



UNED

Manual de periodismo y verificación de noticias en la era de las

F **a** **K** **e**
n **e** **w** **s**

Carlos Elías
David Teira
(Coords.)

*Manual de periodismo
y verificación de noticias
en la era de las fake news*

CARLOS ELÍAS
DAVID TEIRA

Coordinadores

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

MANUAL DE PERIODISMO Y VERIFICACIÓN DE NOTICIAS
EN LA ERA DE LAS FAKE NEWS (0137428PB01A01)

DOI: 10.5944/m.periodismo.verificacion.2021

<https://doi.org/10.5944/m.periodismo.verificacion.2021>

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© Universidad Nacional de Educación a Distancia
Madrid, 2021

Librería UNED: c/ Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid
Téls.: 91 398 75 60
e-mail: libreria@adm.uned.es

© David Teira Serrano, Carlos Elías Pérez,
Alejandro Fernández-Roldán Díaz,
Daniel González Moreno, David García Marín,
María Concepción Mateos Martín, Alberto Pampín Quián,
Daniel Catalán Matamoros, Uxía Carral Viral,
Jorge Tuñón Navarro y Jesús Pedro Zamora Bonill (autores)



ISBN: 978-84-362-7693-0
Depósito legal: M-8811-2021

Primera edición: julio de 2021

“Este trabajo ha sido financiado por el proyecto de investigación RTI2018-097709-B-I00 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (España)”

Impreso en España - Printed in Spain

Maquetación, impresión y encuadernación: Innovación y Cualificación, S. L. - Podiprint

ÍNDICE

1. Introducción. <i>Carlos Elías, David Teira</i>	7
2. El periodismo como herramienta contra <i>las fake news</i> . <i>Carlos Elías</i>	19
3. El papel de las plataformas digitales en la difusión de contraconocimiento. <i>Alejandro Fernández-Roldán</i>	59
4. <i>News feed</i> de facebook: cómo funciona y por qué es una poderosa herramienta para las <i>fake news</i> . <i>Daniel González</i>	85
5. El <i>whatsapp</i> de odiseo. Potencial desinformativo y estrategias retóricas del audio <i>fake</i> . <i>David García Marín</i>	99
6. Imagen y <i>vídeos fakes</i> : la certeza en el documento audiovisual. <i>Concha Mateos</i>	133
7. Wikipedia como campo de batalla ideológico e intelectual. <i>Alberto Quián</i>	173
8. Las <i>fake news</i> y desinformación en el ámbito de la salud. <i>Daniel Catalán</i>	207
9. Redes sociales, política y <i>fake news</i> . <i>Uxia Carral</i>	227
10. Desinformación y <i>fake news</i> en la europa de los populismos en tiempos de pandemia. <i>Jorge Tuñón</i>	249
11. Epílogo. Del método científico al método de verificación de una noticia. <i>Jesús Zamora</i>	285

INTRODUCCIÓN

Carlos Elías

Universidad Carlos III de Madrid

David Teira

*Universidad Nacional de Educación a Distancia***1. ¿Por qué este manual y por qué en acceso abierto?**

Desde todos los ámbitos se señala el grave problema: existe un auge de desinformación, de *fake news* o de noticias falsas que están siendo distribuidas de forma masiva por las redes sociales. La universidad está para investigar, debatir, reflexionar, pero también para actuar y buscar soluciones y de ahí salió el publicar este manual: tendría que ser en acceso abierto, de gran difusión digital y con un lenguaje claro pero riguroso que llegara a todos.

El gran detonante fue la enorme proliferación de noticias falsas con la pandemia del Covid-19. El grupo de investigadores/as que participamos en este manual tuvimos claro que había que actuar desde nuestras responsabilidades como servidores de universidades públicas y como receptores de dineros públicos (tanto español como europeo). Fue así como nació la idea de un *manual de periodismo y verificación de noticias en la era de las fake news* que pudiera ser leído por cualquier persona interesada pero que, claramente, iba destinado a tres grupos ante la petición de auxilio que estos grupos nos hacían. No todo era investigar sobre la vacuna para impedir el avance del Covid-19. También había que producir una vacuna «académica» que inmunizara contra el virus de la desinformación y *fake news*. No queríamos un libro comercial por el que hubiera que pagar dinero porque ello reduciría su impacto en una época de crisis económica como la actual. Queríamos un producto de acceso abierto y de difusión libre, pero, obviamente, también queríamos que el libro tuviera prestigio, de ahí que haya sido un honor que la Editorial UNED, sin duda la mejor en España de manuales universitarios de todas las materias, haya aceptado este reto. El libro está en papel (que no es gratuito) y en versión digital que sí lo es. Los derechos de autor del libro de papel los cederemos a Reporteros sin Fronteras

Editorial de universidad pública, en colaboración con investigadores públicos, porque también tenemos una responsabilidad de dejar nuestras torres de marfil de la producción de artículos científicos y ponernos a trabajar sobre el terreno para poner nuestro grano de arena contra la otra pandemia que también nos amenaza, la de la desinformación.

Los dos proyectos que hemos intervenido en esta iniciativa tenemos sitios *webs* activos desde donde se distribuye este manual, pero también desde donde periódicamente habrá actualizaciones de estos contenidos, así como material complementario. Los dos proyectos son:

- a) El proyecto de investigación Racionalidad y contraconocimiento. Epistemología de la detección de falsedades en relatos informativos, financiado por el Ministerio de Ciencia. Este proyecto es una iniciativa pionera en España donde colaboran mano a mano investigadores de Filosofía de la Ciencia de la UNED con investigadores de Periodismo de la Universidad Carlos III de Madrid.
- b) La Cátedra europea Jean Monnet «UE, Desinformación y *Fake News*», de la Universidad Carlos III de Madrid, financiada por el programa Erasmus + de la Comisión Europea. Es la primera cátedra Jean Monnet en España que es otorgada a un investigador que procede enteramente del ámbito del periodismo.

Si uno visita los sitios webs de ambos proyectos descubrirá que existe sinergia entre los equipos, lo que ha enriquecido sin duda el contenido de este libro. En él participan, además, dos profesores de la Universidad Rey Juan Carlos, pero que pertenecen a los proyectos mencionados.

Os animamos a visitar en sus respectivas webs toda la actividad que tenemos en marcha sobre estos asuntos, pero, además, teníamos claro que uno de los problemas del auge de las *fake news* y desinformación era la escasez de textos divulgativos para ser impartidos en clases de Secundaria y Bachillerato. Y también en carreras universitarias que no fueran de Periodismo, donde habitualmente sí se enseñan estos contenidos. Esta es la motivación de este manual que cuenta no solo con diferentes perspectivas, sino que a cada capítulo le hemos añadido una serie de ejercicios para que los profesores puedan trabajarlos con sus alumnos/as. Finalmente, cada capítulo llevará asociado un vídeo subido por el autor/a del capítulo de forma que el material —manual + vídeo— se complementan y ofrecemos así un curso universitario impartido por profesores universitarios,

en acceso abierto. Profesores universitarios que, no lo olvidemos, investigan de primera mano estos fenómenos, pues la universidad no es tal sin una investigación científica propia que ampare sus enseñanzas.

Aunque ya se ha mencionado, querríamos insistir en los grupos de interés para los que está pensado este manual y por qué han sido esos. La explicación, como veremos, está en que esos colectivos nos han pedido auxilio ante la desatención que los poderes públicos han hecho respecto a la formación en estas materias. Claro que hay universidades e instituciones privadas que han visto negocio en esto, pero ni han investigado sobre ello ni, sobre todo, tienen una vocación de servicio público como sí tenemos los autores de este manual.

El colectivo en el que hemos pensado como receptor primario de este manual son:

- a) **Alumnos/as de secundaria y bachillerato y sus profesores.** Desde la cátedra Jean Monnet «UE, Desinformación y *Fake News*» habíamos impartido charlas en los institutos españoles sobre esta temática y éramos conscientes de que se necesitaba material educativo. En cada una de las conferencias alumnos y, sobre todo, profesores —de lengua, de filosofía, pero también de ciencias— nos pedían a gritos información y libros rigurosos sobre estos asuntos. De ahí capítulos como los de Wikipedia —la enciclopedia que ahora usan los estudiantes—, Facebook —la red por la que reciben noticias—, la manipulación de la imagen —pues ellos pasan tiempo en redes como Instagram— o la diferencia entre método científico y verificación de noticias para que sepan seleccionar las fuentes solventes.
- b) **Periodistas en activo.** Este manual es una colaboración entre la Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Ambas instituciones imparten másteres de periodismo científico y en ellos hemos visto un aumento de la demanda de información de periodistas en activo para formarse en estas técnicas, sobre todo, a partir de la pandemia del COVID-19. De ahí que hayamos incluido capítulos sobre las *fake news* en salud, en el auge de populismos y, sobre todo, en técnicas concretas de verificación.
- c) **Alumnos/as de otras carreras universitarias que no sean de Periodismo.** Es cierto que en Periodismo se están abordando estos

temas. Aunque en los planes de estudios españoles aún no existen asignaturas concretas con este contenido, muchos profesores las añadimos como formación transversal puesto que tenemos líneas de investigación en estos campos. Pero esto no ocurre en otras titulaciones como las ingenierías, ciencias, ciencias sociales y humanidades donde están expuestos a la desinformación, pero no suele haber materias que las aborden. Este manual quiere ser una pequeña aportación para que algún docente pueda animarse a presentar una asignatura optativa con estos contenidos. Tiene rigor y nivel para ser también manual universitario.

- d) **La sociedad en general.** Igual que la vacuna del Covid-19 primero se inyecta en población sensible pero luego tiene que llegar a toda la sociedad, así queremos que sea este libro y los vídeos que lo acompañan. Muchos somos periodistas y todos los del equipo somos divulgadores. Este libro está hecho para leerlo en los ratos libres. Para disentir o para reafirmarse, pero con el ánimo de hacernos pensar sobre el mundo en el que estamos viviendo.

Los capítulos del libro y los vídeos tienen unidad —así lo hemos intentado los editores— pero también se pueden leer de forma independiente y funcionan muy bien así. Entendemos que, sobre todo, a estudiantes de Secundaria no se les puede requerir la lectura completa de un libro además de sus manuales de sus asignaturas respectivas. Y porque un capítulo puede funcionar muy bien en Lengua, otro en Filosofía y otro en Biología o Historia. Este libro es para la sociedad y queremos facilitarle que lo use como más le convenga en función de sus intereses. Tendrá fallos y vendrán mejores, pero alguien tenía que tomar la iniciativa de introducir este tema en el debate público y sobre todo en todos los niveles de enseñanza. Y que fuera de libre acceso.

2. ¿Qué son las *fake news*? ¿Por qué un anglicismo?

¿*Qué son las fake news*? La Fundéu recomienda traducir la expresión por *noticias falsas* o *falseadas*. Pero como podrás descubrir en este manual, *fake news* cubre fenómenos muy diversos y todavía en desarrollo, que introducen otros tantos matices en la expresión. Tal como analizaremos en la primera parte de este libro, frente al periodismo tradicional, el auge de las plataformas digitales nos obliga a replantearnos tanto la forma en la que la prensa difunde informa-

ción como su propio modelo de negocio. Por una parte, nuestra credulidad se amplifica, y los controles sobre la desinformación que antaño ejercían los periodistas se desvanecen. Por otra parte, existen herramientas para manipular texto, audio o vídeo que están al alcance de cualquiera con las que obtienen falsificaciones difícilmente detectables. Como veremos en la segunda parte del manual, la información política o sanitaria, e incluso obras de referencia digital como la Wikipedia experimentan ya las consecuencias de la subversión del periodismo de calidad tradicional. ¿Cómo puede protegerse el público de semejante manipulación? Con esta obra, ofreceremos una primera revisión de las posibles respuestas, tanto las que podemos ofrecer individualmente —como periodistas o ciudadanos—, como de las medidas políticas con la que enfrentarnos a la desinformación.

¿Qué son entonces las fake news? Nuestros coautores se aproximan a su definición de modos muy distintos. Por ejemplo, una simple definición: información falsa presentada como verdadera (Fernández Roldán). O una tipología de 12 variantes de falsedades presuntamente informativas (García-Marín). O una clasificación según contexto, audiencia, narrativa y formato (Tuñón). No podemos dar una todavía una definición unificada, así que preferimos usar el anglicismo *fake news* mientras surge un consenso sobre en qué consiste el fenómeno.

