

Curación de contenidos científicos en tiempos de *fake science* y Covid-19: una aproximación entre las ciencias de la información y la comunicación

Curation of scientific content in times of fake science and Covid-19: an approximation between information and communication sciences

Alexandre López-Borrull; Candela Ollé

Cómo citar esta comunicación:

López-Borrull, Alexandre; Ollé, Candela (2020). "Curación de contenidos científicos en tiempos de *fake science* y Covid-19: una aproximación entre las ciencias de la información y la comunicación". En: *Comunicación y diversidad. Selección de comunicaciones del VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC)*. Valencia, España, 28-30 de octubre, pp. 281-289. EPI SL. ISBN: 978 84 120239 5 4

<https://doi.org/10.3145/AE-IC-epi.2020.e16>



Alexandre López-Borrull ✉
<https://orcid.org/0000-0003-1609-2088>

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
Estudis Ciències de la Informació i la
Comunicació
Av. Tibidabo, 39. 08035 Barcelona, España
alopezbo@uoc.edu



Candela Ollé
<https://orcid.org/0000-0002-8302-4790>

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
Estudis Ciències de la Informació i la
Comunicació
Av. Tibidabo, 39. 08035 Barcelona, España
collec@uoc.edu

Resumen

La curación de contenidos como método de trabajo ante la desinformación presenta algunas ventajas evidentes cuando se generan contenidos de valor añadido que pueden ayudar a remitir el impacto y daño que una noticia falsa puede llevar a cabo. Si ello tiene lugar con una información especializada como la científica tiene un mayor valor. En estos momentos de infodemia como define la OMS parte de la crisis sanitaria, la necesidad de información veraz y oportunamente divulgada puede ser más importante que nunca. Se presenta la investigación sobre qué tipo de procesos y qué actores pueden ayudar en los procesos de verificación y filtro de información no deseada. Se ha estudiado el papel que los medios de comunicación, los verificadores y las redes sociales tienen en este proceso. Los resultados apuntan a que se vislumbra la necesidad de una aproximación interdisciplinar a la desinformación científica. Asimismo, se estima oportuno trabajar no solamente con una visión de verificación (que podría estar más o menos cubierta por el peer-review), sino por entender que para revertir contenido falso es necesario dar un paso más, seleccionar y crear contenidos de calidad y intentar contrarrestar la información falsa.

Palabras clave

Fake news; Desinformación online; *Fake science*; Posverdad; Noticias falsas; Bulos; Curación de contenidos; *Content curation*; Redes sociales.

Abstract

Content curation as a method of tackling misinformation offers some obvious advantages when generating value-added content that can help to reduce the impact and damage that false news can cause. If this takes place with specialized, e.g., scientific, information, it has even greater value. In these times of infodemic as defined by the WHO as part of the health crisis, the need for accurate and timely information may be more important than ever. Research is presented on the type of processes and which actors can help in the verification and filtering of unwanted information. The role that the media, verifiers, and social networks have in this process has been studied. The results point to the need for

an interdisciplinary approach to scientific disinformation. Likewise, it is considered appropriate to work not only with a verification viewpoint (which could be more or less covered by peer review), but also to understand that to reverse false content it is necessary to go one step further by selecting and creating high-quality content and trying to counter false information.

Keywords

Fake news; Online misinformation; Fake science; Post-truth; Hoaxes; Content curation; Content curation; Social networks.

1. La desinformación como reto y realidad: nuevas realidades, nueva infodemia

Recientemente, los profesionales de la información y la comunicación han tenido que reflexionar y repensar los procesos de verificación y análisis de fuentes de información en relación a contenidos difundidos principalmente en medios sociales. Las llamadas fake news han aparecido en un momento de crisis de las democracias liberales, implicando un incremento de populismos, posiciones extremas y desinformación online (McNair, 2018). Ello ha preocupado y preocupa a las instituciones europeas y estados occidentales en relación al cambio en las reglas de juego de la gestión de la información y la comunicación, así como de cuestionamiento del statu quo. Ya los primeros estudios confirmaron que las noticias falsas se difundían más rápido y en mayor medida que las noticias verdaderas (Vosoughi et al., 2018). Es por ello que el trabajo y la investigación sobre fake news se ha centrado en un primer estadio sobre contenidos relacionados con fenómenos como la inmigración, las minorías étnicas o el debate político.

En este sentido es relevante el trabajo que se llevó a cabo en la *Comisión Europea* (2018) que dio como resultado la publicación del informe “La lucha contra la desinformación online: un enfoque europeo”, que significaba por primera vez disponer de una hoja de ruta europea contra la desinformación. Sin duda, la gran presencia de desinformación en los procesos electorales y la situación sociopolítica del viejo continente han tenido su importancia en el abordaje y la estrategia seguida.

