones por día y hora.

OE3: Concretar cuáles son, en su caso, los recursos adicionales que se incluyen en cada tweet para reforzar el mensaje clave.

OE4: Identificar el volumen de interacciones de los mensajes en términos de número de comentarios, “me gusta”, retweets y reproducciones de los vídeos contenidos para, posteriormente, determinar la tasa de *engagement*.

La consecución de los objetivos anteriores permitiría analizar el grado de adecuación del comportamiento comunicacional observado con los indicadores de gestión institucional de crisis relativos, principalmente, a la comunicación pública (OE1, OE2 y OE3, en relación con las especificaciones de la *OMS* en este punto acerca del tipo de mensaje, su regularidad y los recursos empleados), compromiso de la comunidad (OE1, OE2 y OE4, en relación con las especificaciones sobre compromiso, temática y regularidad) y gestión de la desinformación (OE1, OE2 y OE4, en relación con el *feedback*, la regularidad y el contenido) para así intentar conocer hasta qué punto *Twitter* se ha erigido como una de las aplicaciones clave para la CCCC, según los indicadores de la *OMS*, y si esta red puede convertirse en un medio eficaz para la comunicación institucional de crisis online desde los postulados relacionistas extrapolable a ámbitos supranacionales dadas las características universales inherentes a *Twitter*.

5. Metodología

Tomando como referencia las metodologías validadas por **Fernández-Gómez, Hernández-Santaolalla y Sanz-Marcos** (2018); **Tuñón-Navarro, Bouza-García y Carral** (2019); **Chen, Lerman y Ferrara** (2020), y **Ruiz-del-Olmo y Bustos-Díaz** (2020), entre otros, relativas al análisis de *Twitter* desde una perspectiva comunicacional, para alcanzar los objetivos de esta investigación se establece un diseño metodológico de corte cuantitativo. En concreto, se aplica un análisis de contenido sobre un *corpus* de 995 mensajes emitidos durante la vigencia del Estado de alarma, entre el 14 de marzo (fecha en la que entra en vigor por la publicación del *Real decreto 463/2020* en el *BOE*) y el 21 de junio (fecha en que finaliza tras las sucesivas prórrogas aprobadas en el Congreso de los Diputados), por las cuenta oficiales de *Twitter* de las instituciones oficiales al cargo de la gestión de la crisis sanitaria de la Covid-19 en España:

- @sanidadgob: 483 tweets;
- @mitmagob: 154 tweets;
- @defensagob: 263 tweets;
- @interiorgob: 95 tweets.

Para la localización de los tweets se utilizó el sistema de búsqueda avanzada de *Twitter*, analizándose finalmente todos los mensajes emitidos por las cuatro cuentas anteriores que contenían el hashtag oficial #EsteVirusLoParamosUnidos, eje de la campaña institucional puesta en marcha por el Gobierno de España.

La codificación fue realizada entre el 15 y el 30 de julio de 2020 por tres jueces, quienes tras el correspondiente período de entrenamiento alcanzaron un índice de acuerdo intercodificadores de 0,853 según el coeficiente alfa de **Krippendorff** (2004). La ficha de análisis y el libro de códigos se diseñaron a partir de los trabajos de **Capriotti, Zeler y Oliveira** (2019) y **Costa-Sánchez y López-García** (2020), sustentado este último en las aportaciones de **Reynolds y Seeger** (2005), **Vos y Buckner** (2015) y **Jang y Park** (2018). Al respecto, se contemplaron cuatro bloques principales: contenido; regularidad de la información; recursos de refuerzo del mensaje clave, e interacción y *engagement*, que proporcionarían los resultados para responder, respectivamente, a cada uno de los cuatro objetivos planteados en el epígrafe anterior.

1. Contenido: se codificó según su adscripción a los niveles:

- 1) advertencia y preparación (precrisis: se informa a la población del riesgo, futuros eventos adversos y recomendaciones orientadas a reducir el daño);
- 2) empatía y seguridad (evento inicial: se traslada empatía y seguridad, fomentándose el entendimiento general de las circunstancias de la crisis y sus consecuencias);
- 3) entendimiento público (mantenimiento: se propicia un entendimiento público más preciso de los riesgos, se corrigen desinformaciones y se explican las acciones de respuesta);
- 4) recuperación y reconstrucción (resolución: se informa y persuade sobre los esfuerzos de recuperación y reconstrucción, facilitando una discusión abierta sobre la causa, la culpabilidad, la responsabilidad, la adecuación de la respuesta y los nuevos riesgos);
- 5) lecciones aprendidas (evaluación: se acometen mejoras específicas en la comunicación de crisis y la capacidad de respuesta);
- 6) otros (mensajes no clasificables en los niveles anteriores) (**Costa-Sánchez; López-García, 2020, p. 4**).

2. Regularidad de la información: se identificó día y hora de publicación del tweet.

3. Recursos de refuerzo del mensaje clave: se contabilizó si el texto del tweet iba acompañado de algún otro tipo de información (imagen, vídeo, GIF, enlace a información actualizada) y si este tenía un enfoque informativo o interactivo, es decir, si se limitaba a la difusión pública de información o si estimulaba la participación a través de comentarios, acudir a otro sitio web, etc.

4. Interacción y *engagement*: se contabilizó el número de “me gusta”, retweets, comentarios y respuestas a los comentarios desde las cuentas oficiales –lo cual ha sido analizado como indicador de interacción y conversación (Criado; Martínez-Fuentes; Silván, 2013; Ramos-Serrano; Fernández-Gómez; Pineda-Cachero, 2018)–, así como las reproducciones de los vídeos –cuando el mensaje lo contenía–. Esta información permitía, a su vez, obtener la tasa de *engagement*, concretada en la tasa de apoyo (total de *likes* entre el número de seguidores por cien), la tasa de viralización (total de retweets entre el número de seguidores por cien), la tasa de conversación (total de comentarios entre el número de seguidores por cien) y la tasa general de *engagement*, que es la suma de las tres anteriores (Capriotti; Zeler; Oliveira, 2019, p. 1102).