En lugar de una definición, vamos a presentar los tres temas que, a nuestro juicio, sirven para vertebrar nuestro análisis de las *fake news*. Estos son los sesgos cognitivos, los nuevos medios digitales y el paradigma científico de verificación.

3. Sesgos cognitivos

Durante siglos, los filósofos se preocuparon por el funcionamiento ideal de nuestras facultades: conocer el mundo, desde Aristóteles a Kant, requiere hacer funcionar nuestros sentidos y razonar correctamente. Sin embargo, la psicología, a través de experimentos realizados durante estos últimos cincuenta años, nos ha descubierto que nuestra percepción y nuestros razonamientos se desvían sistemáticamente del ideal: esas desviaciones sistemáticas son conocidas como sesgos.

Por ejemplo, pensemos en el denominado *sesgo de confirmación*: si creemos que «Todos los cisnes son blancos» y pretendemos verificar si es cierto, en condiciones ideales, deberíamos buscar evidencia que lo confirmase (cisnes

blancos) y evidencia que lo refutase (cisnes negros). Sin embargo, en distintos experimentos hemos comprobado que la mayor parte de nosotros nos concentramos en la evidencia que confirma nuestras creencias y nos «olvidamos» de buscar datos que las refuten. ¿Por qué esta asimetría?

Hay diversas hipótesis al respecto. Nuestro cerebro es un órgano biológico sometido a las presiones de la evolución: no es el órgano ideal sobre el que especulaban los filósofos, sino un dispositivo que nos permitió resolver problemas de modo eficiente en unas circunstancias dadas, miles de años atrás, pero que puede no ser perfecto para el mundo al que hoy nos enfrentamos. Sesgos como el de confirmación pueden surgir de las limitaciones de nuestro aparato cognitivo (memoria, atención, etc.), optimizado para resolver otro tipo de problemas. O pueden haber sido soluciones óptimas en un contexto evolutivo (ambientes poco diversos, donde confirmar es más fácil que refutar), que han dejado de serlo en un mundo como el nuestro (donde tenemos más acceso a más diversidad que nunca antes en la Historia).

En cualquier caso, para entender el auge de las *fake news* debemos tener presente que quienes las generan no parten del supuesto de un espectador ideal que, siguiendo su mejor juicio, discrimina noticias auténticas y falsas. Las *fake news* se dirigen a los puntos débiles de nuestro sistema cognitivo, proponiéndonos creencias que, en condiciones ideales, no estaríamos dispuestos a aceptar, pero ante las que bajamos la guardia cuando aparecen sin preaviso en nuestras redes sociales, sencillamente porque son noticias en las que, por una razón u otra, estamos dispuestos a creer, y simplemente evitamos someterlas al escrutinio crítico que nos llevaría a desecharlas. Por falta de tiempo o interés para verificarlas, por confianza en la fuente, por su congruencia con otras creencias que ya poseemos o, incluso, por diversión.

Para entender las *fake news* debemos, por tanto, adoptar una visión realista de cómo funciona nuestro sistema cognitivo, y el concepto de sesgo nos proporciona una guía: las desviaciones sistemáticas respecto a los procesos que nos permitirían discriminar la falsedad de una noticia no siempre son la excepción en nuestro ecosistema informativo. En su capítulo, Carlos Elías se extiende sobre los mecanismos a través de los cuales los sesgos explicarían la proliferación de *fake news*. Uxía Carral y Jorge Tuñón se plantean de qué modo los sesgos generarían polarización política. Ni estos capítulos ni este manual bastan para agotar el tema, pero proporcionan algunos ejemplos sobre cómo abordarlo.

4. Comunicación digital

Como recuerda Carlos Elías en su capítulo, los bulos son muy anteriores a Internet, y explotaban también nuestros sesgos. La novedad de las comunicaciones digitales es el surgimiento de plataformas, como Twitter o Facebook, diseñadas de tal modo que explotan los sesgos de la audiencia para captar su atención e incrementar su interacción con la plataforma. La clave en estas plataformas es que su modelo de negocio pivota justamente sobre esta interacción: son vehículos para la publicidad cuyo éxito se cifra en identificar una audiencia que pueda consumirla al gusto de los anunciantes. Cuando estas plataformas se convierten en medios para la difusión de noticias en abierta competencia con la prensa de calidad tradicional, la verdad sufre. La prensa de calidad tenía publicidad, pero la maquetación del periódico decidía dónde ubicarla y su jerarquía respecto a las noticias. Hoy en día los periódicos le ceden a Facebook o Twitter el control sobre cómo las audiencias acceden a sus noticias, y fácilmente aparecerán mezclas verdaderas noticias y *fake news*.

La moneda mala expulsa a la buena: los economistas se refieren a ello como *selección adversa*. Cuando el consumidor no puede distinguir noticias verdaderas y falsas, proliferarán aquellas que son más baratas de producir. La prensa de calidad difícilmente podrá competir económicamente con noticias más caras de elaborar y con una menor audiencia potencial. ¿Quién se resiste al cebo del titular (*clickbait*) que le propone descubrir si Hillary Clinton pertenece a un culto de adoradores del diablo? De ahí el desafío de las *fake news* a la prensa de calidad: no es sólo una batalla por la verdad, sino por la audiencia, y se desarrolla sobre plataformas digitales en las que la prensa de calidad juega, por definición en desventaja. Y con la competencia manejando una panoplia de herramientas para generar *fake news* sin apenas coste económico.

Respecto a las plataformas digitales, Alejandro Fernández Roldan explica en su capítulo que explotan nuestros sesgos al generar *cámaras de eco*, en las que los usuarios sólo acceden en las plataformas a información que confirma sus creencias, con independencia de si son verdaderas o falsas. Daniel González analiza en su capítulo cómo funciona el *News Feed* de Facebook, el algoritmo que decide qué información se muestra a cada usuario en función de las preferencias que manifiesta en la plataforma.

Respecto a la «evidencia» que sustenta las *fake news*, descubriremos cómo, en efecto, hay herramientas al alcance de cualquiera para manipular audio y vídeo

con resultados sorprendentes. Tal como nos explica David González-Marín en su capítulo, los audios *fake*, hoy tan frecuentes en plataformas como Whatsapp, permiten crear una ilusión de verosimilitud que los hace fácilmente creíbles. Como dice González-Marín, «los creadores de audios *fake* narran con su propia voz acontecimientos fabricados, exagerados, sesgados o descontextualizados falsamente protagonizados por ellos». Concha Mateos nos explica en su capítulo cómo las técnicas tradicionales de manipulación del relato cinematográfico a través de la imagen tienen hoy una nueva vida en la difusión de vídeos *fake* con la estructura de un falso documental. Como veremos, para enfrentarnos a estas manipulaciones debemos adiestrarnos en detectar indicios de su falsedad. Y surgen también nuevas formas de periodismo como el *fact-checking*, donde se usan nuevas herramientas para ejercer la verificación y evitar que proliferen las conspiraciones.

5. La ciencia como remedio

Es natural que la ciencia se sirva de la verificación como correctivo de las *fake news*. Como nos recuerda Carlos Elías en su capítulo, el periodismo sigue aquí el ejemplo de la ciencia, la única institución que ha lidiado con éxito con los sesgos de los investigadores a través de una aplicación sistemática de principios metódicos.

Como explica también en este libro Jesús Zamora, no hay un método científico que nos permita alcanzar la objetividad en cualquier circunstancia: cada una de las ramas de la ciencia usa sus propios recursos. Pero las ciencias se caracterizan por el compromiso de los investigadores a someter sistemáticamente a prueba cualquier teoría que se proponga, aceptando la que mejor resista la contrastación, aunque ello perjudique los intereses de algunos investigadores. La ciencia necesita para ello mecanismos de corrección de sesgos que impidan que los investigadores eviten la evidencia que perjudique a sus teorías favoritas. En el capítulo de Zamora, podréis encontrar una discusión de cómo el método científico lo permite. En esta sección veremos cómo los periodistas intentan aplicar, por analogía, un sistema de verificación de sus noticias que les permita alcanzar un cierto grado de objetividad.

Carlos Elías explora en su capítulo la analogía entre ciencia y periodismo. Pensemos en tres puntos centrales para ilustrarla. En primer lugar, la ciencia y

el periodismo deben basarse en *evidencia empírica*, en última instancia datos de los sentidos. El periodista, como el científico, necesita *evidencia empírica* para construir sus noticias: registros documentales (datos bancarios, grabaciones audiovisuales, textos legales etc.), testimonios (entrevistas a testigos directos de los sucesos sobre los que se informa, etc.), fuentes estadísticas (tan frecuentes hoy en el *periodismo de datos*). La noticia no puede basarse en simples opiniones o conjeturas especulativas.

En segundo lugar, la ciencia, y en particular las disciplinas experimentales, se basan en la *reproducibilidad* de sus resultados. El resultado de un experimento no puede depender de las preferencias o intereses de un científico en particular: los experimentos siguen un protocolo, una lista de instrucciones para realizarlo, que deben permitir reproducirlo y alcanzar el mismo resultado en cualquier laboratorio. La reproducibilidad es una garantía de objetividad. Del mismo modo, en el periodismo no basta con una sola fuente para la noticia: el periodista ha de intentar confirmar la noticia con fuentes distintas para minimizar la probabilidad de engaño. Y su noticia será revisada en la redacción para cerciorarse de que está correctamente documentada. Si cualquier otro periodista intentase verificar la información acudiendo a las mismas fuentes, debiera obtener la misma noticia.

Por último, la ciencia es siempre *ciencia publicada*: cualquier investigación concluye con el envío a una revista especializada de los resultados, en forma de artículo. Allí dos revisores anónimos evalúan el texto, analizando sus datos y sus hipótesis, pronunciándose a favor o en contra de la publicación. Si un artículo se publica, es porque ha superado la crítica de otros científicos y es considerado suficientemente original y relevante como para que la comunidad de investigadores lo discuta y lo ponga a prueba. El periodista aspira también a publicar sus resultados, y los medios de comunicación más serios se caracterizan por cribar internamente lo que publican para asegurar a sus lectores de su veracidad.

Sin embargo, aquí acaban también las semejanzas: el periodismo sigue la actualidad, no puede permitirse procesos de revisión tan dilatados como los de la ciencia, a riesgo de que la noticia haya caído en el olvido cuando finalmente se decidan a publicarla. Daniel Catalán, en su capítulo sobre la desinformación sanitaria, ilustra la brecha que hay entre la comunicación científica académica y la divulgación médica, en abierta competencia contra toda clase de *fake news* sobre enfermedades y tratamientos.

Como ilustran las *guerras de edición* en Wikipedia que analiza Alberto Quián en su capítulo, es prácticamente imposible ponerse de acuerdo sobre la actualidad en el momento en el que se produce y podemos esperar más bien que cada bando defienda la versión más acorde a sus intereses. No obstante, el periodismo de calidad, como la ciencia, se caracteriza por poner frenos a los sesgos de sus informadores, y alcanzar el mayor grado posible de objetividad dentro de la urgencia de la noticia. La ausencia de filtros de corrección nos conduce de lleno al tema de este libro, las *fake news*.

6. Conclusión

En este manual, queremos reivindicar la función tradicional del periodismo de calidad, la verificación, de acuerdo con su espíritu original, basado en la Ilustración y la ciencia. Como hemos visto, el desarrollo científico nos ha permitido conocer mejor cómo funciona nuestro sistema cognitivo, y cuáles son sus vulnerabilidades. Nos ha dado también toda clase de tecnologías de comunicación que conforman nuestro nuevo ecosistema digital. Sin embargo, no existe hoy una solución puramente tecnológica para protegernos de toda la información maliciosa que pretende explotar nuestra credulidad. Tal como sostenía la Ilustración, no queda más remedio que alcanzar una nueva mayoría de edad digital, y educarnos para detectar cualquier intento de manipulación. Hemos de buscar activamente la opinión contraria y el debate racional, así como informarnos en fuentes fiables, no sólo en las más fácilmente accesibles. Y cuando la tarea nos desborde, apoyar el periodismo de calidad en el que delegamos la verificación de las *fake news* que proliferan en nuestras democracias.