Por otra parte, consideramos importante valorar el papel de la desinformación en un ámbito como el científico, crítico también desde la visión económica pero también de la estabilidad. No resulta casual el auge de las pseudociencias, los movimientos críticos con las vacunas o bien la crisis de las instituciones universitarias respecto las titulaciones o el plagio académico de personas destacadas. También la ola de la desinformación tenía que llegar a la ciencia, y esa irrupción ha coincidido con la peor crisis de salud pública mundial, por pandémica y por global, la provocada por la Covid-19, que ha puesto de manifiesto la dificultad de filtrar la gran cantidad de información difundida y viralizada por las redes sociales (López-Borrull, 2020).

“También la ola de la desinformación tenía que llegar a la ciencia, y ha coincidido con la peor crisis de salud pública mundial provocada por la Covid-19”

Ya en este sentido, la *Organización Mundial de la Salud (OMS)* hablaba en febrero que les preocupaba mucho la pandemia pero también la infodemia, una sobreabundancia de información al alcance de la ciudadanía, mucha de la cual era falsa.

<https://www.un.org/es/coronavirus/articles/onu-contra-desinformacion-covid-19-ataques-ciberneticos>

Anteriormente, hemos abordado el fenómeno de la desinformación científica con el término “fake science”, en comparación a las fake news, que no se alimenta de los medios de comunicación y redes sociales, sino de los vehículos habituales del conocimiento científico, como son los artículos científicos y las revistas (López-Borrull, 2019; López-Borrull; Ollé, 2019). Dentro de este fenómeno está la fiabilidad y reproducibilidad de aquello que publican y difunden los científicos, presionados por el “publish or perish”, pero también existe la publicación en las llamadas editoriales y revistas depredadoras, que no siguen los estándares habituales de la revisión por pares, uno de los pilares de la comunidad académica (Somoza-Fernández et al., 2016).

2. Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre los ámbitos científicos donde se produce el fenómeno de la fake science y se han identificado las características y parámetros que las definen en contraposición a, por ejemplo, la comunicación política. A su vez, se han analizado sitios web de redes sociales, verificadores y medios de comunicación para entender el papel que conceden a la comunicación y divulgación de contenidos científicos.

2.1. Objetivos de investigación

- Interpretar las especificidades de la desinformación en relación a la comunicación científica.
- Proponer recomendaciones de actuación y sinergias entre profesionales de la información y la comunicación.
- Contextualizar los retos de la curación de contenidos científicos en relación con la crisis sanitaria provocada por la Covid-19.

2.2. Preguntas de investigación

- ¿Es la curación de contenidos de calidad una solución viable respecto a la difusión de contenidos falsos de tipos científico?
- ¿De qué forma profesionales de la información y la comunicación (periodistas científicos, divulgadores científicos y bibliotecarios universitarios) pueden añadir valor y calidad a la información científica en redes sociales junto con los científicos?

3. La curación de contenidos como metodología ante la desinformación

La curación de contenidos descrita por primera vez por **Bhargava** (2009) como uno de los procesos necesarios en el nuevo entorno web para dar valor al contenido propio y ajeno lleva muchos años moviéndose entre la comunicación, la información y el marketing. Así, podemos considerar que la curación de contenidos científicos debería incorporar también no solo el filtro de calidad y el sentido que proclaman autores como **Guallar y Leiva-Aguilera** (2013) en las 4S's (cuatro fases: *search, select, sense making, share* (búsqueda, selección, caracterización y difusión) como puede observarse en la figura 1, sino que como veremos más adelante, deberían evolucionar e incluirse en el proceso de lucha contra las *fake news* de tipo científico o *fake science*. Dicha visión coincide también con la de **Kortelainen** (2016) en relación al proceso de la curación de contenidos, que afirma que una parte relevante de la curación de contenidos debería ser también la alfabetización informacional.

Por su parte, **Guallar y Codina** (2018) han llevado a cabo una aproximación hacia el concepto clásico de la documentación periodística y la curación de contenidos periodísticos. En ella argumentaban que los enfoques de la clásica documentación periodística y la nueva curación periodística se podrían conjuntar, ya que ambas son necesarias para garantizar las funciones sociales de la prensa, de las que forman parte esencial los contenidos generados por los usuarios.

A nivel técnico las fases de curación de contenidos son la búsqueda, monitorización, gestión; selección; análisis y verificación; tratamiento y edición; difusión. En relación a las fuentes periodísticas son variadas. Una de ellas son las fuentes documentales que pueden ser abiertas; y a la vez fiables; verificables; independientes; herramientas gratuitas; alertas *Google*; *Twitter*; *Facebook*; *Flipboard* y *Refind* (con distintas valoraciones en sus prestaciones de monitorización y gestión). Además, tenemos también los buscadores, y las redes sociales y agregadores. En contrapartida, una de las pocas menciones de la curación de contenidos científicos la hace **Hernández-Campillo** (2018) y pone la utiliza como herramienta para la gestión de información de los docentes universitarios, así que se aleja del núcleo de la investigación que llevamos a cabo.