6. Resultados

En cuanto a la variable referida al contenido de los mensajes (tabla 2), se observa un protagonismo de la categoría empatía y seguridad (60,40%), seguida por la de entendimiento público (25,33%). Asimismo, si se atiende a cada una de las cuentas analizadas, se encuentran dife-

Twitter está demostrando ser una herramienta universal clave en la lucha contra la desinformación

rencias significativas en cuanto al contenido transmitido en función del organismo ($\chi^2_{(15)} = 489,569$; $p < 0,001$). Al respecto, se observa que, así como el *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana* orienta algo más de la mitad de sus mensajes al entendimiento público, mediante la explicación de los riesgos y la información de la toma de decisiones a la población, el *Ministerio de Sanidad* utiliza prácticamente el mismo porcentaje de tweets a transmitir una sensación de seguridad e intentar reducir la agitación emocional de la ciudadanía; un contenido/cometido que ocupa también la práctica totalidad de los mensajes del *Ministerio de Defensa*, como queda ilustrado en los siguientes ejemplos.

[Emoji de “Bustos en silueta”] #MaríaJoséRallo: “Los datos de movilidad muestran el alto grado de compromiso de la ciudadanía” para acabar con el #Covid19.

Como dice el mensaje de @Renfe: #siemprehayluzalfinaldeltunel
#EsteVirusLoParamosUnidos [emoji de “Bíceps flexionado”]
(@mitmagob, 29 de marzo de 2020).

Todo el personal de las Fuerzas Armadas, sea cual sea la misión encomendada y en el lugar en el que se nos requiera, sabe que el objetivo prioritario de la #OperaciónBalmis es y será ayudar a salvar vidas.

#EsteVirusLoParamosUnidos
(@defensagob, 28 de abril de 2020).

[Emoji de “Cámara de vídeo”] Fernando Simón, director del CCAES:

[Emoji de “Gráfico con tendencia hacia abajo”] Los datos de #Covid19 son favorables, pero al mismo tiempo nos indican que todavía se detectan casos nuevos y hay un riesgo de transmisión y por tanto no debemos bajar la guardia.

https://mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_103_Covid-19.pdf

#EsteVirusLoParamosUnidos
(@sanidadgob, 12 de mayo de 2020).

Tabla 2. Contenido de los tweets por cuenta de usuario (%)

	@sanidadgob	@mitmagob	@defensagob	@interiorgob	Total
Advertencia y preparación	2,07	0,00	0,00	0,00	1,01
Empatía y seguridad	59,83	25,97	94,30	25,26	60,40
Entendimiento público	27,33	59,09	2,28	24,21	25,33
Recuperación y reconstrucción	3,31	0,65	0,00	3,16	2,01
Lecciones aprendidas	5,80	9,09	0,00	3,16	4,52
Otros	1,66	5,19	3,42	44,21	6,73
Total	483	154	263	95	995

En cuanto a la regularidad de la información, en el gráfico 1 puede observarse la distribución de los mensajes emitidos por cada una de las cuentas y el conjunto de estas a lo largo del continuo temporal, y en la tabla 3 los estadísticos descriptivos de los mensajes por usuario y día. Al respecto, se observa cómo la distribución de tweets por día se mantuvo bastante estable entre los organismos, notándose una bajada generalizada de la actividad a partir del 23 de mayo, coinci-

diendo con el inminente inicio (el 25 de mayo) de la fase 2 de la desescalada y la progresiva mayor flexibilización de las restricciones derivadas de la emergencia sanitaria provocada por la Covid-19. Del mismo modo, se observan algunos picos de actividad que, si bien en ocasiones son bastante generalizados, como el 13 de abril o el 3 y el 4 de mayo, esta última, en la que comenzó la fase cero, en otros se limitan a cuentas determinadas. De esta forma, así como los días de mayor actividad del *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana* y del *Ministerio de Sanidad* fueron precisamente los dos últimos señalados, el día de mayor actividad de la cuenta del *Ministerio del Interior* fue el 24 de marzo, mientras que el del *Ministerio de Defensa* fue el 26 de abril. En cuanto a la hora de publicación de los tweets, el 88,74% de los mismos se emitieron entre las 10:00 y las 20:59 (tabla 4). A continuación, se recogen, a modo de ejemplo, algunos tweets de los días indicados:

Convierte al emisor institucional en una fuente fiable de información generando elevados niveles de confianza en los públicos

Y nuestro reconocimiento hoy va a todas las niñas y niños que se están portando como unos campeones en estos días difíciles [emojis de “Bebé”, “Chica” y “Chico”]

Y también va a las madres y a los padres, que están haciendo un esfuerzo diario titánico [emojis de “Familia (mujer, niña, niño)” y “Familia (hombre, niña, niño)”]
¡GRACIAS!

#EsteVirusLoParamosUnidos
(@interiorgob 24 de marzo de 2020).

#OperaciónBalmis

En esta batalla contra el #Covid19, los hombres y mujeres de nuestras Fuerzas Armadas están muy cerca de los más vulnerables; demostrando, una vez más, su vocación de servicio y su gran calidad humana.

#EsteVirusLoParamosUnidos
(@defensagob, 26 de abril de 2020).

[Emojis de “Megáfono” y “Marcadores”] A partir de mañana será obligatorio el uso de mascarillas en el transporte público.

El @boegob publica hoy una #OM donde se fijan los requisitos para garantizar una #movilidad segura conforme al Plan de nueva normalidad.

<https://bit.ly/2WfaOgI>
#EsteVirusLoParamosUnidos
(@mitmagob, 3 de mayo de 2020).

[Emoji de “Calendario”] ¿Qué implica la #FASE0?

[Emoji de “Poste de barbero”] Se reactiva la actividad comercial y determinados servicios profesionales, siempre cumpliendo unos requisitos de aforo, distancia, las medidas de higiene y aforo.

Más información en @boegob ↓
<https://boe.es/boe/dias/2020/05/03/pdfs/BOE-A-2020-4793.pdf>
#EsteVirusLoParamosUnidos
(@sanidadgob, 4 de mayo de 2020).