Carlos Elías es catedrático de Periodismo de la Universidad Carlos III de Madrid y catedrático europeo Jean Monnet de «UE, desinformación y *fake news*». Se especializó en Ciencia, Tecnología y Opinión Pública en la *London School of Economics* y en la Universidad de Harvard. Trabajó como periodista en *Efe* y *El Mundo*.

http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/dpto_periodismo_comunicacion_audiovisual/periodismo/personal/carlos_elias_perez

David Teira es doctor por el University College London y catedrático en el Dpto. de Lógica, Historia y Filosofía de la ciencia de la UNED. Especialista en filosofía de la medicina y filosofía de las ciencias sociales, es editor de BSPS Open y colaborador habitual en Filosofía en Radio 3.

<https://www2.uned.es/personal/dteira/>

LAS *FAKE NEWS* Y DESINFORMACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA SALUD

Daniel Catalán Matamoros
Universidad Carlos III de Madrid

La salud, o más bien la falta de salud, es un tema habitual en la comunicación pública, pues ha protagonizado, y lo continúa haciendo, sucesos de gran relevancia social: epidemias, brotes de enfermedades desconocidas, la muerte y sus causas, etc. Hace ya unos años, se alertó del importante aumento del uso de los medios de comunicación como la principal fuente de información para los temas de salud (OMS, 2007) ya que puede ser preocupante que el profesional sanitario ya no constituya la única fuente de información para los ciudadanos, y en muchas ocasiones ni siquiera la fuente principal. La sociedad actual utiliza cada vez más los medios de comunicación e Internet para informarse sobre enfermedades, tratamientos y estilos de vida saludables y, a menudo, recopilan información antes de acudir al profesional sanitario. Incluso los mismos profesionales sanitarios también acuden frecuentemente a los medios para informarse sobre salud (Gupta & Sinha, 2010). La mayoría de los pacientes que acuden al centro de salud recurre previamente a Internet para buscar información sobre sus síntomas o inquietudes. Las plataformas online más consultadas sobre salud en la red son los foros, Google y Wikipedia. Debido a la inmensa cantidad de información sobre salud que existe en la red, saber reconocer por un lado la información correcta, objetiva, oportuna y veraz, y por otro la información falsa, es cada vez más difícil para las personas.

La desinformación y *fake news* se encuentran en todos los ámbitos de la sociedad y por lo tanto también nos encontramos este problema en el ámbito de la salud. Sin embargo, este fenómeno adquiere una mayor importancia cuando se trata de falsedades sobre temas de salud debido a los muchos riesgos que estas pueden provocar en el bienestar y calidad de vida de las personas. La información falsa y errónea sobre salud hace mucho daño a la salud física y mental de las personas, incrementa la estigmatización, amenaza los logros alcanzados en salud y confunde a las personas en cuanto a las medidas preventivas a seguir, lo que reduce su eficacia y pone en peligro seriamente a la sociedad, como por ejemplo para frenar una pandemia.

El volumen de desinformación y *fake news* sobre temas de salud se encuentra en continuo crecimiento debido a dos motivos: 1) auge en el uso de las redes sociales y esto facilita que las personas puedan publicar, difundir o compartir una mera opinión o experiencia sobre su salud o la de los demás sin que esté basada en datos científicos; 2) el ámbito de la salud es un tema de gran interés y cercano para las personas ya que nos afecta de manera directa a todos/a —es una de las áreas que más preocupa a la sociedad (IndexLife, 2015)¹.

En 2020, al comienzo de la pandemia del coronavirus las *fake news* y la desinformación tomaron un gran protagonismo, hasta el punto de que la OMS tuvo que acuñar el nuevo término de *infodemia* refiriéndose a la sobreabundancia de información inexacta y errónea sobre temas de salud, como en la COVID-19. La OMS reconoce que gestionar la *infodemia* es una parte crucial para el control de una pandemia, evitar la propagación del virus y evitar así el riesgo que este produce en la salud de las personas.

Lo que la población ha presenciado sobre la información del coronavirus es el nivel más avanzado de este proceso de creación y difusión masiva de historias falsas que, además, alienta la existencia de muchos otros movimientos pseudocientíficos tales como la negación del cambio climático, el creacionismo, antivacunas, la teoría de la tierra plana, etc. Sin embargo, el origen del problema es más complejo de lo que parece ya que las redes sociales únicamente son responsables de dar visibilidad a este tipo de información (Nguyen y Catalan-Matamoros, 2020). Un aspecto importante es que muchas personas presentan un deseo de creer en cosas que, según estándares intelectuales normales, son inequívocamente contrarios al pensamiento científico. Este es un problema de base social, cultural y política con una trayectoria más longeva que Internet. Corresponde a una variedad de factores que pueden fácilmente influir en el razonamiento humano siguiendo hábilmente intereses de origen político, económico, religioso, etc. Algunos de estos factores son los valores y creencias propias de la persona, pobre alfabetismo en salud y ciencia, crisis de las vocaciones *STEM*², uso inadecuado de medios digitales, baja inteligencia emocional, y/o poca habilidad para comprender varios puntos de vista sobre un hecho

¹ Este Barómetro es una iniciativa conjunta del Instituto de Prospectiva Internacional —IPI, el Grupo Cofares y la Agencia EFE; se trata de un instrumento de investigación social basado en varios paneles que mide el estado de ánimo de la sociedad, así como sus principales preocupaciones e inquietudes.

² El término STEM es el acrónimo de los términos en inglés Science, Technology, Engineering and Mathematics (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).

(Coleman, 2018; Rowe y Alexander, 2017). Por ejemplo, las creencias previas sobre un determinado tema pueden dificultar que las personas modifiquen sus percepciones falsas (Kuklinski et al., 2000; Nyhan y Reifler, 2015). Incluso los intentos explícitos dirigidos a corregir falsas creencias con datos y hechos científicos pueden ser contraproducentes, llevando a las personas a respaldar más firmemente sus creencias pseudocientíficas previas (Betsch et al., 2013). En otras palabras, los medios digitales actúan más como un transmisor de desinformación en un entorno donde el conocimiento científico y riguroso basado en datos, hechos y evidencia no siempre son considerados por el público como la única verdad. Esto supone un grave problema en la lucha contra la desinformación y *fake news* ya que no puede solucionarse simplemente mediante la publicación de datos científicos que desmientan estos bulos sobre salud. Para ello, es importante conocer a fondo este fenómeno.

1. Las *fake news* y la desinformación en salud, ¿un problema reciente?

Rotundamente no, este es un problema que lleva existiendo un largo tiempo. Disponemos de varios casos en la historia que nos llevan a determinar que la desinformación sobre temas de salud viene del pasado. Por ejemplo, los historiadores han descrito como en 1834 llega el temido cólera a la ciudad de Madrid en España. A ello se suma un clima político inestable y que las autoridades apenas ofrecen información sobre lo que ocurre. El pueblo comenzó a buscar culpables y mientras tanto Madrid teme el avance de las tropas carlistas, defensoras de los privilegios de la Iglesia. Este fue el caldo de cultivo idóneo para que se extendiera un bulo por la capital: los religiosos están contratando niños e indigentes para que envenenen las aguas de las que se surten los madrileños con la finalidad de propagar el cólera. Así, se desata la tensión y un grupo de madrileños agrede a un franciscano que pasea por la céntrica calle Toledo y en la misma vía, la muchedumbre consigue acceder al Colegio Imperial de los jesuitas y asesina a todos los religiosos que se encuentran. La situación se descontrola y son asaltados conventos de diferentes órdenes religiosas, cuyos habitantes son asesinados. Alrededor de 75 religiosos fueron asesinados en Madrid el 17 de julio de 1834. Este fue el resultado de un bulo engendrado a partir del miedo y la desinformación lo que generó este triste desenlace que se conocería como «la matanza de frailes». Pero esto no pasó únicamente en España. Años antes, en Varsovia, y también ante la aparición del cólera, se culpó a los judíos

de propagar la enfermedad, mientras que en París el ejército tuvo que frenar los daños de la población contra los que consideraban responsables de extender la plaga: médicos, curas, boticarios o ricos (Martín García, 2020). Este es un claro ejemplo sobre el impacto de las *fake news* en la salud, el cólera acababa con muchas vidas, pero paralelamente, la desinformación también lo hacía.



Ilustración 1. Una multitud ataca una iglesia de los jesuitas en Madrid.
Fuente: Múgica (1871-1872).

Otro ejemplo de desinformación sobre salud que es muy relevante en la actualidad pero que viene muy de lejos lo encontramos en los movimientos antivacunas. La desconfianza hacia las farmacéuticas, el gobierno y profesionales sanitarios que alimenta al movimiento antivacunas puede aparecer un fenómeno moderno, pero las raíces del activismo actual se plantaron hace más de un siglo. De hecho, la oposición a la vacunación es tan antigua como las vacunas mismas. Cuando se desarrolló la primera vacuna —la de la viruela— en muchos países surgieron rápidamente bulos que intentaban aumentar la desconfianza hacia la vacunación que resolvió la que era la principal causa de muerte en los países europeos, con una mortalidad de 400.000 personas cada año. Además, los que sobrevivían sufrían graves secuelas de por vida —un tercio de los sobrevivientes quedaba ciego (Watson, 2020)—. Muchas de las *fake news* que fueron usadas en contra de la vacuna de la viruela siguen siendo citadas por los activistas antivacunas actuales. Gracias a un programa global de vacunación, la viruela fue erradica-

da en la década de 1970. Sin embargo, recientemente han surgido brotes debido al creciente número de niños/as no vacunados/as por decisión de sus padres y madres. La desinformación sobre las vacunas es otro claro ejemplo de los graves riesgos que este fenómeno puede ocasionar en la salud de la población.

2. Características de la desinformación y *fake news* en salud

En este apartado, vamos a describir algunas de las características principales de este tipo de información en el ámbito de la salud.

a) *Sobreabundancia en redes sociales*

En primer lugar, estos contenidos aparecen con una mayor frecuencia en redes sociales tales como Facebook y Twitter. Esta sobreabundancia de desinformación en redes sociales ha provocado que mucha parte de la población pierda su confianza en los contenidos que son publicados en estas redes y que se usen menos para temas de salud. Sin embargo, este dato es más representativo en personas adultas y mayores, porque los jóvenes presentan mucha mayor confianza y un mayor uso de las redes sociales para informarse sobre salud (Honigman, 2013; Huo et al., 2019). Por ello, la sobreabundancia de desinformación y *fake news* que hay en estas redes, puede producir un efecto muy dañino en la generación de jóvenes.

b) *Temas de salud más frecuentes*

En cuanto a la desinformación sobre salud más frecuente en las redes sociales (Wang et al., 2019) nos encontramos el área de enfermedades infecciosas con temas relacionados con la vacunación, Ebola y Zika, y desde 2020 el coronavirus. Otros temas son nutrición, cáncer, enfermedades cardiovasculares, fluorización del agua y tabaco. Además, *fake news* sobre bienestar y estética son muy visibles mediante la difusión de, por ejemplo, curas milagrosas para la alopecia o el envejecimiento. En las secciones posteriores de este tema se profundizará en algunos de estos ámbitos de la salud aportando ejemplos concretos.

c) *La desinformación sobre salud recibe mayor interacción por los usuarios*

Cabe destacar que la desinformación sobre salud tiende a compararse más y a recibir un mayor número de «me gusta» que la informa-

ción objetiva basada en datos científicos. Por ello, podemos observar que la desinformación sobre salud es más popular y adquiere una mayor visibilidad que aquella que se ajusta al conocimiento riguroso de la ciencia. El contenido de la información falsa se centra fundamentalmente en inducir miedo, temor, ansiedad y desconfianza en las instituciones, organizaciones y empresas científicas —como en la industria farmacéutica—. El deterioro que esto puede producir en la sociedad es difícilmente cuantificable, pero la investigación nos indica que se debe analizar a la población susceptible de este tipo de contenidos y comprender mejor qué indicadores sociales, demográficos e ideológicos influyen en que una persona difunda desinformación.