Guallar y Codina (2018) detallan los aspectos clave para la caracterización de nuevos bibliotecarios y documentación periodística que son: el rango de tiempo e información; el origen de la información; la tipología de fuentes; las actividades principales; los productos y los perfiles profesionales. Recientemente, **Codina** (2019) señala el uso estratégico de las fuentes de información en las cuales basará la curación. Por un lado, el concepto de fuente documental (en concreto, las fuentes abiertas), características de Internet, tales como medios de comunicación, blogs, publicaciones de centros de estudios, portales de organismos e instituciones, bases de datos, etc. Por otro, las herramientas para una curación de contenidos basadas en la explotación de las fuentes documentales. Estos procesos y técnicas son fácilmente extrapolables a la curación de contenidos científicos, ya que la comunicación científica es una subdivisión tradicional de la comunicación, en sentido amplio y genérico. Luego, dentro de la ciencia, cada disciplina también tiene sus propias peculiaridades y fuentes de referencia.

Una de las posibilidades que aporta la curación de contenidos ante procesos más tradicionales de búsqueda y filtro de información es que sitúa al curador en el centro del proceso de difusión para comunidades amplias. Por tanto, pasamos de una visión bibliotecaria como puede ser la difusión selectiva de la información a la difusión a la propia comunidad de usuarios, permitiendo la fidelización y identidades y perfiles en redes sociales con mayor capacidad para la gestión de la comunidad, enlazando con perfiles más conocidos como el de *community manager*.

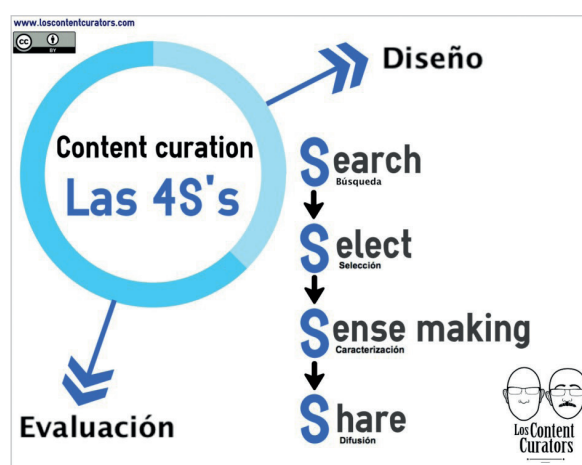


Figura 1. Estrategia de las 4S's propuesta por **Guallar y Leiva-Aguilera** (2013).

<http://www.loscontentcurators.com/las-4ss-de-la-content-curation>

Las empresas de redes sociales se han dado cuenta de que la desinformación es una amenaza para su estabilidad y sostenibilidad

Tal como se puede ver en la figura 2, la curación de contenidos no sólo permite e incluye la verificación con la posibilidad de filtrar información que es falsa (y que es necesario identificar), sino que también permite emerger aquella información cierta que tiene mayor valor, permitiendo generar y viralizar olas contrarias a la desinformación existente, sobre todo en redes sociales. Perfiles que puedan llevar a cabo dicho filtro y creación de valor añadido es muy relevante para una lucha eficaz contra la desinformación científica.

A continuación vamos a ver de qué forma los distintos actores en el proceso de difusión de contenidos científicos están actuando en la crisis de la Covid-19

4. Papel de las redes sociales ante la infodemia de la Covid-19

Conforme la pandemia de salud pública ha ido avanzando en los distintos países, más se ha puesto de manifiesto la necesidad de una visión global por parte de las redes sociales ante la infodemia, la otra crisis, la relativa a la información, en un entorno de sobreabundancia y con una cantidad ingente de información falsa. Cabe decir que las propias redes sociales se han dado cuenta de que la desinformación es una amenaza para su estabilidad y sostenibilidad. Una plataforma o red social donde los usuarios dudan de que la información que consultan es cierta es una red que se va a ir debilitando, por cuanto los usuarios dejan de entrar, dejan de difundir contenidos y todo ello redundará en menos interacción, menos frecuencia y menor beneficio (López-Borrull *et al.*, 2018). Es por ello que ya desde los inicios de los debates acerca de los bulos, plataformas como *Facebook* y *Twitter* han querido formar parte de cualquier iniciativa reguladora y de análisis del fenómeno, a nivel europeo o de Estados Unidos, pero también porque forman parte de un ecosistema débil.

Tal como hemos descrito en la introducción, desde la visión europea se ha entendido que los bulos son una amenaza a la desinformación y han tomado cartas en el asunto. Una de las principales acciones han sido los códigos de práctica a los cuales las principales plataformas se han ido incorporando. Así, algunas de las acciones que entrañaban....:

1. Analizar la ubicación de anuncios.
2. Mejorar la transparencia de la publicidad política.
3. Reforzar la integridad de los servicios, haciendo especial cuidado de las campañas de desinformación, el uso masivo de bots y las cuentas falsas.
4. Empoderar a los consumidores para mayor pluralidad de contenidos.
5. Reforzar la investigación en colaboración con el mundo de la ciencia.

...ya se han ido implementando, pero ha sido en el principio de la crisis donde han ido incorporando medidas para reducir la viralización de contenidos (como por ejemplo *WhatsApp*), donaciones económicas para paliar los efectos de la crisis (*Facebook*, *Twitter*) y colaborar con los principales verificadores territoriales (*Facebook*, de aquí vino la campaña del partido ultraderechista *Vox* contra *WhatsApp* y *Newtral*).