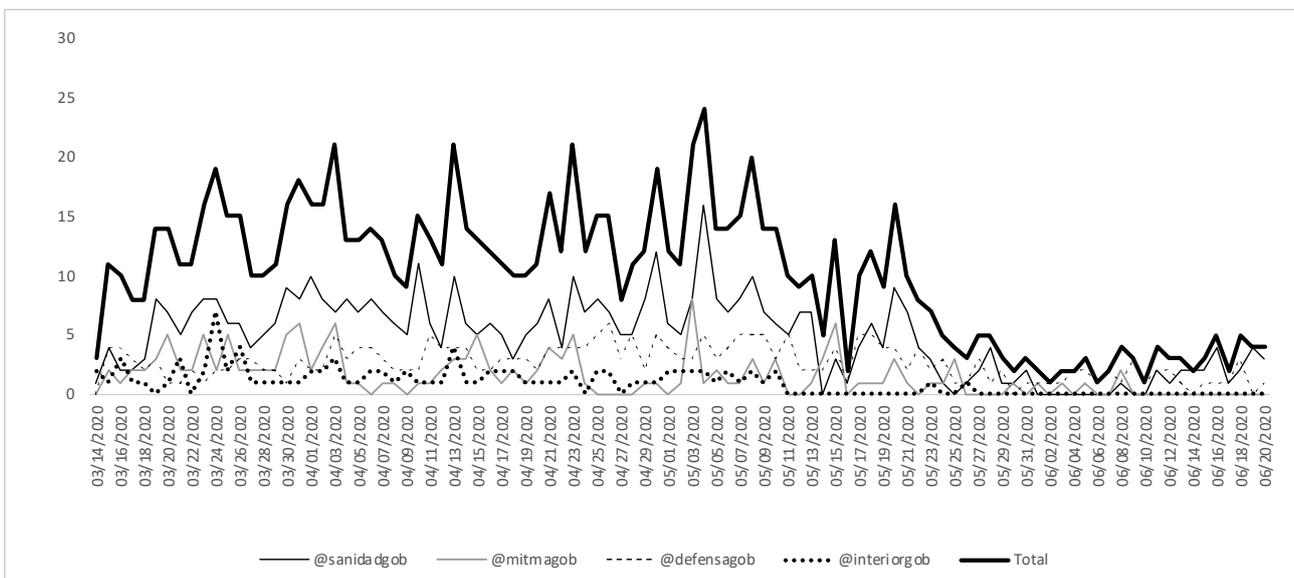


Gráfico 1. Distribución de tweets analizados según la fecha de emisión

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de tweets por día

	@sanidadgob	@mitmagob	@defensagob	@interiorgob	Total
Media	4,88	1,55	2,66	0,96	10,04
Desviación típica	3,25	1,72	1,44	1,15	5,64
Máximo de mensajes/día	16	8	6	7	24
Mínimo de mensajes/día	0	0	0	0	1
Total	483	154	263	95	995

Tabla 4. Distribución de tweets por horas y cuenta de usuario (%)

	@sanidadgob	@mitmagob	@defensagob	@interiorgob	Total
00:00-00:59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01:00-01:59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02:00-02:59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03:00-03:59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04:00-04:59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05:00-05:59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06:00-06:59	0,41	0,00	0,00	0,00	0,20
07:00-07:59	0,21	0,00	0,00	0,00	0,10
08:00-08:59	1,24	0,00	0,00	0,00	0,60
09:00-09:59	5,59	0,00	4,18	7,37	4,52
10:00-10:59	5,59	3,25	10,65	4,21	6,43
11:00-11:59	12,84	11,69	11,79	4,21	11,56
12:00-12:59	6,63	12,99	11,41	3,16	8,54
13:00-13:59	9,52	7,79	10,65	15,79	10,15
14:00-14:59	8,07	11,69	7,60	24,21	10,05
15:00-15:59	6,42	5,19	1,90	6,32	5,03
16:00-16:59	6,21	1,95	4,18	7,37	5,13
17:00-17:59	7,66	7,14	4,56	4,21	6,43
18:00-18:59	5,59	12,99	6,84	4,21	6,93
19:00-19:59	9,52	8,44	6,84	6,32	8,34
20:00-20:59	8,90	9,09	14,45	6,32	10,15
21:00-21:59	4,14	6,49	3,42	4,21	4,32
22:00-22:59	1,45	1,30	1,52	2,11	1,51
23:00-23:59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	483	154	263	95	995

Con respecto al formato de los mensajes, como puede observarse en la tabla 5, existe una disparidad en función de la cuenta analizada, aunque en general las opciones de vídeo o imagen suelen ser las mayoritarias. Asimismo, en cuanto al enfoque, si bien priman los mensajes de carácter informativo –ilustrados en los primeros dos tweets apuntados a continuación–, también pueden encontrarse algunos mensajes de índole interactiva, especialmente en el caso del *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana* –como ejemplifica el tercero de los tweets siguientes–, y en menor medida en el perfil del *Ministerio de Sanidad*. Al respecto, destaca la cuenta del *Ministerio de Defensa*, donde todos los mensajes buscan la mera transmisión de información. En cualquier caso, se observan diferencias significativas según el estadístico chi-cuadrado con respecto al formato ($\chi^2_{(12)} = 606,066$; $p < 0,001$) y el enfoque ($\chi^2_{(3)} = 36,084$; $p < 0,001$) en función de la cuenta analizada.

Desde la puesta en marcha de la #OperaciónBalmis, el @EjercitoAire ha realizado 34 aerotransportes, 14 de ellos vuelos internacionales, con material sanitario y equipamiento de protección.

#EsteVirusLoParamosUnidos
(@defensagob, 26 de abril de 2020).

Publicados los datos actualizados de #Covid2019
Consulta aquí la situación en España <https://covid19.isciii.es>
#EsteVirusLoParamosUnidos
(@sanidadgob, 26 de marzo de 2020).

[...] Ante el brote #coronavirus, es importante disponer de información contrastada y confirmada.
 [...] Suscríbete a nuestro canal oficial de #Telegram para estar al día de todas las actualizaciones.
 [...] Súmate aquí: <https://t.me/mitmagob>
 #EsteVirusLoParamosUnidos
 #QuédateEnCasa [...]
 (@mitmagob, 20 de marzo de 2020).