3. El periodismo ante la desinformación y *fake news* sobre salud

Los medios de comunicación difunden diversos contenidos sobre salud tales como hábitos de vida saludable, prevención de enfermedades, infecciones y contagios, etc. Estos contenidos se pueden agrupar en tres grandes áreas temáticas (Blanco Castilla, 2007):

- Política sanitaria. Esta temática incluye contenidos sobre cambios de la legislación sanitaria del país, el copago sanitario, la atención sanitaria a los inmigrantes, etc.
- Divulgación científico-sanitaria. Los avances en salud se incluyen en esta área. Tal y como indica Elías (2008) es muy importante que el periodista refleje cómo estos avances pueden beneficiar a la sociedad, es decir, la aplicación de los resultados de investigación en la práctica.
- Sucesos de índole sanitaria. Cubre un amplio espectro de temas tales como las infecciones o brotes epidémicos, enfermedades, tratamientos, vacunas, etc.



Figura 1. Portada en *El Mundo* (2014).



Figura 2. Portada en *El País* (2020).

Mucho ojo con la vistade los niños

Casi el 30% del fracaso en los estudios se debe fundamentalmente a problemas visuales

Los niños
El fracaso en los estudios se debe fundamentalmente a problemas visuales. Según un estudio de la Universidad de Valencia, el 29% de los estudiantes que abandonan los estudios lo hacen por problemas de visión. Este dato es preocupante, ya que la mayoría de los casos no se detectan a tiempo. Los expertos recomiendan que los padres lleven a sus hijos a un oftalmólogo cuando tengan problemas de visión. Esto es especialmente importante en los niños, ya que los problemas de visión pueden afectar a su desarrollo académico y personal. Los síntomas más comunes son la dificultad para leer, el cansancio excesivo y el dolor de cabeza. Los padres deben estar atentos a estos signos y llevar a sus hijos a un oftalmólogo lo antes posible.

Sólo uno de cada cuatro niños españoles en edad escolar se revisa la visión al menos una vez al año

El fracaso en los estudios se debe fundamentalmente a problemas visuales. Según un estudio de la Universidad de Valencia, el 29% de los estudiantes que abandonan los estudios lo hacen por problemas de visión. Este dato es preocupante, ya que la mayoría de los casos no se detectan a tiempo. Los expertos recomiendan que los padres lleven a sus hijos a un oftalmólogo cuando tengan problemas de visión. Esto es especialmente importante en los niños, ya que los problemas de visión pueden afectar a su desarrollo académico y personal. Los síntomas más comunes son la dificultad para leer, el cansancio excesivo y el dolor de cabeza. Los padres deben estar atentos a estos signos y llevar a sus hijos a un oftalmólogo lo antes posible.

Problemas más frecuentes

1	2	3	4	5
AMPLIA, INTELIGENTE Y CON UN GRAN NÚMERO DE OBRAS. EN ESTE LIBRO SE ENCUENTRAN LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS MÁS FRECUENTES DE LOS ALUMNOS DE LOS CURSOS DE INICIACIÓN A LA LECTURA. EL LIBRO ES UNO DE LOS MÁS VENDIDOS EN SU CATEGORÍA.	INFORMACIÓN SOBRE LA LECTURA Y LA ESCRITURA. EN ESTE LIBRO SE ENCUENTRAN LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS MÁS FRECUENTES DE LOS ALUMNOS DE LOS CURSOS DE INICIACIÓN A LA LECTURA. EL LIBRO ES UNO DE LOS MÁS VENDIDOS EN SU CATEGORÍA.	INFORMACIÓN SOBRE LA LECTURA Y LA ESCRITURA. EN ESTE LIBRO SE ENCUENTRAN LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS MÁS FRECUENTES DE LOS ALUMNOS DE LOS CURSOS DE INICIACIÓN A LA LECTURA. EL LIBRO ES UNO DE LOS MÁS VENDIDOS EN SU CATEGORÍA.	INFORMACIÓN SOBRE LA LECTURA Y LA ESCRITURA. EN ESTE LIBRO SE ENCUENTRAN LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS MÁS FRECUENTES DE LOS ALUMNOS DE LOS CURSOS DE INICIACIÓN A LA LECTURA. EL LIBRO ES UNO DE LOS MÁS VENDIDOS EN SU CATEGORÍA.	INFORMACIÓN SOBRE LA LECTURA Y LA ESCRITURA. EN ESTE LIBRO SE ENCUENTRAN LAS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS MÁS FRECUENTES DE LOS ALUMNOS DE LOS CURSOS DE INICIACIÓN A LA LECTURA. EL LIBRO ES UNO DE LOS MÁS VENDIDOS EN SU CATEGORÍA.

Figura 3. Reportaje en ABC (Peraita, 2011).

Como indica Blanco Castilla (2007), el interés creciente de la sociedad por estos temas se ha traducido en una mayor presencia de noticias en todo tipo de medios, ya sean escritos o audiovisuales, generalistas o especializados, y en la aparición de nuevas revistas sobre salud y bienestar. Un análisis sobre la relación entre medios de comunicación e información sobre salud (Catalan-Matamoras y Peñafiel-Saiz, 2019) appraise, and synthesize data from original research investigating the use of traditional media for public communication about medicines. Databases were searched for studies conducting quantitative or qualitative analyses between the years 2007 and 2017. Data extraction and assessment of the quality of the resulting studies was conducted by one reviewer and checked for accuracy by a second reviewer. A total of 57 studies met the inclusion criteria. Studies were grouped as follows: \«newspapers and other print media\» (n = 42 nos indica que hay:

- Un incremento sostenido de noticias sobre salud.
- Una mayor especialización y sensibilidad de los profesionales de los medios de comunicación.
- Una demanda creciente de información sobre salud por parte de la población.

En base a lo anterior, la especialización en salud del periodismo es un área que se encuentra en auge, no solamente por el creciente interés de la población, sino también por el necesario filtro que se debe hacer a la inmensa cantidad de

información que existe actualmente en Internet y que, en muchas ocasiones, es de dudosa calidad. Este fenómeno se conoce coloquialmente como *infoxicación*, haciendo referencia a la alta cantidad de información en la red la cual puede estar intoxicada por sesgos e intereses ocultos. Como resultado, el periodismo de la salud ha sufrido una enorme transformación en las últimas dos décadas. Según Carlos Mateos (2014), el periodismo ha cambiado por completo, impulsado por la irrupción de Internet y las redes sociales, que han convertido en fuentes de información a otros muchos actores y trasladado el lector y los anunciantes a otros formatos. A pesar de existir más información disponible, la población sigue estando desinformada y confundida sobre temas de salud. Esta situación plantea un desafío y abre enormes posibilidades para el periodismo en salud: una población interesada en salud pero que carece de suficiente y adecuada información, y medios inclinados a informar sobre el tema debido a su atractivo y popularidad entre los lectores y audiencias.

Además, cabe resaltar que estudios recientes han encontrado que cuanto más desinformación y *fake news* circula por las redes, más reconocimiento y confianza hay en el periodismo que ofrece una información seria, rigurosa y objetiva. De hecho, en la pandemia del coronavirus de 2020 se ha observado un aumento de la confianza en las fuentes periodísticas (Tobitt, 2020) debido a dos motivos fundamentales: *a)* sobreabundancia de desinformación en las redes sociales e Internet; y *b)* una mayor especialización periodística en el ámbito de salud con contenidos informativos que gozan de una mayor calidad.

En las siguientes secciones de este tema vamos a profundizar en varios ámbitos de la salud donde la desinformación y las *fake news* son especialmente frecuentes.

4. La desinformación sobre la vacunación y las enfermedades infecciosas

Este es uno de los ámbitos con una mayor presencia en redes sociales, y cuyo efecto en la salud de las personas puede ser muy perjudicial. En la última década están surgiendo brotes de enfermedades infecciosas que ya habían sido erradicadas mediante la vacunación, especialmente en Europa. Esto ha sido provocado debido al fuerte descenso de la vacunación infantil provocada por padres que han disminuido su confianza en las vacunas por miedo o temor sobre la seguridad, dudas sobre la efectividad, etc. Uno de los factores que han

influido a esta bajada es la actividad de los movimientos antivacunas y su alta visibilidad en redes sociales donde publican contenidos falsos sin ninguna base científica. El riesgo de este fenómeno para la población es tan elevado que países como Italia y Francia han tenido que imponer la vacunación infantil obligatoria para garantizar unos mínimos de inmunidad y evitar así los brotes que han llegado incluso a acabar con la vida de niños y niñas.

Los activistas antivacunas usan argumentos personales induciendo a emociones negativas como temor, tristeza, miedo. Además, aunque en las redes haya menos desinformación que formación correcta, la primera tiende a compartirse más y adquirir una mayor visibilidad que la segunda.

Aunque los bulos sobre la vacunación proceden desde la creación de la primera vacuna, la de la viruela, fue en 1998 cuando el Dr. Wakefield publicó un estudio en el que relacionó el autismo con la vacuna triple vírica (sarampión, paperas y rubéola) en una de las revistas científicas más prestigiosas en ciencias de la salud, *The Lancet*. Aunque rápidamente esta investigación fue desacreditada por la comunidad científica y retirada de la revista, causó un gran impacto e impulso a los movimientos antivacunas, que aún siguen mencionando dicho estudio en las redes. De hecho, la relación entre la vacunación con casos de autismo es uno de los temas principales de conversación de antivacunas en redes sociales actualmente. Otros contenidos falsos sobre la vacunación se basan en generar desconfianza en los servicios de salud, en la efectividad y seguridad de las vacunas, así como en gobiernos y empresas farmacéuticas haciendo alusión a intereses ocultos. Se ha demostrado que cuanto más se busca en las redes sociales la relación entre la vacuna triple vírica y autismo, menor ratio de vacunación hay (Aquino et al., 2017). Esto nos demuestra, una vez más, los efectos negativos que este tipo de información produce en la salud de las personas. Otro estudio nos indica que a menor número de noticias negativas sobre vacunación publican los medios de comunicación, mayor ratio de vacunación infantil hay en España (Catalan-Matamoros y Peñafiel-Saiz, 2020).

En cuanto a las enfermedades infecciosas, el brote del Ébola en 2014 originó una oleada de desinformación especialmente compartida en Twitter mediante rumores especulando sobre los tratamientos y vídeos de la enfermedad con contenidos falsos. La epidemia del virus Zika, que empezó en 2015, tuvo una gran visibilidad en Twitter y Facebook. Surgieron varias teorías conspiratorias tales como que el virus era un arma biológica, o que la vacuna contra

el Zika había sido creada para despoblar al planeta Tierra. En 2020, durante la pandemia del coronavirus también se generó una masiva difusión de desinformación a través de las redes sociales, tema que será descrito con mayor profundidad más adelante.

5. La desinformación sobre las enfermedades no infecciosas

Las enfermedades no infecciosas suponen el mayor volumen de mortalidad a nivel mundial. La desinformación y *fake news* sobre enfermedades oncológicas y cardiovasculares son frecuentes, especialmente en redes sociales. Un estudio realizado en Japón (Okuhara et al., 2017) desveló una alta frecuencia de contenidos falsos sobre el cribado de tumores. También se han detectado *fake news* sobre el cáncer ginecológico. Además, se ha analizado que la desinformación sobre cáncer se comparte más si se basa en datos desesperanzadores y muy negativos, que si se basa en datos ilusionantes o muy positivos a pesar de que no sean ciertos (Chua y Banerjee, 2018).

En relación a otras enfermedades crónicas, la desinformación frecuentemente se basa en difundir especulaciones o promocionar tratamientos alternativos en los que hay obvios conflictos de intereses por parte de empresas u organizaciones, por ejemplo, en diabetes, problemas del corazón, hipertensión y psoriasis (Wang et al., 2019). Además, este tipo de información falsa puede generar un aumento del estigma sobre personas con algunos problemas de salud específicos, como por ejemplo los trastornos mentales.

6. La desinformación en otras áreas de salud

Mensajes sin una base científica sobre dietas y nutrición pueden generar un impacto importante en personas susceptibles. Por ejemplo, los trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa, se difunden como una moda ligada al canon de belleza en redes sociales y vídeos de Youtube, adquiriendo una gran popularidad entre audiencias jóvenes femeninas. En cuanto a la desinformación sobre dietas encontramos una gran diversidad de temas y teorías pseudocientíficas. Además, los grupos en redes sociales suelen exhibir ideas polarizadas acompañadas de teorías conspiratorias.