Sin embargo, quisiéramos centrarnos en un aspecto que consideramos positivo relacionado con la curación de contenidos. Una de las dificultades que a menudo tienen las grandes plataformas es la de ofrecer información que sirva para contrarrestar la desinformación. Así, aun con el uso de algoritmos y la curación manual de contenidos señalados por usuarios o los propios indicadores de seguimiento, ello puede no ser ni demasiado eficaz ni suficientemente rápido. Es por ello que en esta crisis se han generado dinámicas de curación de contenidos de calidad que se ofrecen ante búsquedas relacionadas con las palabras clave o bien ante búsqueda de curas o medidas de confinamiento, por ejemplo proporcionadas por el *Coronavirus Information Center* de *Facebook* y dirigidas territorialmen-

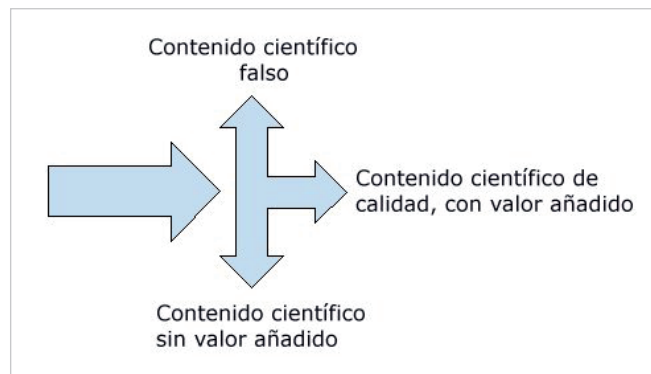


Figura 2. Proceso de curación de contenidos científicos (López-Borrull; Ollé, 2019)

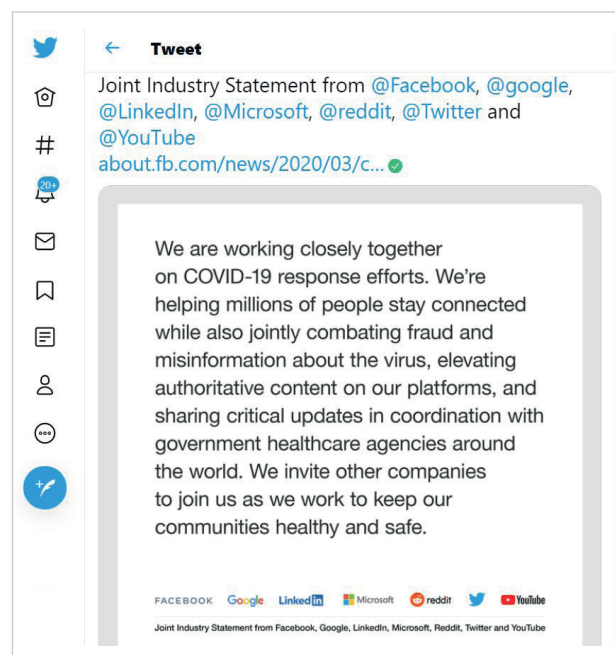


Figura 3. Declaración conjunta sobre la Covid-19 de plataformas y redes sociales.

Fuente: <https://twitter.com/fbnewsroom/status/1239703497479614466>

te a instituciones y administración y a sus canales de información de calidad (figura 4). También *Google*, como plataforma tecnológica ha usado esta estrategia ante búsquedas relacionadas con el coronavirus.

Finalmente, destacamos que el filtro de contenidos llevado a cabo por las plataformas ha sido elevado, no sólo por eliminar contenidos falsos, como los vídeos de Josep Pàmies:

<https://bit.ly/2EIXAKu>

o el de la doctora Mikovits, sino incluso *Twitter* ha eliminado contenidos de los presidentes Bolsonaro:

<https://cnn.it/3gw522y>

y Maduro:

<https://cnn.it/3hC7ENS>

Dejamos para otro debate si ello pudiera llevarse a cabo con algunas de las afirmaciones del presidente Trump.

5. Papel de los verificadores y su propuesta de curación de contenidos científicos

Las empresas de verificación o *fact-checking* vinculadas con los contenidos informativos juegan un papel muy importante a la hora de comprobar los datos que se difunden, tanto en los medios de comunicación como en las redes sociales y aplicaciones de mensajería, con el objetivo de luchar contra los bulos y desinformación.

Plataformas como *Maldita.es* o *Newtral* están consolidadas, a pesar de su reciente creación, y son referentes en el Estado español. *Maldita.es*, una web dedicada a identificar bulos y combatir la desinformación, creada en 2014 a partir de *Maldita Hemeroteca*. En 2017 se lanzó la web y este paso consolidó el proyecto. Bajo esta marca existen cuatro iniciativas: *Maldita hemeroteca*; *Maldito bulo*; *Maldita ciencia* y *Maldito dato*.