Tabla 5. Formato y enfoque de los tweets por cuenta de usuario (%)

	@sanidadgob	@mitmagob	@defensagob	@interiorgob	Total
Formato					
Imagen	6,63	18,83	84,03	14,74	29,75
Vídeo	45,34	31,17	12,93	21,05	32,26
GIF	4,97	11,04	0,76	0,00	4,32
Otros	20,29	29,22	1,52	17,89	16,48
Link a información	22,77	9,74	0,76	46,32	17,19
Enfoque					
Informativo	95,65	89,61	100,00	98,95	96,18
Interactivo	4,35	10,39	0,00	1,05	3,82
Total	483	154	263	95	995

Por último, con respecto a las interacciones del resto de los usuarios con los mensajes emitidos por los organismos oficiales, en la tabla 6 se observan, en general, buenos niveles si se atiende a la media de los valores, destacando a la baja la cuenta del *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*, que, a su vez, es la que cuenta con un menor número de seguidores. Sin embargo, los altos valores de las desviaciones típicas indican que existe una gran variación en cuanto a los “me gusta”, retweets y comentarios alcanzados por cada mensaje. Así, por ejemplo, el 72,9% de los mensajes emitidos por la cuenta del *Ministerio de Sanidad* cuenta con menos de 400 likes, mientras que, por el margen superior, sólo seis tweets alcanzan la cifra de 2.000, habiendo un salto de más de 10.000 “me gusta” entre el primero y el segundo.

Por otro lado, resulta interesante el bajo índice de respuestas que las cuentas oficiales ofrecen a los comentarios de los usuarios, lo que negaría la utilidad conversacional de *Twitter*, al menos entre institución y usuario.

Finalmente, atendiendo a las tasas de *engagement*, la cuenta que obtiene una tasa general más elevada es la del *Ministerio de Sanidad*, seguida por la del *Ministerio de Defensa*. Estas dos son, además, las que cuentan con una mayor tasa de

Tabla 6. Total de interacciones y tasa de *engagement*

		@sanidadgob	@mitmagob	@defensagob	@interiorgob	Total
Seguidores		553.541	105.724	397.748	724.645	
Tweets		483	154	263	95	995
Me gusta	M	410,44	36,3	537,67	252,57	371,09
	SD	842,864	45,839	810,64	488,141	753,232
	Total	198.242	5.590	141.407	23.994	369.233
Retweets	M	310,46	29,91	151,50	137,42	208,50
	SD	481,501	43,834	341,585	286,749	403,218
	Total	149953	4606	39844	13055	207458
Comentarios	M	69,46	5,08	16,30	47,61	43,36
	SD	113,83	9,819	38,953	63,859	88,53
	Total	33551	783	4286	4523	43143
Respuestas a comentarios	M	0,13	0,28	0,03	0,04	0,12
	SD	0,672	0,867	0,268	0,289	0,607
	Total	64	43	7	4	118
Reproducción de vídeo*	M	89,06	3,53	42,04	27,07	67,36
	SD	618,10	5,82	71,82	25,51	511,44
TdA		35,81	5,29	35,55	3,31	
TdV		27,09	4,36	10,02	1,80	
TdC		6,06	0,74	1,08	0,62	
TEG		68,96	10,38	46,65	5,74	

* Para calcular los estadísticos descriptivos de las reproducciones de vídeo sólo se tuvieron en cuenta los mensajes que contenían alguno.

apoyo y de viralización, siendo esta última bastante superior en el caso de la cuenta @sanidadgob, lo que significa que los tweets han sido compartidos un mayor número de veces por cada cien seguidores. También el *Ministerio de Sanidad* es el que cuenta con una mayor tasa de conversación, aunque esta sigue siendo muy reducida. Al cruzar dicha tasa de *engagement* con el resto de variables analizadas, se observa que sólo existen diferencias estadísticamente significativas entre esta y el formato ($\chi^2_{(12)} = 23,031$; $p < 0,03$), pero no así entre la tasa de *engagement* y el contenido o el enfoque. En este sentido, se aprecia que son aquellos mensajes que contaban con apoyo audiovisual, especialmente vídeos, los que generaban un mayor *engagement*.

7. Discusión y conclusiones

Twitter se revela *a priori* como un medio clave para la transmisión regular, constante y pertinente de la información bajo el paradigma de la transparencia de las organizaciones: un vehículo ideal para construir y mantener relaciones interactivas intensivas con los públicos (Grunig, 2009) y generar así una confianza en la opinión pública (Hucker, 2020) que se manifiesta en el número de interacciones y en el *engagement* (Lazarus; Thornton, 2020). Es un sistema eficaz de comunicación institucional de crisis que parte de su capacidad (si es adecuadamente gestionada) de posicionar a las instituciones como fuentes informativas fiables. Es uno de los antidotos clave para luchar contra la infodemia y es fruto, fundamentalmente, de la gestión de los contenidos que se transmiten, la regularidad de la información, los recursos empleados y la bidireccionalidad implícita que se mantiene con los públicos.

Se evidencia una concentración de mensajes en torno a las medidas adoptadas frente a la crisis, la desescalada y las recomendaciones sociosanitarias. *Twitter* permite a las instituciones la emisión de contenidos en tiempo real, muy eficaces en situaciones de crisis severas como la que nos ocupa.

Los resultados obtenidos en este estudio se alinean con los trabajos previos de Reynolds y Seeger (2005), Vos y Buckner (2015) y Jang y Park (2018) sobre los tipos de mensajes asociados a las cinco etapas en la gestión de la comunicación en situaciones de crisis (Costa-Sánchez; López-García, 2020, p. 4).

La periodicidad de la información compartida por los citados ministerios españoles coincide tanto con las recomendaciones de Jordan (2017), que establece que lo ideal es publicar entre uno y dos posts al día, como con las franjas horarias más utilizadas para conectarse a las redes sociales según el *Estudio Anual de Redes Sociales de 2019 (IAB Spain, 2019)*, que se concentran en torno a dos sesiones principales de mañana y tarde. Estos datos confirmarían un goteo informativo que se adapta a las necesidades informativas detectadas en la población y a sus hábitos de consumo informativo. Facilitar los mensajes cuando más pueden interesar favorece una comunicación efectiva con los públicos. Se optimiza así una asimilación de los mensajes institucionales que coadyuva, consecuentemente, a contrarrestar tímidamente la infodemia, pues si bien el volumen de información se sigue incrementando, se intenta priorizar los mensajes procedentes de fuentes oficiales. En otras palabras, si bien no habría una mejora en cuanto a cantidad –algo que sólo se conseguiría reduciendo el número de mensajes de las distintas fuentes–, sí que se atisba una intención de optimización de la calidad de la información.