Por otro lado, la industria del tabaco tiene una larga trayectoria en distorsionar la evidencia científica y generar confusión en los consumidores para conseguir un aumento de las ventas. Con la aparición del mercado de los cigarrillos electrónicos, la desinformación sobre el tabaco ha crecido notablemente en las redes sociales con una clara intención de desacreditar a las precauciones emitidas por las autoridades.

Otros temas de salud también han sido víctimas de desinformación y *fake news*. Por ejemplo el uso de ciertos medicamentos, enfermedades pediátricas, aborto, diálisis, suicidio y esclerosis múltiple (Wang et al., 2019). En estos bulos, las experiencias anecdóticas y aisladas de pacientes constituyen una de las referencias más frecuentes por parte de estos bulos. Otro aspecto que sucede prácticamente en todas las áreas de salud es que las *fake news* reciben mayor volumen de *likes* y se comparten más que la información objetiva basada en datos científicos. Posiblemente, la carga emocional y narrativa típica de la desinformación genera esta empatía por parte del público en redes sociales lo que conlleva a una mayor interacción.

7. Las *fake news* y la pandemia del coronavirus de 2020

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha generado una crisis sanitaria, política y social sin precedentes. Constituye la primera pandemia global de las redes sociales y la era digital. Estos avances tecnológicos se han empleado a gran escala para, por ejemplo, ayudar a las personas a mantenerse seguras, informadas, productivas y conectadas durante el confinamiento que se ha vivido durante la pandemia. Pero estos avances también han provocado numerosos desafíos en relación a la información. El más notorio ha sido la elevada difusión de desinformación y *fake news* a través de medios digitales como redes sociales, páginas web y canales de mensajería instantánea como *Whatsapp* (Elías & Catalan-Matamoros, 2020). Ello ha facilitado y amplificado una *infodemia* de desinformación —término acuñado por la OMS y que ya fue definido al inicio de este tema—, el cual supone un obstáculo importante en la respuesta mundial a la pandemia restando efectividad a las medidas para controlar la pandemia (OMS, 2020).

Desde el inicio de la pandemia han circulado multitud de bulos y otros tipos de desinformación sobre el coronavirus. Cualquier persona con educación escolar básica y en su sano juicio podría reírse de la extraña idea de que

un virus biológico se propaga a través de las redes de telefonía móvil, o que la radiación de tales redes suprime el sistema inmunitario contra el virus. Sin embargo, a medida que el coronavirus causaba estragos en todo el mundo, estas dos afirmaciones han sido capaces de convencer a muchas personas para que salgan a la calle y prendan fuego a cientos de mástiles telefónicos 5G en muchos países, desde Australia y Nueva Zelanda hasta el Reino Unido, Irlanda, Finlandia, Suecia, Bélgica, los Países Bajos e Italia (Cerulus, 2020; Lewis, 2020). Pero estos son algunos ejemplos de toda la información falsa que ha circulado por los medios digitales durante la pandemia que, además, ha sido desafortunadamente compartida por algunos políticos, famosos e *influencers*, provocando que este tipo de información se difundiera mucho más rápido que el propio virus. La tabla 1 nos muestran las tipologías de bulos que más han circulado durante la pandemia del coronavirus en 2020.

Tabla 1. Tipologías de bulos durante la pandemia del coronavirus.

Fuente: Sánchez-Duarte y Magallón-Rosa (2020)

Tipología de bulos	Ejemplos
Contagios	Estado y evolución de los contagiados, número, zonas de contagio, situaciones concretas de localidades con focos contagiosos, evolución de la enfermedad, situaciones de caos, características y síntomas.
Prevención	Formas y métodos de prevención, curas, remedios, etc.
Medidas adoptadas en la lucha contra la pandemia (públicas y privadas) y para paliar sus efectos	Cierre de espacios, controles y restricciones, órdenes gubernamentales y de partidos políticos, prohibiciones, presencia del ejército, acciones desplegadas por empresas, etc.
Otros	Cuestiones relacionadas con la seguridad (asaltos a domicilios, seguridad de aplicaciones informáticas, estafas (phishing), teorías acerca del origen del virus, predicciones sobre la llegada de la pandemia, informaciones sobre grupos de población específicos, etc.

Esta *infodemia* de desinformación sobre el coronavirus puede afectar a la salud de la población. Por ejemplo, si debido a las falsedades difundidas las

personas pierden su confianza en las medidas preventivas anunciadas por el gobierno y el sistema sanitario, así como en las campañas de vacunación, no se podrá combatir al coronavirus y seguirá afectando al bienestar y a la vida de muchas personas. La pandemia del coronavirus ha puesto en evidencia la debilidad de los gobiernos y los sistemas de salud ante la desinformación y las *fake news*. Esto ha llevado a que la OMS y otras agencias de la ONU hayan realizado varias acciones y recomendaciones a todos los países para pedirles que, en esta pandemia, también tienen que luchar contra de la desinformación del coronavirus. «No estamos únicamente luchando contra una epidemia; estamos luchando contra una infodemia de desinformación que se expande más rápido y más fácilmente que el virus», declaraba el director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus (United Nations, 2020).

Por otro lado, los gigantes tecnológicos de las redes sociales, Facebook, Twitter, YouTube y Whatsapp han reforzado sus filtros de *fact-checking* para reducir la información falsa en sus plataformas, incluyendo la retirada de *fake news*, aunque un estudio ha encontrado que una alta proporción de estos contenidos sigue visible en las plataformas (Brennen et al., 2020). También han establecido una estrecha colaboración con la Organización Mundial de la Salud y autoridades sanitarias nacionales para garantizar la publicación de información veraz sobre el virus y que esta pueda ser accesible desde sus plataformas. Por ejemplo, Facebook ha creado el Centro de Información sobre el Coronavirus (Facebook, 2020a) en el que publican información actualizada y segura sobre el avance de la pandemia. Además, la *app* de Facebook muestra en la parte superior de la cuenta del usuario una sección con noticias, información y recomendaciones relativas al coronavirus, así como una web con recursos de información y recomendaciones para periodistas y otros profesionales de los medios de comunicación (Facebook, 2020b).

Estas iniciativas constituyen un frente de ataque a la información falsa, pero ¿es suficiente? Estas intervenciones técnicas pueden mitigar una crisis concreta, sin embargo, debemos irnos años atrás para observar como la *infodemia* de desinformación no es algo reciente como ya se indicó al inicio de este tema. Muchas de las teorías conspiratorias sobre la COVID-19 no son nuevas, han sido renovadas de otras ya elaboradas en el pasado. El ataque conspiratorio al 5G ha sido promovido por el movimiento activista anti-5G liderados por los grupos *Stop 5G* que hay alrededor del mundo. Otras teorías conspiratorias que han sido usadas también en el pasado argumentan que el coronavirus es un pro-

ducto de la codicia de las grandes empresas farmacéuticas, o que la élite global está intentando controlar el crecimiento de la población. Estas son historias ya contadas por los movimientos anti-vacunas en las últimas décadas. A pesar de que estos argumentos han recibido un contundente rechazo en numerosas ocasiones por la comunidad científica y las autoridades sanitarias, contenidos muy similares siguen repitiéndose en todas las crisis sanitarias como en las del SARS (2002-2004), H1N1 (2009-2010), MERS (2012-2013), Ébola (2014-2015) y Zika (2015-2016).

8. Reflexiones finales

Por todo lo anterior, la lucha contra la desinformación y las *fake news* sobre salud y la ciencia en general debe comenzar por reconocer que los datos científicos, la verificación de datos y la corrección de la información con datos científicos no es suficiente para combatir la *infodemia* de desinformación actual. Para ello se debe analizar el contexto socio-cultural en el que vivimos, gobernado por el declive de expertos y especialistas, el aumento de políticos populistas sin perfil científico, y de manera más profunda, la psicología social de las emociones, valores, ideologías y creencias de las personas (Nguyen y Catalan-Matamoros, 2020). Para paliar la desinformación es necesario elaborar estrategias de comunicación que respondan a las necesidades de las audiencias, así como tener en cuenta que los seres humanos no siempre seguimos un razonamiento lógico y racional (George y Selzer, 2007). Por ello, el rebatir a las *fake news* únicamente con datos científicos no es suficiente. Para ello, sería necesario un conocimiento profundo sobre cómo las redes sociales facilitan o limitan la interacción entre datos científicos con emociones, valores y creencias, así como su influencia sobre la percepción pública sobre salud y ciencia en general.

Ejercicios

1. ¿Por qué la desinformación en el ámbito de la salud adquiere una mayor importancia que en otros ámbitos?
2. Describe los motivos por lo cuales la desinformación sobre salud se encuentra en continuo crecimiento.

3. ¿Cuál es la definición de *infodemia*?
4. ¿En qué consistía el bulo sobre el cólera que se extendió por Madrid en el año 1834?
5. ¿Cuál fue la primera vacuna sobre la que se difundieron bulos y otros tipos de desinformación?
6. Enumera cuáles son los temas de salud más frecuentes en cuanto a la desinformación en las redes sociales.
7. ¿Qué tipo de información sobre salud recibe una mayor interacción por los usuarios de redes sociales: la desinformación o la información correcta?
8. ¿Por qué la especialidad del periodismo en salud se encuentra en auge?
9. Describe el concepto de *infoxicación*.
10. ¿Cómo puede afectar la *infodemia* de desinformación sobre el coronavirus a la salud de la población?

Bibliografía

- AQUINO, F., DONZELLI, G., DE FRANCO, E., PRIVITERA, G., LOPALCO, P. L., & CARDUCCI, A. (2017). The *web* and public confidence in MMR vaccination in Italy. *Vaccine*, 35(35), 4494-4498. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.07.029>
- BETSCH, C., RENKEWITZ, F., & HAASE, N. (2013). Effect of Narrative Reports about Vaccine Adverse Events and Bias-Awareness Disclaimers on Vaccine Decisions: A Simulation of an Online Patient Social Network. *Medical Decision Making*, 33(1), 14-25. <https://doi.org/10.1177/0272989X12452342>
- BRENNEN, J. S., SIMON, F., HOWARD, P., & NIELSEN, R. K. (2020, abril, 7). *Types, sources and claims of Covid-19 misinformation*. Reuters Institute. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>
- CATALAN-MATAMOROS, D., & PEÑAFIEL-SAIZ, C. (2019). The use of traditional media for public communication about medicines: A systematic review of characteristics and outcomes. *Health Communication*, 34(4), 415-423. <https://doi.org/10.1080/10410236.2017.1405485>
- CATALAN-MATAMOROS, D., & PEÑAFIEL-SAIZ, C. (2020). Exploring the relationship between newspaper coverage of vaccines and childhood vaccination rates in Spain.

- Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1708163>
- CERULUS, L. (2020, abril 29). *How anti-5G anger sparked a wave of arson attacks*. Politico. <https://www.politico.eu/article/coronavirus-5g-arson-attacks-online-theories/>
- CHUA, A. Y. K., & BANERJEE, S. (2018). Intentions to trust and share online health rumors: An experiment with medical professionals. *Computers in Human Behavior*, 87, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.021>
- COLEMAN, M. C. (2018). The Role of Patience in Arguments About Vaccine Science. *Western Journal of Communication*, 82(4), 513-528. <https://doi.org/10.1080/10570314.2017.1294708>
- EL MUNDO (2014, 21 septiembre). Portada. *El Mundo*.
- EL PAÍS (2020, 14 de mayo). Portada. *El País*.
- ELÍAS, C. (2008). *Fundamentos de periodismo científico y divulgación mediática*. Alianza Editorial. <http://site.ebrary.com/lib/interpuertoricosp/Doc?id=11028899>
- ELÍAS, C., & CATALAN-MATAMOROS, D. (2020). Coronavirus in Spain: Fear of 'Official' Fake news Boosts WhatsApp and Alternative Sources. *Media and Communication*, 8(2), 462. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3217>
- FACEBOOK. (2020a). *Coronavirus (COVID-19) Information Centre*. Facebook. https://www.facebook.com/coronavirus_info/
- FACEBOOK. (2020b). *Coronavirus (COVID-19) Information Hub for Media*. Facebook. <https://www.facebook.com/facebookmedia/solutions/coronavirus-resources>
- GEORGE, A., & SELZER, J. (2007). *Kenneth Burke in the 1930s*. SC: University of South Carolina Press.
- GUPTA, A., & SINHA, A. K. (2010). Health Coverage in Mass Media: A Content Analysis. *Journal of Communication*, 1(1), 19-25.
- HONIGMAN, B. (2013). *24 Outstanding Statistics & Figures on How Social Media has Impacted the Health Care Industry* (p. Carolina del Sur, Estados Unidos). Referral MD. <https://getreferralmd.com/2013/09/healthcare-social-media-statistics/>
- HUO, J., DESAI, R., HONG, Y.-R., TURNER, K., MAINOUS, A. G., & BIAN, J. (2019). Use of Social Media in Health Communication: Findings From the Health Information National Trends Survey 2013, 2014, and 2017. *Cancer Control*, 26(1), 107327481984144. <https://doi.org/10.1177/1073274819841442>
- INDEXLIFE. (2015). *El barómetro de las preocupaciones cotidianas de los españoles*. http://media.wix.com/ugd/b78440_96e3fd79f2ba47ba998a2edbb9af7ed5.pdf
- KUKLINSKI, J. H., QUIRK, P. J., JERIT, J., SCHWIEDER, D., & RICH, R. F. (2000). Misinformation and the Currency of Democratic Citizenship. *The Journal of Politics*, 62(3), 790-816. <https://doi.org/10.1111/0022-3816.00033>

- LEWIS, K. (2020, marzo 26). *5G is not accelerating the spread of the new coronavirus*. <https://fullfact.org/health/5G-not-accelerating-coronavirus/>
- MARTÍN GARCÍA, J. (2020). El cólera y los bulos: Desinformación antes del coronavirus. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/historia-contemporanea/20200407/48280662969/colera-epidemias-coronavirus-fake-news-siglo-xix-carlismo-matanza-frailles.html>
- MATEOS, C. (2014). *El periodismo especializado en salud, más necesario que nunca*. <http://comsalud.es/comunicacion-salud/periodismo-salud/>
- MÚGICA, C. (1871-1872). Horrible matanza de los jesuitas en la iglesia de San Isidro de Madrid [Pintura]. La estafeta de Palacio de Ildefonso Antonio Bermejo, Madrid, España.
- NGUYEN, A., & CATALAN-MATAMOROS, D. (2020). Digital Mis/Disinformation and Public Engagment with Health and Science Controversies: Fresh Perspectives from Covid-19. *Media and Communication*, 8(2), 323. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3352>
- NYHAN, B., & REIFLER, J. (2015). Does correcting myths about the flu vaccine work? An experimental evaluation of the effects of corrective information. *Vaccine*, 33(3), 459-464. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.11.017>
- OKUHARA, T., ISHIKAWA, H., OKADA, M., KATO, M., & KIUCHI, T. (2017). Assertions of Japanese *Wébsites* for and Against Cancer Screening: A Text Mining Analysis. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 18(4). <https://doi.org/10.22034/APJ-CP.2017.18.4.1069>
- OMS. (2020). *Gestión de la infodemia sobre la COVID-19: Promover comportamientos saludables y mitigar los daños derivados de la información incorrecta y falsa*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>
- PERAITA, L. (2011, 22 septiembre). Mucho ojo con la vista de los niños. ABC.
- ROWE, S., & ALEXANDER, N. (2017). Food and Nutrition Science Communications: Behind the Curtain. *Nutrition Today*, 52(4), 179-182. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000229>
- SÁNCHEZ-DUARTE, J. M., & MAGALLÓN ROSA, R. (2020). Infodemia y COVID-19. Evolución y viralización de informaciones falsas en España. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 31. <https://doi.org/10.20318/recs.2020.5417>
- TOBITT, C. (2020). Two-thirds of Brits say Covid-19 pandemic has made them appreciate journalism more. *PressGazette*. <https://pressgazette.co.uk/two-thirds-of-brits-say-covid-19-pandemic-has-made-them-appreciate-journalism-more/>

- United Nations. (2020). *UN tackles 'infodemic' of misinformation and cybercrime in COVID-19 crisis*. Department of Global Communications, United Nations. <https://www.un.org/en/un-coronavirus-communications-team/un-tackling-%E2%80%98infodemic%E2%80%99-misinformation-and-cybercrime-covid-19>
- WANG, Y., MCKEE, M., TORBICA, A., & STUCKLER, D. (2019). Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Social Science & Medicine*, 240, 112552. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112552>
- WATSON, G. (2020). La curiosa historia de cómo el movimiento antivacunas nació hace 150 años en Inglaterra. *BBC News*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50952151>

Daniel Catalán Matamoros es profesor titular del Departamento de Comunicación de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M). Licenciado en Ciencias de la Comunicación y doctorado con mención internacional por las Universidades de Málaga y del País Vasco. Completó su formación en Noruega y Suecia donde se especializó en Comunicación y Salud becado en la Escuela Nórdica de Salud Pública. Ha trabajado en departamentos de relaciones institucionales y comunicación en organizaciones sanitarias nacionales e internacionales. Entre sus índices de calidad destacan un índice h = 20 según Google Académico y acreditación a Catedrático de Universidad por ANECA.

EPÍLOGO
DEL MÉTODO CIENTÍFICO AL MÉTODO DE VERIFICACIÓN
DE UNA NOTICIA

Jesús Zamora Bonilla
Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. Desmarcándonos de la demarcación

Hacia el año 1800, William Buckley, un soldado británico de casi dos metros de altura que aún no llegaba a la veintena, fue detenido en Londres (donde se recuperaba de heridas recibidas en las guerras contra Napoleón unos meses atrás) por habersele hallado acarreado un rollo de paño robado. Su excusa de que simplemente estaba haciéndole un favor a una mujer que le había pedido llevar aquella tela, y de que él ignoraba su origen ilícito, no sirvió ante los inflexibles tribunales de Su Majestad, que lo condenaron nada menos que a un destierro de catorce años en Nueva Gales del Sur, en el sudeste de Australia.

Mientras el barco que lo transportaba hacía una escala en la bahía que rodea a la actual Melbourne (una ciudad que aún no había sido fundada en aquel tiempo), William se unió a un pequeño grupo de convictos que decidió escaparse. Uno de ellos fue herido de un disparo por los guardias que los perseguían, pero Buckley y otros consiguieron huir y alejarse, de modo que la nave acabó partiendo sin ellos. Los fugitivos decidieron dispersarse al principio de su huida, para reducir la probabilidad de que los encontraran, pero, abandonados en un territorio desconocido, aunque de clima suave y lleno de vida silvestre, todos acabaron muriendo de hambre, excepto nuestro protagonista, que, exhausto y también al borde de la muerte por inanición, fue encontrado por un grupo de aborígenes de la tribu Wathaurong. Para gran fortuna de William, en vez de matarlo como solían hacer con todos los extraños que encontraban en su territorio, uno de los aborígenes exclamó que aquel gigante no era otro sino el espíritu de su propio hermano, que había muerto hacía poco y que había regresado entre los vivos. Buckley fue cuidado por la tribu como uno de los suyos y vivió con ellos durante más de treinta años aprendiendo su lengua y sus costumbres, hasta que, en 1836, ya en mitad de la cincuentena, decidió regresar a «la civilización» en la recién fundada Melbourne, donde vivió por veinte años más hasta el fin de sus días.

Las aventuras de William Buckley, llevadas a un libro en los últimos años de su vida a través del un tal John Morgan (pues William fue siempre analfabeto), son una de las principales fuentes para conocer el mundo de los aborígenes australianos en la época de la colonización británica (Henrich, 2020) pero el motivo por el que las he traído a colación no tiene que ver con las peculiaridades de aquellos pueblos, sino con un aspecto mucho más simple de la historia: incluso en un ambiente de agradable clima mediterráneo, con abundante fauna y vegetación, como es el sureste de Australia, un ser humano occidental abandonado a su suerte tenía muy escasas posibilidades de sobrevivir por sí mismo, por la simple razón de que le resultaría extraordinariamente difícil encontrar con qué alimentarse. Solamente la ayuda de un pueblo que disponía del recurso más necesario para los humanos fue la que pudo salvar a nuestro William Buckley. Y ese recurso no es otra cosa, naturalmente, sino el *conocimiento*: la tribu de los Wathaurong *sabía cómo obtener de su entorno lo que necesitaba para sobrevivir, y nuestro héroe tuvo la suerte de que lo encontrasen a tiempo y de caerles simpático*.

En realidad, todos los animales necesitan conocimientos. Algunos de estos los poseen de manera innata; otros requieren un cierto aprendizaje. Pero el rango de conocimientos que pueden obtener los individuos de cualquier otra especie es tremendamente limitado en comparación con los que un miembro cualquiera de cualquier sociedad humana asimila a lo largo de su existencia, y por supuesto, los genes son un repositorio demasiado pequeño como para poder contener una enciclopedia tan enorme, así que, en nuestro caso, es casi despreciable la cantidad de conocimientos que recibimos mediante la vía puramente biológica; el resto, es decir, casi todo, tenemos que *aprenderlo*. Y, por supuesto, para que tú lo aprendas, alguna persona (que puedes ser tú mismo, pero que por lo general será otra) habrá tenido que *descubrirlo*. Si entendiésemos por «ciencia» algo así como «la generación de conocimientos transmisibles de modo cultural», entonces sería una trivialidad que el género humano ha producido «ciencia» desde su mismísimo origen, pues no de otra manera habría podido sobrevivir. Pero, por supuesto, resulta preferible restringir el sentido del término «ciencia», de tal manera que solo unos cuantos tipos de conocimientos merezcan ser llamados «conocimiento científico», y que solo unos cuantos tipos de actividades merezcan ser llamadas «ciencias». Los Wathaurong poseían muchos conocimientos, pero no tenían «ciencia». Entonces, ¿qué es lo que hace que la ciencia sea ciencia?

El hecho de que podamos razonablemente distinguir el «conocimiento científico» de otros tipos de «conocimiento» no debe hacernos caer en un error que,

por desgracia, ha sido muy tradicional en el marco de la filosofía de la ciencia y en el resto de las discusiones sobre este asunto: el de empezar intentando establecer algo así como un *criterio de demarcación* entre «lo científico» y «lo no-científico» (religión, ideología, pseudociencia, metafísica, poesía...). En realidad, la ciencia es *solo un tipo de conocimiento*, y aquello que hace que sea conocimiento es mucho más importante que lo que hace que ese conocimiento sea «científico». Si pretendemos separar «la ciencia» de todo lo demás, nos dejaremos fuera todo el acervo de conocimientos que ha permitido sobrevivir, y a menudo prosperar, a miles y miles de sociedades a lo largo de la historia. Me parece fundamental que tengamos este punto muy claro si vamos a tratar de entender las relaciones entre el conocimiento científico, la opinión pública, y el papel mediador entre ambos de los medios de comunicación y las redes sociales: la ciencia no es algo completamente aparte y diferente de lo que hay fuera de ella, sino que es *una más* de las innumerables actividades que los humanos llevamos a cabo cotidianamente para obtener ese recurso sin el que no podemos vivir y que llamamos «conocimiento», conocimiento que solo en algunos casos es «conocimiento científico», pero que no deja por ello de ser conocimiento.

2. Información, conocimiento y ciencia

Un término que podíamos haber utilizado en lugar de «conocimiento» es el de «información». Si no lo he hecho, es porque la información puede ser verdadera o falsa, correcta o incorrecta, mientras que «conocimiento (o saber) falso» es un oxímoron. Es una contradicción afirmar algo así como «Juan *sabe* que Java es más grande que Sumatra, pero en realidad Sumatra es más grande que Java». En cambio, no cometemos ninguna contradicción al afirmar «me pasaron la *información* de que Java era más grande que Sumatra, pero en realidad Sumatra es más grande que Java».¹ De hecho, en nuestro mundo hay por doquier información *falsa*, y cada vez en mayor cantidad y proporción. El conocimiento es, digamos, la «buena» información, y esto en un doble aspecto: primero, debe ser información correcta, en el simple sentido de que las cosas deben ser como

¹ Lo cierto es que a veces usamos la palabra «información» en el sentido exclusivo de «información veraz»; pero con la expresión «conocimiento» no suele existir dicha ambigüedad: no hay «conocimiento no veraz», salvo usando el término de manera excesivamente forzada; si decimos algo así como «el conocimiento que teníamos ayer ha dejado de ser válido», lo que queremos realmente decir es que el conocimiento que ayer *creíamos* tener, en realidad *no era* tal conocimiento.

afirma tal información (al menos, con el margen de aproximación que consideremos relevante); segundo, debemos tener algún tipo de garantía de que la información es efectivamente correcta, o sea, debemos tener la capacidad de identificarla como correcta con suficiente seguridad.