Los objetivos son monitorizar y controlar el discurso político y promover la transparencia en las instituciones públicas y privadas; verificar y luchar contra la desinformación, y por último, promover la alfabetización mediática y las aplicaciones para crear una comunidad consciente que pueda defenderse de la desinformación.

El éxito de su trabajo depende de la interrelación del móvil como dispositivo de trabajo y eje vertebrador de organización interna, y las redes sociales como canal de propagación y viralización de desmentidos. El proceso de verificación está organizado en cuatro fases (Ollé, 2019): identificación y comunicación, discusión, aprobación y publicación, para garantizar la credibilidad. Estos pasos, más las políticas establecidas, garantizan el éxito de los desmentidos.

Los resultados de la investigación de Bernal-Triviño y Clares-Gavilán (2019) muestran que el móvil y las redes sociales son los dos pilares del proyecto, ya que permiten organizar la entrada y salida de información, así como las tareas del equipo y permiten su método de trabajo de verificación múltiple.

En el caso concreto de *Maldita ciencia* se propone como eje central

“desgranar los estudios científicos complejos y respondiendo a todas tus dudas sobre las pseudociencias” (Molina-Cañabate; Magallón-Rosa, 2020).

La mayoría de los contenidos científicos que analiza tienen el foco en las ciencias experimentales, dejando de lado las otras disciplinas académicas. En este sentido, intenta suplir una de las principales faltas, la verificación de contenidos científicos. Dicho apartado de *Maldita* fue creado antes de la crisis sanitaria de la Covid-19, pero evidentemente su uso ha sido mucho mayor, así como su impacto, desde el inicio de la crisis.

Según Magallón-Rosa (2018) en su análisis de los formatos de verificación en *Twitter*, concretamente de *Maldito Bulos*, afirmaba que para conocer las estructuras de reconocimiento de informaciones falsas –desde una perspectiva periodística pero también desde la automatización de procesos de verificación– se puede trabajar con el reconocimiento temprano de alertas relacionadas con la desinformación y los bulos.

En esta crisis se han generado dinámicas de curación de contenidos de calidad que se ofrecen ante búsquedas relacionadas con las palabras clave o bien ante búsquedas de remedios o medidas de confinamiento

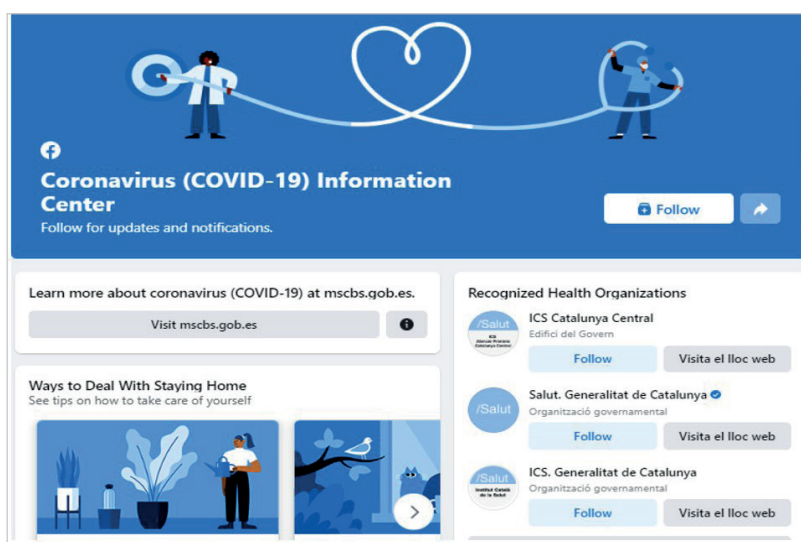


Figura 4. Portal del Coronavirus Information Center de Facebook.
https://www.facebook.com/coronavirus_info

Más allá de una plataforma o verificador concreto, es relevante insistir, tal y como lo hace **Marcos-Recio (2017)**, en la velocidad de consumo de contenidos digitales, ya que es instantánea porque están conectados a sus redes sociales, y en cambio, el consumo de información de los periódicos ha de abrirse o crear alertas para recibirlas. Los mismos consumidores de contenidos informativos o de otros tipos, como por ejemplo de ciencia, tienen un funcionamiento similar. El mismo autor, añade:

“como también las redes sociales, –sin querer, o ya puestos a informar– han establecido contenidos informativos, aunque insistan en que no son medios, sino plataformas, sucede que sus contenidos atraen con más facilidad a los lectores que lo que ofrecen los periódicos”.

Esta inmediatez y rapidez en consumo de información y de contenidos científicos, implica menos tiempo para la curación, reflexión, comprobación y una aceleración de los tiempos y procesos, tal y como se está viendo en la crisis de la Covid-19. Como consecuencia la publicación se realiza de forma acelerada y masiva. Así, por ejemplo, *medRxiv*, un repositorio abierto de estudios médicos, ha multiplicado por 100 los contenidos, y ha recibido una avalancha de lectores nuevos que ha obligado a incluir una aclaración antes de cada artículo:

“No debe considerarse como concluyente, guiar la práctica clínica o el comportamiento relacionado con la salud, ni publicarse en los medios de comunicación como información establecida” (Salas, 2020).