Se evidencia que los recursos audiovisuales son los más utilizados para ilustrar el mensaje clave a transmitir, favoreciendo, a su vez, la generación de *engagement*. De hecho, al relacionar el resto de variables estudiadas y la tasa de *engagement*, sólo se obtuvieron relaciones estadísticamente significativas en el caso de la variable formato, resolviéndose cómo aquellos mensajes que utilizaban contenido audiovisual, especialmente vídeos, generaban un mayor compromiso por parte de los usuarios, lo cual está en consonancia con los hallazgos de Capriotti, Zeler y Oliveira (2019, p. 1098).

El *engagement* está determinado principalmente por el alto número de me gusta, retweets y comentarios obtenidos. Sin embargo, la interactividad real, que implicaría la respuesta de la cuenta oficial a los comentarios de los usuarios es muy reducida, lo que pondría en entredicho la capacidad conversacional de la red social (Ramos-Serrano; Fernández-Gómez; Pineda-Cachero, 2018). En cualquier caso, destacan los niveles de compromiso en la cuenta del *Ministerio de Sanidad* que, al fin y al cabo, es la que se podía entender como la más idónea para informar en esta situación de crisis sanitaria que estamos analizando.

“*Twitter* permite aplicar un modelo dialógico de comunicación institucional online”

Como conclusión final, se puede afirmar que el comportamiento comunicacional en *Twitter* de los ministerios al frente de la crisis sanitaria derivada de la Covid-19 se adscriben firmemente a cinco de las recomendaciones en materia de comunicación pública emitidas por la *World Health Organization* (2020) relativa a las etapas para la gestión de la CCCC. En este sentido, si bien se observa una infrautilización para la gestión del compromiso con la comunidad, el uso de *Twitter* por parte de los ministerios analizados permitiría abordar la incertidumbre y gestionar la desinformación entre la población. De este modo, el comportamiento comunicacional del Gobierno de España, en el período analizado, se focaliza en el posicionamiento de las autoridades delegadas al frente de la crisis sanitaria como una fuente de información pública constante y fiable, implicando así

“una clara estrategia de relaciones públicas, trabajando la imagen favorable de modo indirecto o implícito, a través de la información y la transparencia en la gestión, entendida esta como la rendición pública de cuentas” (Castillo-Esparcia; Fernández-Souto; Puentes-Rivera, 2020, p. 18).

8. Notas

1. Del original inglés RCCE, acrónimo de *risk communication and community engagement*.

9. Referencias

- Akar, Adam; Muraki, Yuya** (2011). "Twitter for crisis communication: lessons learned from Japan's tsunami disaster". *International journal of web based communities*, v. 7, n. 3, pp. 392-402.
<https://doi.org/10.1504/IJWBC.2011.041206>
- Aleixandre-Benavent, Rafael; Castelló-Cogollos, Lourdes; Valderrama-Zurián, Juan-Carlos** (2020). "Información y comunicación durante los primeros meses de Covid-19. Infodemia, desinformación y papel de los profesionales de la información". *El profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290408.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.08>
- Arroyo-Almaraz, Isidoro; Calle-Mendoza, Samuel; Van-Wyk, Cliff** (2018). "La eficacia en la comunicación de las ONGD. El uso de Facebook en campañas de emergencia". *Revista latina de comunicación social*, n. 73, pp. 765-789.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1281>
- Burton, Scott H.; Tanner, Kesler W.; Giraud-Carrier, Christophe G.; West, Joshua H.; Barnes, Michael D.** (2012). "Right time, right place". Health communication on Twitter: value and accuracy of location information". *Journal of medical internet research*, v. 14, n. 6, e156.
<https://doi.org/10.2196/jmir.2121>
- Caldevilla-Domínguez, David; Rodríguez-Terceño, José; Barrientos-Báez, Almudena** (2019). "El malestar social a través de las nuevas tecnologías: *Twitter* como herramienta política". *Revista latina de comunicación social*, n. 74, pp. 1264-1290.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1383>
- Capriotti, Paul; Zeler, Ileana; Oliveira, Andrea** (2019). "Comunicación dialógica 2.0 en *Facebook*. Análisis de la interacción en las organizaciones de América Latina". *Revista latina de comunicación social*, n. 74, pp. 1094-1113.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1373>
- Casero-Ripollés, Andreu** (2020). "Impact of Covid-19 on the media system. Communicative and democratic consequences of news consumption during the outbreak". *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290223.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.23>
- Castillo-Esparcia, Antonio; Castellero-Ostio, Elisabeth; Castillo-Díaz, Ana** (2020). "Los think tanks en España. Análisis de sus estrategias de comunicación digitales". *Revista latina de comunicación social*, n. 77, pp. 253-273.
<https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1457>
- Castillo-Esparcia, Antonio; Fernández-Souto, Ana-Belén; Puentes-Rivera, Iván** (2020). "Comunicación política y Covid-19. Estrategias del Gobierno de España". *El profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290419.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.19>
- Chan, Kit-Lam; Ho, Soo-Yong; Lam, Thai-Hing** (2013). "Infodemiology of alcohol use in Hong Kong mentioned on blogs: infoveillance study". *Journal of medical internet research*, v. 15, n. 9, e192.
<https://doi.org/10.2196/jmir.2180>
- Chatfield, Akemi-Takeoka; Scholl, Hans-Jochen; Brajawidagda, Uuf** (2013). "Tsunami early warnings via *Twitter* in government: Net-savvy citizens' co-production of time-critical public information services". *Government information quarterly*, v. 30, n. 4, pp. 377-386.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.021>
- Chen, Emily; Lerman, Kristina; Ferrara, Emilio** (2020). "Tracking social media discourse about the Covid-19 pandemic: development of a public coronavirus *Twitter* data set. *JMIR public health and surveillance*, v. 6, n. 2, e19273.
<https://doi.org/10.2196/19273>
- Chew, Cynthia; Eysenbach, Gunther** (2010). "Pandemics in the age of *Twitter*: content analysis of tweets during the 2009 H1N1 outbreak". *PLoS one*, v. 5, n. 11, e14118.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0014118>
- Costa-Sánchez, Carmen; López-García, Xosé** (2020). "Comunicación y crisis del coronavirus en España. Primeras lecciones". *Profesional de la información*, v. 29, n. 3, e290304.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.04>
- Cousins, Henry C.; Cousins, Clara C.; Harris, Alon; Pasquale, Louis R.** (2020). "Regional infoveillance of Covid-19 case rates: analysis of search-engine query patterns". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 7, e19483.
<https://doi.org/10.2196/19483>
- Criado, Juan-Ignacio; Martínez-Fuentes, Guadalupe; Silván, Aitor** (2013). "*Twitter* en campaña: las elecciones municipales españolas de 2011". *Revista de investigaciones políticas y sociológicas*, v. 12, n. 1, pp. 93-113.
<https://revistas.usc.gal/index.php/rips/article/view/1307>