A lo largo de los milenios, los seres humanos hemos ido acumulando y perfeccionando las prácticas que nos permiten obtener (y transmitir a las siguientes generaciones) esa información útil. Todas las actividades cotidianas, por no hablar de los oficios más expertos, dependen de ello de manera esencial. ¿Cuál es la diferencia, entonces, con eso que denominamos «ciencia», y que, por supuesto, consideramos muy diferente al saber que consiste en saber cuál es el camino a casa de nuestros padres, cuál es el momento adecuado para sembrar la avena, o cómo construir un *boomerang*? La tesis que quiero defender aquí es que no existe una diferencia cualitativa entre las «maneras de obtener información correcta y garantizada» en la vida cotidiana o en las prácticas «precientíficas», por un lado, y las que son propias de «la ciencia», sino que se trata más bien de una diferencia *institucional*. La «ciencia» es, sobre todo, una institución *expresamente dedicada* a la búsqueda, acumulación y transmisión de «información de alta calidad». Cuando clasificamos a algunas sociedades del pasado como «pre-científicas», la diferencia más importante en que debemos fijarnos *no* debe ser algo así como que la vida en aquellas sociedades se basaba en «creencias precientíficas» (mitos, religiones, leyendas, refranes, etc.), mientras que la nuestra se basaría en el «conocimiento científico», pues, como hemos indicado, la mayor parte de la información que se utilizaba de hecho en esas sociedades tenía que ser inevitablemente «correcta», y por otro lado, tampoco es que las creencias «anticientíficas» hayan dejado de tener presencia e influencia en las sociedades actuales. No, la diferencia importante consiste en que nuestra sociedad posee, al contrario que otras, una *institución* (o mejor dicho, un sistema de instituciones) específicamente dedicada a la obtención de información de alta calidad, y a la transmisión de dicha información al resto de los ámbitos sociales. En las sociedades anteriores, cada actividad, cada profesión, eran las responsables de ir obteniendo la información necesaria para ellas, y además esa búsqueda de conocimiento no estaba organizada como un fin en sí mismo, sino que era más bien un resultado secundario de las propias prácticas, acumulándose a lo largo de los siglos por ensayo y error o poco más, y la transmisión de ese conocimiento se solía realizar a su vez dentro de dichos ámbitos, sin compartirlo sistemáticamente con otros. Tampoco existía la noción de un tipo de conocimientos que fuesen intrínsecamente «transversales», en el sentido de que no

pertencieran a una actividad práctica o un oficio concretos, sino que pudieran ser aplicados a muchos ámbitos a la vez (en este sentido, lo que llamamos conocimiento «abstracto» o «teórico» —palabra griega esta última que significa «contemplativo»— no debe, pues, entenderse tanto como un conocimiento «completamente ajeno a su posible aplicación práctica», sino más bien como un conocimiento cuya aplicación práctica es abierta e indefinida). La «ciencia», pues, surge históricamente cuando algunas personas consideraron que obtener conocimiento «por sí mismo» es una actividad que puede separarse socialmente de las demás; a quienes lo hicieron por primera vez se les llamó «filósofos» (literalmente, «amigos de la sabiduría»), en tiempos de la Grecia clásica, aunque, por supuesto, aquello fue solo la semilla de un crecimiento institucional que durante muchos siglos fue bastante lento y muy limitado espacial y temporalmente, y que solo en los últimos siglos se ha transformado en la compleja realidad que conocemos hoy en día.

3. ¿Existe el «método científico»?

Naturalmente, no es solo característico de «la ciencia» el hecho de que se haya separado institucionalmente de otras actividades para dedicarse *ex profeso* a la búsqueda de conocimiento (mientras que en otras dicha búsqueda suele ser un resultado lateral, por así decir), sino el hecho de que, al cobrar de este modo existencia autónoma, ha llegado a ser *mucho más eficiente* en la producción de información de calidad que el resto de las actividades y prácticas sociales, eficiencia que hemos de entenderla tanto en términos de la *cantidad* de información producida, como en términos del nivel de *garantía y corrección* con que la obtiene. Algo, por otro lado, que es un resultado habitual del proceso que conocemos como «división social del trabajo». Los conocimientos científicos suelen ser «mejores» que los no-científicos, no por la aplicación de algo especial que podamos llamar «el método científico», sino sencillamente porque se dedican a ello muchos más recursos, mucha mayor especialización y mucho más cuidado. Es decir, el conocimiento científico suele ser «mejor» conocimiento que el obtenido por otras vías por una razón tan simple como la razón por la que unos zapatos fabricados por un zapatero profesional serán mucho mejores que unos que pudiera fabricar yo con mis torpes manos: por la pericia acumulada por los profesionales correspondientes, más que por la pre-existencia de una especie de algoritmo llamado «el método científico» o

«el método zapateril» en el mundo de las ideas. Igual que no existe *un* método de hacer zapatos, sino una enorme variedad, tampoco existe un método para obtener conocimientos científicos, sino que lo que tiene que hacer, pongamos, un arqueólogo para averiguar cómo era la sociedad correspondiente a cierto yacimiento es radicalmente distinto a lo que tiene que hacer un químico para descubrir la estructura de una cierta molécula, o a lo que tiene que hacer un epidemiólogo para determinar la mejor forma de evitar la propagación de una pandemia. Y ni siquiera en el caso de una de estas especialidades considerada aisladamente es razonable encontrar una lista cerrada de «métodos», sino que estos siempre están evolucionando y siendo sometidos a discusión, igual que las formas de fabricar zapatos.

Ahora bien, igual que todos los zapatos, y todas las maneras de producirlos, están condicionadas en último término por la forma y la función de nuestros pies, también todas las formas de obtener conocimiento (tanto el «científico», como el «extra-científico») están en el fondo determinadas por la propia naturaleza de la información y de nuestras capacidades de procesarla, y quizá una mínima descripción de estos condicionantes puede ser presentada como una especie de «resumen del método científico» (un resumen más bien caricaturesco, pero que, como toda buena caricatura, puede capturar ciertos elementos esenciales de aquel sujeto al que representa). Los dos elementos principales de esa caricatura serían:

1. Casi todo nuestro conocimiento depende en último término de lo que observamos a través de nuestros sentidos; o, por decirlo de otro modo, la experiencia es el principal «lugar de entrada» de la información en nuestro acervo de conocimientos.
2. Las proposiciones que describen o intentan describir los hechos están relacionadas entre sí por vínculos inferenciales, en el sentido de que algunas proposiciones se siguen de otras (si A es verdad, entonces B tiene que ser verdad) o son incompatibles con otras (si A es verdad, entonces C no puede ser verdad), aunque esta relación es a menudo meramente probabilística (si A es verdad, entonces es probable que B sea verdad, o que C no lo sea). Dicho de otra manera: los conocimientos deben organizarse y justificarse mediante el razonamiento lógico.

Otro aspecto esencial de toda actividad productora de conocimiento, socialmente relevante, es el hecho de que ni la «observación empírica» ni el

«razonamiento lógico» que se mencionan en los dos puntos anteriores suelen poder llevarse a cabo en solitario: por lo general, no tenemos más remedio que basarnos en lo que han observado *otras personas*, no nosotros mismos con nuestros propios ojos; y por lo general, los argumentos a favor o en contra de una determinada tesis tienen más la forma de una *discusión* entre varias personas que la de un razonamiento elaborado de principio a fin por una sola persona (de hecho, parece que nuestras capacidades de razonamiento están mucho mejor adaptadas biológicamente a la situación que podemos llamar «defender nuestra propia opinión en un debate público», que a la situación que llamaríamos «reflexionar objetivamente en la soledad de nuestro gabinete») (Mercier y Sperber, 2017).

El papel fundamental que la observación y la inferencia tienen en la generación de información de alta calidad ha llevado a dos concepciones tradicionales sobre el «método científico» que se caracterizan por priorizar de manera absoluta una sola de estas dos fuentes. Por un lado, tendríamos el *inductivismo*, según el cual el método científico sería el «método inductivo»: hacer observaciones lo más completas y sistemáticas posibles, para inferir de ellas, por simple generalización (o «inducción»), las leyes o regularidades ejemplificadas en lo que hemos observado. Supuestos defensores de algo parecido a este método habrían sido Aristóteles, Francis Bacon o Stuart Mill, y quizá los «positivistas lógicos» de la primera mitad del siglo XX. Por el otro lado tendríamos el *deductivismo*, según el cual la ciencia debe seguir el «método deductivo», partiendo de principios racionales intuitivamente verdaderos, e infiriendo a partir de ellos, por argumentos puramente lógicos o matemáticos, las leyes que deben gobernar de modo inevitable la naturaleza; solo al final del proceso habría un último escalón que permitiría deducir de tales leyes lo que necesariamente se observará cuando se mire el mundo con cuidado a través de mediciones o experimentos. Los héroes imaginarios de esta visión de la ciencia habrían sido Platón, Descartes, Leibniz o Hegel, y algo similar sería lo que habría defendido en nuestra época algún que otro físico matemático, como David Deutsch (2011).

Inductivismo y deductivismo (o sus versiones más filosóficas, «empirismo» y «racionalismo») serían, como digo, dos caricaturas que incluso los autores que he mencionado no defienden, por supuesto, de un modo tan simplista y exagerado como el que he retratado. En realidad, en todo proceso de investigación científica (salvo, quizá, en las matemáticas puras, y no siempre) hay abundantes «momentos inductivos» (de recopilación de datos y obtención de

regularidades a partir de ellos) y «momentos deductivos» (de argumentación puramente lógica basada en principios abstractos, sin prestar aparentemente gran atención a los datos empíricos), y cada disciplina va desarrollando técnicas, normas o hábitos (incluso incompatibles entre sí) sobre cuándo utilizar más los unos o los otros y cómo llevarlos a cabo. Pero hay otro elemento fundamental en la investigación científica (y en muchas otras formas de obtención de conocimiento, pero en esta singularmente) que no hemos indicado todavía, y que tiene que ver con el hecho de que muchas de las entidades, propiedades, sistemas, etc., a las que se refieren las proposiciones científicas son cosas que no resultan en absoluto aparentes en los datos observables, ni tampoco asoman de manera clara en los «principios racionales» de los que se jacta el deductivismo. Los conceptos y relaciones que describen a tales entidades «escondidas» no hay más remedio que inventárselos, concebirlos en nuestra mente como una simple conjetura, con la esperanza de que esa conjetura podamos enlazarla de manera más o menos fructífera con las redes de argumentación que las conectarán «hacia abajo» (con los datos empíricos) y «hacia arriba» (con los principios racionales).

Estas conjeturas suelen recibir el nombre de hipótesis, o a veces, teorías o modelos, y, aunque la variedad de los métodos relacionados con ellas es incluso mayor que la que hay con los dos elementos considerados más arriba (observación y razonamiento lógico), lo cierto es que también en este caso su estructura determina al menos algunos aspectos básicos del modo como pueden ser sometidos a crítica para que vayan avanzando en el camino que las lleva, de simples conjeturas, a verdaderos conocimientos. Me refiero a lo que suele conocerse como método hipotético-deductivo: podemos esforzarnos en deducir, mediante argumentos lógicos, qué hechos en-principio-observables tendrían que ser verdaderos *en el caso* de que la hipótesis fuese cierta (este es el elemento «deductivo», al que, si tales hechos aún no sabemos si son ciertos o no, llamamos *predicción*), para, posteriormente esforzarnos en determinar empíricamente si tales hechos en-principio-observables se observan o no, en las condiciones o circunstancias determinadas por la hipótesis. Si no se observan, si observamos que el hecho predicho *no* ocurre, entonces la lógica nos proporciona un argumento en contra de nuestra hipótesis, y habremos de rechazarla, o al menos modificarla. Si se observan, eso no demuestra de modo concluyente que la hipótesis sea verdadera (pues futuras predicciones realizadas a partir de ella, e independientes de las que hemos observado ahora, podrían fracasar), pero al menos suponen una razón a favor de la conjetura.