Por su parte, **Torres-Salinas (2020)** ha calculado que el ritmo exponencial de publicaciones sobre el virus se duplica cada dos semanas. Desde 2004, se publicaban de media unos 3.000 artículos sobre coronavirus al año. En abril de 2020 se publican 700 cada día. Llevamos unos 20.000 en tres meses. En este sentido Eva Méndez (citada por **Salas, 2020**) ha recalado la importancia

“del rigor de la ciencia y en la capacidad del sistema científico de corregirse y de que la comunidad dirima lo que es válido; nadie va a lanzarse a fabricar una vacuna por una prepublicación”.

Y añade que el parámetro tiene que seguir siendo la excelencia, la transparencia, la capacidad de reutilizar datos, como forma de garantizar la calidad de los contenidos publicados (Salas, 2020).

6. Papel de los contenidos científicos en los medios de comunicación. Discusión

Tal como señalan los primeros informes, el consumo de medios de comunicación ha aumentado en todos los sentidos y formatos (Masip *et al.*, 2020). De la misma forma que la crisis económica llevó a los medios a economistas para intentar entender y predecir qué había ocurrido y cómo se podía evitar, los medios han incorporado perfiles científicos. El principal ejemplo evidentemente es Fernando Simón, pero médicos como Antoni Trilla o Oriol Mitjà han tenido y siguen teniendo una presencia significativa.

Recordemos que la comunicación de la ciencia puede llevarse a cabo por los mismos científicos/as o bien, con la especialidad del periodismo denominada periodismo científico. Con la voluntad de trasladar a los lectores y oyentes los avances más relevantes y novedosos los redactores hacen de intermediarios entre los científicos y la población; para ello utilizan un lenguaje de especialidad, pero de menor dificultad y menos técnico, para que la población puede comprenderlo sin dificultades.

Si nos fijamos en el periodista científico, habitualmente tiene una formación principal o complementaria en alguna disciplina científica además de la comunicación, o bien, los medios contratan a *freelances* especializados. La ciencia se puede comunicar en distintos formatos: entrevista, reportaje, artículo de opinión o coloquio, noticia científica-divulgativa... Así, según el informe *Fecyt (2018)* en 2018 el interés por la ciencia y la tecnología era de un 16,3% en la población

The image shows a screenshot of the Maldita.es website. At the top, there is a navigation bar with the Maldita.es logo and a search bar. Below the navigation bar, there are several menu items: INICIO, MALDITA HEMEROTECA, MALDITO BULO, MALDITA CIENCIA, MALDITO DATO, MALDITA TE EXPLICA, and MALDITA TECNOLOGIA. There is also a section for MALDITA CIENCIA with sub-items like MALDITA MIGRACIÓN, MALDITO FEMINISMO, MALDITA EDUCA, LA BULOTECA, PODCAST, NOSOTROS, and MALDITA-ES IN ENGLISH. A yellow banner below the navigation bar says "HAZTE MALDITO. HAZTE MALDITA. Únete y apóyanos en nuestra batalla contra la mentira." Below this, there is a red banner for "ESPECIAL CORONAVIRUS. Consejos de prevención, preguntas y respuestas y bulos sobre COVID-19. Consúltalo aquí." The main content area features an article titled "¿Qué sabemos de la supuesta nueva cepa del coronavirus más contagiosa que la original?" dated 09/05/2020. The article has a large image of a person sitting on a chair, looking at a large, glowing, spherical virus particle. Below the image are social media sharing icons for Twitter, Facebook, Instagram, Telegram, and LinkedIn. To the right of the article, there is a search bar and a section titled "PREGUNTAS QUE TE HARÁN GANAR AL TRIVIAL" with a date "22 de junio de 1633" and a short text about Galileo Galilei.

Figura 5. Ejemplo de entrada en *Maldita ciencia*.
<https://maldita.es/malditaciencia/2020/05/08/coronavirus-mas-transmisible-cepa-mutacion-estudio>

entrevistada. La televisión es el medio más utilizado para informarse sobre ciencia y tecnología (75,7%); a cierta distancia le siguen internet, prensa digital, redes sociales y otras webs (63,4%), a pesar de que en la primera cita Internet supera ligeramente a la televisión. Internet supera a la televisión entre personas de 15 a 34 años (algo más entre los hombres que entre las mujeres) y entre las personas con formación universitaria. Ese 57,8% de

personas entrevistadas que afirma informarse sobre ciencia y tecnología a través de Internet, lo hace principalmente a través de: las redes sociales (75,7%); vídeos (61,9%); medios digitales generalistas (58,9%) o *Wikipedia* (52,0%).

La percepción del 60,9% de población en relación a la ciencia y tecnología considera que los beneficios son mayores que los perjuicios, por un reducido 5,7% de entrevistados que considera que los perjuicios son mayores que los beneficios. Los targets de hombres de 35 a 44 años, las personas con mayor nivel formativo y las personas residentes en poblaciones de 100.000 a 500.000 habitantes, la consideran aún más positiva (*Fecyt*, 2018).