- Edo-Osagie, Oduwa; De-La-Iglesia, Beatriz; Lake, Iain; Edeghere, Obaghe** (2020). "A scoping review of the use of Twitter for public health research". *Computers in biology and medicine*, n. 122, e103770.
<https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2020.103770>
- España* (2020). "Real decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19". *BOE*, n. 67, 14 marzo.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-3692>
- Evans, Angelica; Twomey, Jane; Talan, Scott** (2011). "Twitter as a public relations tool". *Public relations journal*, v. 5, n. 1, pp. 15-31.
https://www.researchgate.net/publication/265278938_Twitter_as_a_Public_Relations_Tool
- Eysenbach, Gunther** (2002). "Infodemiology: the epidemiology of (mis)information". *The American journal of medicine*, v. 113, n. 9, pp. 763-765.
[https://doi.org/10.1016/S0002-9343\(02\)01473-0](https://doi.org/10.1016/S0002-9343(02)01473-0)
- Eysenbach, Gunther** (2006). "Infodemiology: tracking flu-related searches on the web for syndromic surveillance". In: *AMIA Annual symposium procedures*, pp. 244-248.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1839505>
- Eysenbach, Gunther** (2009). "Infodemiology and infoveillance: framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the internet". *Journal of medical internet research*, v. 11, n. 1, e11.
<https://doi.org/10.2196/jmir.1157>
- Eysenbach, Gunther** (2020). "How to fight an infodemic: the four pillars of infodemic management". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 6, e21820.
<https://doi.org/10.2196/21820>
- Fernández-Gómez, Jorge-David; Hernández-Santaolalla, Víctor; Sanz-Marcos, Paloma** (2018). "Influencers, marca personal e ideología política en Twitter". *Cuadernos.info*, n. 42, pp. 19-37.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-367X2018000100019
- Gong, Xi; Lane, Maria D.** (2020). "Institutional Twitter usage among U.S. geography departments". *The professional geographer*, v. 72, n. 2, pp. 219-237.
<https://doi.org/10.1080/00330124.2019.1653770>
- Grunig, James E.** (2009). "Paradigms of global public relations in an age of digitalisation". *PRism*, n. 6, pp. 1-19.
<https://www.prismjournal.org/uploads/1/2/5/6/125661607/v6-no2-a1.pdf>
- Guesalaga, Rodrigo** (2016). "The use of social media in sales: individual and organizational antecedents, and the role of customer engagement in social media". *Industrial marketing management*, v. 54, pp. 71-79.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.12.002>
- Hernández-García, Ignacio; Giménez-Júlvez, Teresa** (2020). "Assessment of health information about Covid-19 prevention on the internet: infodemiological study". *JMIR public health and surveillance*, v. 6, n. 2, e18717.
<https://doi.org/10.2196/18717>
- Higgins, Thomas S.; Wu, Arthur W.; Sharma, Dhruv; Illing, Elisa A.; Rubel, Kolin; Ting, Jonathan Y.** (2020). "Correlations of online search engine trends with Coronavirus disease (Covid-19) incidence: infodemiology study". *JMIR public health and surveillance*, v. 6, n. 2, e19702.
<https://doi.org/10.2196/19702>
- Hucker, Daniel** (2020). *Public opinion and twentieth-century diplomacy: a global perspective*. London: Bloomsbury academic. ISBN: 978 1 472527165
- IAB Spain* (2019). *Estudio anual de redes sociales 2019*. IAB Spain.
https://iabspain.es/wp-content/uploads/2019/06/estudio-anual-redes-sociales-iab-spain-2019_vreducida.pdf
- Jang, Kyungeun; Park, Namkee** (2018). "The effects of repetitive information communication through multiple channels on prevention behavior during the 2015 MERS outbreak in South Korea". *Journal of health communication*, v. 23, n. 7, pp. 670-678.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1501440>
- Jayarama, Dureen; Manraib, Ajay K.; Manraib, Lalita A.** (2015). "Effective use of marketing technology in Eastern Europe: web analytics, social media, customer analytics, digital campaigns and mobile applications". *Journal of economics, finance and administrative science*, v. 20, n. 39, pp. 118-132.
<https://doi.org/10.1016/j.jefas.2015.07.001>
- Jordan, Katy** (2017). "Examining the UK higher education sector through the network of institutional accounts on Twitter". *First Monday*, v. 22, n. 5, pp. 1-28.
http://oro.open.ac.uk/49233/3/FirstMonday_accepted.pdf