En la crisis actual hemos podido comprobar cómo contenidos redactados por científicos o que se hacían eco de las últimas publicaciones científicas han ido tomando importancia en los medios. Ello ha comportado algunos problemas por el hecho de que algunas de las publicaciones estaban aún en formato preprint y faltaba el proceso de revisión y de sedimentación que los conocimientos científicos y médicos suelen necesitar.

7. Conclusiones

A partir de las reflexiones y en consideración al papel de los actores, nos permitimos elaborar una serie de conclusiones y recomendaciones para la incorporación de la curación de contenidos en el campo científico.

- Desde el punto de vista de las redes sociales, para ser capaces de luchar contra la desinformación científica, deberán ser capaces de crear y mejorar los algoritmos de detección y filtro de noticias falsas en la incorporación de información científica, rechazando también contenidos de revistas depredadoras.
- Los medios de comunicación deben aprender a convivir con el nuevo paradigma de la ciencia abierta y la cultura científica basada en los preprints, que puede ser una realidad posterior a la crisis de la Covid-19. En un nuevo escenario sin tantas urgencias de información y conocimiento, conocer qué fuentes y en qué estadio de revisión se encuentra un documento científico va a ser clave. Dicho aprendizaje se está llevando a cabo *in situ*, con lo que acarrea de informaciones y noticias aparentemente contradictorias.
- La cultura de la curación de contenidos debe incorporarse en la gestión de perfiles institucionales y académicos, entendiendo que el mundo académico debe crear, generar y difundir conocimiento de calidad para revertir posibles olas de desinformación científica. La poca visibilidad en redes de debates sociales como las vacunas o la homeopatía no debería repetirse en crisis como la de la Covid-19 y cualquier otra parecida que pueda acaecer en un futuro.
- El uso y combinación de diferentes métodos de verificación es una buena práctica a implementar, ya que dicha unión actúa como una malla fina que ayuda a conseguir el objetivo de retener toda la información relevante –y solo la relevante (*Codina*, 2019)–.
- Elaborar una política de rectificación, que corrija los errores en caso de detectarlos a posteriori. Verificar al verificador desde una visión colaborativa y corporativa y no de competencia podría ser una buena práctica a incorporar por parte de los medios, que en general están entendiendo correctamente que la propia verificación y la publicación de contenidos desmintiendo bulos no es una amenaza sino un vector de prestigio y calidad.
- Disponer de una política neutral, para ser lo máximo de objetivos posible frente a intereses de cualquier índole. Extender algunas de las políticas éticas presentes en las revistas científicas como *COPE* (*Committee on Publication Ethics*) podrían ser una buena iniciativa en este sentido.

<https://publicationethics.org>

En el momento de redactar este artículo (abril de 2020) es prematuro vislumbrar el final de la crisis y la foto fija que quedará sobre la desinformación y los contenidos científicos. Nuevas prácticas en relación a los preprints, la ciencia abierta y la compartición de datos de investigación van a poder emerger, y la colaboración entre científicos y profesionales de la información y la comunicación deberá ser más estrecha, y si la crisis ha ayudado a mejorar y crear sinergias, habrá que intentar que dichas buenas prácticas se consoliden.

Las redes sociales deberán ser capaces de crear y mejorar los algoritmos de detección y filtro de noticias falsas en la incorporación de información científica, desechando también los contenidos de revistas depredadoras

La cultura de la curación de contenidos debe incorporarse en la gestión de perfiles institucionales y académicos, entendiendo que el mundo académico debe crear, generar y difundir conocimiento de calidad para revertir posibles olas de desinformación científica