- Keinänen, Hanna; Kuivalainen, Olli** (2015). "Antecedents of social media B2B use in industrial marketing context: Customers' view". *Journal of business & industrial marketing*, v. 30, n. 6, pp. 711-722.
<https://doi.org/10.1108/JBIM-04-2013-0095>
- Khan, Gohar-Feroz; Yoon, Ho-Young; Park, Han-Woo** (2014). "Social media communication strategies of government agencies: *Twitter* use in Korea and the USA". *Asian journal of communication*, v. 24, n. 1, p. 60-78.
<https://doi.org/10.1080/01292986.2013.851723>
- Killian, Ginger; McManus, Kristy** (2015). "A marketing communications approach for the digital era: managerial guidelines for social media integration". *Business horizons*, v. 58, n. 5, pp. 539-549.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.05.006>
- Kouzy, Ramez; Jaoude, Joseph-Abi; Kraitem, Afif; El-Alam, Moli B.; Karam, Basil; Zarka, Jabra; Traboulsi, Cindy; Akl, Elie W.; Baddour, Khalil** (2020). "Coronavirus goes viral: quantifying the Covid-19 misinformation epidemic on *Twitter*". *Cureus*, v. 12, n. 3, e7255.
<https://doi.org/10.7759/cureus.7255>
- Krippendorff, Klaus** (2004). "Reliability in content analysis. Some common misconceptions and recommendations". *Human communication research*, v. 30, n. 3, pp. 411-433.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2004.tb00738.x>
- Lachlan, Kenneth A.; Xu, Zhan; Hutter, Emily E.; Adam, Rainear; Spence, Patric R.** (2019). "A little goes a long way: serial transmission of *Twitter* content associated with hurricane Irma and implications for crisis communication". *Journal of strategic innovation and sustainability*, v. 14, n. 1, pp. 16-26.
<https://cutt.ly/9kvcxcB>
<https://doi.org/10.33423/jsis.v14i1.984>
- Lázaro-Rodríguez, Pedro; Herrera-Viedma, Enrique** (2020). "Noticias sobre Covid-19 y 2019-nCoV en medios de comunicación de España: el papel de los medios digitales en tiempos de confinamiento". *Profesional de la información*, v. 29, n. 3, e290302.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.02>
- Lazarus, Jeffrey; Thornton, Judd R.** (2020). "Bully pulpit? *Twitter* users' engagement with President Trump's tweets". *Social science computer review*, v. 31, n. 5, pp. 625-643.
<https://doi.org/10.1177/0894439320946578>
- Ledingham, John A.** (2001). "Government-community relationships: extending the relational theory of public relations". *Public relations review*, v. 27, n. 3, pp. 285-295.
[https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(01\)00087-X](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(01)00087-X)
- Ledingham, John A.** (2003). "Explicating relationship management as a general theory of public relations". *Journal of public relations research*, v. 15, n. 2, pp. 181-198.
https://doi.org/10.1207/S1532754XJPRR1502_4
- Ledingham, John A.; Bruning, Stephen D.** (1998). "Relationship management in public relations: dimensions of an organization-public relationship". *Public relations review*, v. 24, n. 1, pp. 55-65.
[https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(98\)80020-9](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(98)80020-9)
- Ledingham, John A.; Bruning, Stephen D.** (1999). "Relationships between organizations and publics: development of a multi-dimensional organization-public relationship scale". *Public relations review*, v. 25, n. 2, pp. 157-170.
[https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(99\)80160-X](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(99)80160-X)
- Leone, Stefania; Delli-Paoli, Angela; Senatore, Daniela** (2015). "Social media communication in central governments: the case of *Twitter* activity of Italian ministries". *Journal of communications research*, v. 7, n. 4, 413-429.
<https://cutt.ly/okvcFM9>
- Liao, Qiuyan; Yuan, Jiehu; Dong, Meihong; Yang, Lin; Fielding, Richard; Lam, Wendy-Wing-Tak** (2020). "Public engagement and government responsiveness in the communications about Covid-19 during the early epidemic stage in China: infodemiology study on social media data". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 5, e18796.
<https://doi.org/10.2196/18796>
- Liu, Sam; Chen, Brian; Kuo, Alex** (2019). "Monitoring physical activity levels using *Twitter* data: infodemiology study". *Journal of medical internet research*, v. 21, n. 6, e12394.
<https://doi.org/10.2196/12394>
- Mavragani, Amaryllis** (2020a). "Tracking Covid-19 in Europe: infodemiology approach". *JMIR Public health and surveillance*, v. 6, n. 2, e18941.
<https://doi.org/10.2196/18941>

- Mavragani, Amaryllis** (2020b). "Infodemiology and infoveillance: scoping review". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 4, e16206.
<https://doi.org/10.2196/16206>
- Mavragani, Amaryllis; Ochoa, Gabriela** (2019). "Google trends in infodemiology and infoveillance: methodology framework. *JMIR Public health and surveillance*, v. 5, n. 2, e13439.
<https://doi.org/10.2196/13439>
- Mahoney, L. Meghan; Tang, Tang; Ji, Kai; Ulrich-Schad, Jessica** (2015). "The digital distribution of public health news surrounding the human papillomavirus vaccination: a longitudinal infodemiology study. *JMIR Public health and surveillance*, v. 1, n. 1, e2.
https://publichealth.jmir.org/2015/1/e2/?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=JMIR_TrendMD_0
- McCann, Margaret; Barlow, Alexis** (2015), "Use and measurement of social media for SMEs". *Journal of small business and enterprise development*, v. 22, n. 2, pp. 273-287.
<https://doi.org/10.1108/JSBED-08-2012-0096>
- McGravey, Kevin** (2020). "Digital public forums: Power and representation in the internet's public squares". *New political science*, v. 42, n. 3, pp. 253-271.
<https://doi.org/10.1080/07393148.2020.1807274>
- Meijer, Albert-Jacob; Torenvlied, René** (2016). "Social media and the new organization of government communications: an empirical analysis of Twitter usage by the Dutch police". *The American review of public administration*, v. 46, n. 2, pp. 143-161.
<https://doi.org/10.1177/0275074014551381>
- Panagiotopoulos, Panagiotis; Bigdeli, Alinaghi-Ziaee; Sams, Steven** (2014). "Citizen-government collaboration on social media: the case of Twitter in the 2011 riots in England". *Government information quarterly*, v. 31, n. 3, pp. 349-357.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.014>
- Park, Han-Woo; Park, Sejung; Chong, Miyoung** (2020). "Conversations and medical news frames on Twitter: infodemiological study on Covid-19 in South Korea". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 5, e18897.
<https://doi.org/10.2196/18897>
- Park, Min-Jae; Kang, Dongsuk; Rho, Jae-Jeung; Lee, Duk-Hee** (2016). "Policy role of social media in developing public trust: Twitter communication with government leaders. *Public management review*, v. 18, n. 9, pp. 1265-1288.
<https://doi.org/10.1080/14719037.2015.1066418>
- Pătruț, Monica** (2015). "Candidates in the presidential elections in Romania (2014): the use of social media in political marketing". *Studies and scientific researches. Economics edition*, n. 21, pp. 127-135.
<https://doi.org/10.29358/scceo.v0i21.309>
- Pérez-Gabaldón, Marta; Nicasio-Varea, Blanca** (2019). "Comunicación parlamentaria 2.0: el debate de la moción de censura en Twitter". *Miguel Hernández communication journal*, v. 10, n. 1, pp. 147-164.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6784667>
- Pourebrahim, Nastaran; Sultana, Selima; Edwards, John; Gochanour, Amanda; Mohantyc, Somya** (2019). "Understanding communication dynamics on Twitter during natural disasters: a case study of Hurricane Sandy". *International journal of disaster risk*, v. 37, pp. 101-176.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101176>
- Radin, Massimo; Sciascia, Savino** (2017). "Infodemiology of systemic lupus erythematosus using Google Trends". *Lupus*, v. 26, n. 8, pp. 886-889.
<https://doi.org/10.1177/0961203317691372>
- Ramos-Serrano, Marina; Fernández-Gómez, Jorge-David; Pineda-Cachero, Antonio** (2018). "'Follow the closing of the campaign on streaming': the use of Twitter by Spanish political parties during the 2014 European elections". *New media & society*, v. 20, n. 1, pp. 122-140.
<https://doi.org/10.1177/1461444816660730>
- Reynolds, Barbara; Seeger, Matthew W.** (2005). "Crisis and emergency risk communication as an integrative model". *Journal of health communication*, v. 10, n. 1, pp. 43-55.
<https://doi.org/10.1080/10810730590904571>
- Rodríguez-Fidalgo, María-Isabel; Ruiz-Paz, Yanira; Paíno-Ambrosio, Adriana** (2019). "#EleccionesMéxico2018: Post election analysis of news media's tweets and citizens' feedback". *Communication & society*, v. 32, n. 4, pp. 193-206.
<https://doi.org/10.15581/003.32.4.193-205>
- Rosenberg, Hans; Syed, Shahbaz; Rezaie, Salim** (2020). "The Twitter pandemic: the critical role of Twitter in the dissemination of medical information and misinformation during the Covid-19 pandemic". *Canadian journal of emergency medicine*, v. 22, n. 4, pp. 418-421.
<https://doi.org/10.1017/cem.2020.361>

- Rovetta, Alessandro; Bhagavathula, Akshaya-Srikanth** (2020). "Global infodemiology of Covid-19: focus on *Google Web* searches and *Instagram* hashtags". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 8, e20673.
<https://doi.org/10.2196/20673>
- Ruiz-del-Olmo, Francisco-Javier; Bustos-Díaz, Javier** (2020). "Las imágenes publicadas en *Twitter* como forma de comunicación política. El caso de las elecciones generales del año 2016 en España". *Revista latina de comunicación social*, n. 75, pp. 313-326.
<https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1428>
- Sáez-Martín, Alejandro; Haro-de-Rosario, Arturo; Caba-Pérez, María-del-Carmen** (2015). "Using *Twitter* for dialogic communication: local government strategies in the European Union". *Local government studies*, v. 41, n. 3, pp. 421-444.
<https://doi.org/10.1080/03003930.2014.991866>
- Schillinger, Dean; Chittamuru, Deepti; Ramírez, A. Susana** (2020). "From 'infodemics' to health promotion: a novel framework for the role of social media in public health". *American journal of public health*, v. 110, n. 9, pp. 1393-1396.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305746>
- Segura-Mariño, Adriana-Graciela; Paniagua-Rojano, Francisco-Javier; Fernández-Sande, Manuel** (2020). "Metodología para evaluar la comunicación universitaria en *Facebook* y *Twitter*". *Prisma social*, n. 28, pp. 127-144.
<https://revistaprismasocial.es/article/view/3357>
- Solomon, Daniel H.; Bucala, Richard; Kaplan, Mariana J.; Nigrovic, Peter A.** (2020). "The 'infodemic' of Covid-19". *Arthritis rheumatology*, v. 72, n. 11, e41468.
<https://doi.org/10.1002/art.41468>
- Spence, Patric R.; Lachlan, Kenneth A.; Lin, Xialing; Del-Greco, Maria** (2015). "Variability in *Twitter* content across the stages of a natural disaster: implications for crisis communication". *Communication quarterly*, v. 63, n. 2, pp. 171-186.
<https://doi.org/10.1080/01463373.2015.1012219>
- Suau-Gomila, Guillem; Percastre-Mendizábal, Salvador-José; Palà-Navarro, Gemma; Pont-Sorribes, Carles** (2017). "Análisis de la comunicación de emergencias en *Twitter*. El caso del ébola en España". En: Sierra-Sánchez, Javier; Liberal-Ormaechea, Sheila. *Uso y aplicación de las redes sociales en el mundo audiovisual y publicitario*. Madrid: McGrawhill Education, pp. 119-130. ISBN: 978 84 486 1357 0
<http://eprints.rclis.org/31269/1/Comunicacion-emergencias-Twitter-ebola-Espana.pdf>
- Tuñón-Navarro, Jorge; Bouza-García, Luis; Carral, Uxía** (2019). *Comunicación europea ¿A quién doy like para hablar con Europa?* Madrid: Dykinson. ISBN: 978 84 9148 977 1
- Velardi, Paola; Stilo, Giovanni; Tozzi, Alberto E.; Gesualdo, Francesco** (2014). "Twitter mining for fine-grained syndromic surveillance". *Artificial intelligence in medicine*, v. 61, n. 3, pp. 153-163.
<https://doi.org/10.1016/j.artmed.2014.01.002>
- Vos, Sarah C.; Buckner, Marjorie M.** (2016). "Social media messages in an emerging health crisis: tweeting bird flu". *Journal of health communication*, v. 21, n. 3, pp. 301-308.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1064495>
- Waisbord, Silvio; Amado, Adriana** (2017). "Populist communication by digital means: presidential *Twitter* in Latin America". *Information, communication & society*, v. 20, n. 9, pp. 1330-1346.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1328521>
- Wigand, Dianne-Lux** (2010). "Twitter in government: building relationships, one tweet at a time". In: *Seventh international conference on information technology: New generations*, pp. 563-567.
<https://doi.org/10.1109/ITNG.2010.171>
- World Health Organization* (2020). *Risk communication and community engagement readiness and response to coronavirus disease (Covid-19)*. Interine guidance, 19/03/2020.
[https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(ncov\)](https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-(ncov))
- Xifra, Jordi** (2020). "Comunicación corporativa, relaciones públicas y gestión del riesgo reputacional en tiempos del Covid-19". *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290220.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.20>
- Yi, Myongho; Oh, Sam-Gyum; Kim, Sunghun** (2013). "Comparison of social media use for the U.S. and the Korean governments". *Government information quarterly*, v. 30, n. 3, pp. 310-317.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.01.004>
- Zeraatkar, Kimia; Ahmadi, Maryam** (2018). "Trends of infodemiology studies: a scoping review". *Health information and libraries journal*, v. 35, n. 2, pp. 91-120.
<https://doi.org/10.1111/hir.12216>