8. Referencias

- Bernal-Triviño, Ana; Clares-Gavilán, Judith** (2019). "Uso del móvil y las redes sociales como canales de verificación de fake news. El caso de *Maldita.es*". *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280312.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.12>
- Bhargava, Rohit** (2009). *Manifesto for the content curator: the next big social media job of the future?*
<https://www.rohitbhargava.com/2009/09/manifesto-for-the-content-curator-the-next-big-social-media-job-of-the-future.html>
- Codina, Lluís** (2019). *Curación de contenidos para periodistas: fuentes documentales abiertas y herramientas de explotación gratuitas*.
<https://www.lluiscodina.com/curacion-de-contenidos-periodistas-2>
- Comisión Europea (2018). *La lucha contra la desinformación en línea: un enfoque europeo*.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0236&from=en>
- Fecyt (2018). *Informe de resultados de la IX Encuesta sobre la percepción social de la ciencia y la tecnología en España. IX Epscyt 2018*.
https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/18/epscyt2018_informe_0.pdf
- Guallar, Javier; Codina, Lluís** (2018). "Journalistic content curation and news librarianship: Differential characteristics and necessary convergence". *El profesional de la información*, v. 27, n. 4, pp. 778-791.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.07>
- Guallar, Javier; Leiva-Aguilera, Javier** (2013). *El content curator*. Editorial UOC: Barcelona. Colección EPI-UOC. ISBN: 978 84 90640180
- Hernández-Campillo, Thais-Raquel; Carvajal-Hernández, Bárbara-María; Legaña-Ferrá, María-de-los-Ángeles** (2018). "La curación de contenidos científicos: una herramienta para la gestión informativa en los docentes universitarios". *Revista Publicando*, v. 5, n. 14 (3), pp. 258-272.
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1244>
- Kortelainen, Terttu** (2016). "Information literacy competencies as part of content curation". In: Kurbanoglu S. *et al.* (eds.), *Information literacy: Key to an inclusive society*. ECIL 2016. Communications in Computer and Information Science, 676. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-52162-6_30
- López-Borrull, Alexandre** (2019). "'Fake science': el tsunami de la desinformación arriba a la ciencia" *Comeln. Revista dels Estudis de Ciències de la Informació i la Comunicació*, n. 86.
<https://comein.uoc.edu/divulgacio/comein/ca/numero86/articles/Fake-science-tsunami-desinformacio-ciencia.html>
- López-Borrull, Alexandre** (2020). "'Fake news' y coronavirus: la información como derecho y necesidad". *Comeln. Revista dels Estudis de Ciències de la Informació i la Comunicació*, n. 98.
<https://doi.org/10.7238/c.n98.2025>
- López-Borrull, Alexandre; Ollé, Candela** (2019). "La curación de contenidos científicos como respuesta a las noticias y a la ciencia falsas". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e07.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e07>
- López-Borrull, Alexandre; Vives-Gràcia, Josep; Badell, Joan-Isidre** (2018). "Fake news, ¿amenaza u oportunidad para los profesionales de la información y la documentación?". *El profesional de la información*, v. 27, n. 6, pp. 1346-1356.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.17>
- Magallón-Rosa, Raúl** (2018). "Nuevos formatos de verificación. El caso de Maldito Bulo en Twitter". *Sphera publica*, v. 1, n. 18, pp. 41-65.
<http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/view/341>
- Marcos-Recio, Juan-Carlos** (2017). "Verificar para mejorar la información en los medios de comunicación con fuentes documentales". *Hipertext.net*, n. 15, pp. 36-45.
<https://doi.org/10.2436/20.8050.01.44>
- Masip, Pere; Almenar, Ester; Aran-Ramspott, Sue; Capilla, Pablo; Puertas-Graell, David; Ruiz-Caballero, Carlos; Suau, Jaume; Vila, Paula; Zilles, Klaus** (2020). *El consumo de información durante el confinamiento por el coronavirus: medios, desinformación y memes*.
https://www.researchgate.net/publication/340685890_El_consumo_de_informacion_durante_el_confinamiento_por_el_coronavirus_medios_desinformacion_y_memes

- McNair, Brian** (2018). *Fake news: Falsehood, fabrication and fantasy in journalism*. London: Routledge. ISBN: 978 1 138 30679 0
- Molina-Cañabate, Juan-Pedro; Magallón-Rosa, Raúl** (2020). “Desinformación y periodismo científico. El caso de Maldita Ciencia”. *Revista mediterránea de comunicación*, v. 11, n. 2.
<https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/15352>
- Ollé, Candela** (2019). *Entrevista a Nacho Calle, Maldito Bulo*. UOC.
<https://www.youtube.com/watch?v=94c3AbxBcyY>
- Salas, Javier** (2020). “Sepultados bajo la mayor avalancha de estudios científicos”. *El país*. 5 mayo.
<https://elpais.com/ciencia/2020-05-04/sepultados-bajo-la-mayor-avalancha-de-estudios-cientificos.html>
- Somoza-Fernández, Marta; Rodríguez-Gairín, Josep-Manuel; Urbano, Cristóbal** (2016). “Presence of alleged predatory journals in bibliographic databases: Analysis of Beall’s list”. *El profesional de la información*, v. 25, n. 5, pp. 730-737.
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.sep.03>
- Torres-Salinas, Daniel** (2020). “Ritmo de crecimiento diario de la producción científica sobre Covid-19. Análisis en bases de datos y repositorios en acceso abierto”. *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290215.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.15>
- Vosoughi, Soroush; Roy, Deb; Aral, Sinan** (2018). “The spread of true and false news online”. *Science*, v. 359, n. 6380, pp. 1146-1151.
<https://doi.org/10.1126/science.aap9559>

iralis®
International Registry for Authors:
Links to Identify Scientists
<https://www.iralis.org>

es:

- una **guía** para los autores hispanos para que firmen sus trabajos en el formato internacional usual
- una **base de datos** que registra las variantes de firma usadas por cada autor en diferentes épocas
- un **buscador** que usa automáticamente todas las variantes registradas

¡Ni un día más sin decidir tu firma!
Inscríbete en <http://iralis.org>

El formato de firma internacional

Con el apoyo de:

El profesional de la **información**

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

 FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

 CIEPI CENTRO INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN EN ESTRATEGIA Y PROSPECTIVA DE LA INFORMACIÓN