El problema con las hipótesis (además de que no podemos observar directamente si se cumplen o no, ni podemos deducirlas como teoremas necesariamente válidos a partir de los «principios racionales») es que, como surgen de nuestra imaginación, podemos inventarnos infinidad de ellas (lo que, por sí mismo, no es malo), y a menudo sucede que tenemos varias conjeturas que son igual de coherentes con los hechos observados (esto es lo que se llama «el problema de la *infradeterminación* empírica de las teorías»). En ese caso, tenemos que utilizar algunos otros tipos adicionales de razonamiento para decidir cuál de todas esas conjeturas es preferible; el más importante de los cuales es el que se conoce como *principio de parsimonia* o «navaja de Ockham»: *a igual apoyo empírico, la hipótesis más simple es la que tiene mayor probabilidad de ser correcta*. El problema, naturalmente, es que dicha «simplicidad» puede ser valorada de maneras muy distintas según las circunstancias, aunque menudo podemos identificar dicha simplicidad con la *coherencia* con el resto de nuestro conocimiento: la hipótesis que nos obligue a hacer menos conjeturas adicionales, o menos revisiones sobre lo que pensábamos conocer, será la preferible.

4. Otros buscadores de conocimiento

En resumen, los científicos siguen métodos que no se diferencian mucho (salvo porque están mucho más refinados, elaborados, y adaptados a los ámbitos y tecnologías relevantes en cada caso) de los que se utilizan en cualquier otro ámbito de la vida para adquirir conocimientos con los que resolver nuestros problemas: observar con cuidado, razonar con cuidado, formular hipótesis, contrastarlas, y quedarnos con las explicaciones más simples posibles de los hechos que hemos llegado a descubrir. La diferencia principal entre los científicos y otras personas que también necesitan «averiguar cosas» es, como decíamos más arriba, que los primeros hacen de esto su actividad principal, mientras que en casi todos los demás casos la búsqueda de conocimientos es un paso entre muchos otros (y a veces bastante secundario) en el camino a finalidades más prácticas. Pero lo cierto es que hay algunas profesiones en las que la búsqueda de conocimiento sí que es una tarea tan básica y fundamental como en la ciencia: pensemos, por ejemplo, en los tribunales (y las fuerzas de policía que los ayudan a investigar los delitos), o en los espías, exploradores y otros «servicios de inteligencia». El «método» en todos estos casos se reduce a lo mismo: observar, conjeturar y razonar con el mayor cuidado posible, aunque a menudo las «ob-

servaciones» consisten en obtener el testimonio de otras personas que son las que en efecto han observado los hechos relevantes. Y, por supuesto, detectives y rastreadores no suelen tener, o no con la misma frecuencia, el problema que a menudo tienen los científicos de intentar averiguar cómo funcionan cosas que, propiamente hablando, son inobservables, como las órbitas de los planetas, los campos electromagnéticos, o las moléculas.

Espías, exploradores, inquisidores y jueces los ha habido desde hace milenios, pero en los últimos dos siglos ha surgido también otra profesión en la que la búsqueda de conocimientos es un elemento esencial: el periodismo. Naturalmente, una diferencia importante entre los espías, detectives y periodistas, por un lado, y los científicos, por otro, es que los segundos intentan por lo general obtener conocimientos que *aún* no existen, mientras que los primeros suelen intentar averiguar cosas que *sí* que hay alguien que sabe *ya*. Pero lo cierto es que a la información le da lo mismo (por lo general) cuánta gente la posea, y si tú no la tienes, el tipo de cosas que tienes que hacer para adquirirla, si quienes *sí* que la poseen no te la quieren contar, es bastante parecido a las que debería seguir un científico: comparemos, por ejemplo, el caso de un periodista investigando un episodio de corrupción del partido político gobernante, con el caso de un historiador haciendo lo mismo pero con quienes gobernaban hace siglo y medio. En ambos casos se trata de acumular pruebas, tantear hipótesis, y razonar sobre la coherencia o incoherencia entre cada pieza de información, hasta dar con una imagen global en la que todo encaje lo mejor posible. Por lo tanto, el científico y el periodista, al menos el «periodista de investigación», no se diferencian mucho cualitativamente hablando, en cuanto a su propia actividad. Ambos deben formular la mejor teoría posible sobre el problema acerca del cual estén investigando, deben acumular hechos desconocidos que corroboren o debiliten cada hipótesis alternativa, deben prestar atención a la plausibilidad de cada idea según su coherencia con el resto de los hechos conocidos, y deben presentarla con la mayor claridad y rigor posibles.

En cambio, las diferencias entre el científico y el periodista son más que notables cuando tenemos en cuenta no solo su propia actividad «individual», sino su relación con otros agentes. La diferencia más evidente se refiere a la *audiencia* de cada uno: el científico suele escribir sus trabajos pensando en otros colegas, que son quienes van a evaluarlo y quienes van a decidir, en último término, si las conclusiones a las que ha llegado hay que considerarlas como suficientemente correctas o no. El periodista, en cambio, escribe para «el público», y es el juicio

del público el que desempeña el papel más parecido al de «evaluación» (en este caso, no «por pares», como en la ciencia) de lo que el periodista publica. Los científicos también escriben a veces «para el público», p. ej. cuando crean obras de *divulgación*, pero en ese caso su tarea no consiste en presentar unos determinados conocimientos para que sean *evaluados* por el público, pues la verdadera «evaluación» de este conocimiento ha sido realizada previamente por la comunidad científica, y lo mismo ocurre, por supuesto, cuando son los periodistas los que realizan trabajos de divulgación (no de investigación); en cambio, el trabajo de *investigación* del periodista sí que es sometido al *juicio* del público, que lo tomará (o lo rechazará, o unos una cosa y otros la otra) como un elemento que forme parte de su *opinión* sobre el ámbito al que pertenece la realidad investigada.

La segunda diferencia importante en cuanto a la relación de científicos y periodistas con personas ajenas a su profesión tiene que ver con el hecho de que, por lo general, lo que dicen los científicos no suele tener graves repercusiones prácticas *directas* para quienes no se dedican a la ciencia (aunque, por supuesto, hay excepciones, y, también por supuesto, las repercusiones *indirectas* son con frecuencia muy significativas); en cambio, los asuntos de los que hablan o escriben los periodistas suelen ser en la inmensa mayoría de los casos acciones de individuos, empresas o instituciones *concretas*, con nombre y apellidos, y estos sujetos tienen un interés inmediato en que los mensajes periodísticos sean favorables para ellos, o al menos no sean perjudiciales. Hay un dicho muy conocido según el cual *la diferencia entre la divulgación y el periodismo es que la divulgación consiste en explicar de manera sencilla cosas difíciles de comprender que nadie pretende que se mantengan ignoradas, mientras que el periodismo consiste en contar cosas sencillísimas de entender, pero que alguien no quiere que se sepan*. En este sentido, normalmente los artículos científicos están mucho más cerca de lo primero que de lo segundo (aunque prescinden de lo de «explicar de manera sencilla»). Esta diferencia es tan importante que nos lleva de cabeza al siguiente apartado, con el que cerraremos este capítulo.

5. Ciencia, periodismo, intereses e ideologías

Exactamente igual que la función primordial de la agricultura es la de producir alimentos de la manera más eficaz posible, la función primordial de la ciencia y del periodismo no es otra que la de producir y distribuir información del modo más eficaz posible. Naturalmente, los diversos valores, intereses y

cuotas de poder de los miembros de la sociedad influirán en qué alimentos son producidos en mayor o menor cantidad, y quiénes se beneficiarán más o menos de ellos, y de modo similar, esos mismos valores, intereses y cuotas de poder influirán en qué tipos de investigaciones recibirán más recursos y quiénes serán los principales beneficiarios de sus resultados y de su divulgación y aplicación. Es razonable esperar que alguien prefiera que el conocimiento avance más en un determinado terreno que en otros (compartamos tales preferencias o no los demás), pero lo que *no* es razonable es esperar que alguien prefiera que, sobre ese asunto en el que tiene gran interés, la información que se obtenga sea *de mala calidad*, antes que información correcta.

Los seres humanos, por desgracia, estamos sometidos a numerosos sesgos que a menudo nos hacen percibir y entender las cosas de manera bastante alejada de la verdad (ver, por ejemplo: Matute, 2019), pero, como hemos visto más arriba, la característica principal de la ciencia consiste en el esfuerzo por obtener información con la mayor garantía posible de corrección, es decir, en el esfuerzo por corregir todas aquellas tendencias que nos llevan a cometer errores al intentar averiguar cómo son las cosas en un determinado ámbito. Hay, por supuesto, numerosas razones por las que tal esfuerzo puede a veces no dar como resultado una información de calidad realmente elevada sobre la que se haya podido construir un consenso científico bien fundamentado, en especial la propia complejidad *intrínseca* de algunos ámbitos del universo en comparación con otros, o la dificultad para encontrar datos abundantes y fiables relativos a ellos. Esto conduce de modo inevitable a que ciertas áreas de la ciencia parezcan más «científicas» u «objetivas» que otras, aunque, en realidad, en todas las disciplinas científicas suele ocurrir que los temas de investigación que se hallan más «en la frontera del conocimiento» son asuntos en los que predomina el debate por encima del consenso, precisamente porque todavía no se sabe lo suficiente sobre ellos como para haber podido descartar todas las posibles teorías excepto una.

El periodismo, por el contrario, carece de algo parecido al «mecanismo de autocorrección» que existe en la ciencia, y que básicamente consiste en el *compromiso* de los científicos por someter a prueba lo más duramente posible cada teoría que se proponga, y en aceptar la que mejor resista aquellas pruebas, aunque no sea la que a un científico en concreto «le interesaba» que se aceptase. Esto se debe a que, como veíamos más arriba, los evaluadores últimos de la tarea del periodista no son sus colegas, sino el público, y el público carece de un interés tan intenso como el de los científicos por la calidad objetiva de

la información que termina aceptando. Ahora bien, ¿cómo es esto posible? ¿Cómo puedes tú, como lector o espectador, no estar «suficientemente interesado» en que tus opiniones sobre los temas acerca de los cuales te informas sean opiniones correctas mejor que opiniones incorrectas? Volveremos a esta cuestión enseguida, pero antes permítaseme introducir el otro gran factor que hace que la información periodística no tenga por lo general el mismo grado de objetividad que el conocimiento científico, y que tiene que ver con lo que veíamos al final del apartado anterior: como acabamos de decir, es razonable esperar que las personas prefieran tener información correcta antes que información incorrecta, pero eso es muy distinto a la cuestión de si prefieren que *los demás* tengan buena o mala información. Si los beneficios de una empresa, o los votos que reciba un partido, dependen en gran medida de que los consumidores o los votantes *estén equivocados* sobre ciertos asuntos, lo lógico es que aquella empresa o aquel partido político tengan un interés en generar *desinformación* sobre esos temas, es decir, «información incorrecta», o al menos, información que lleva al público a tomar decisiones que no coinciden con las que habría tomado en caso de contar con información *objetivamente* mejor. La mejor defensa contra esto es fomentar la *libre competencia* entre empresas, entre partidos, y entre medios de comunicación, para que el público pueda comparar aquella información incorrecta con otras fuentes, además de establecer cuantos *controles de ética y pluralidad informativas* sea posible a todos los niveles, aunque también existe el riesgo de que algunos de estos «controles» degeneren en una especie de censura, lo que demuestra que el equilibrio óptimo en esta materia es difícil de obtener, e inclusive de definir. Por otro lado, tampoco hay que engañarse pensando que la propia actividad científica está completamente libre de la influencia de agentes a los que les resulte beneficiosa la producción y difusión de «desinformación», pero en este caso los mecanismos de control interno de la ciencia, con las graves repercusiones que para un científico individual puede tener el verse involucrado en un caso de *fraude*, parecen al menos más eficientes que en los medios que se dirigen a la opinión pública.

También hay que mencionar los casos en los que son los propios intereses académicos de los científicos los que pueden llevarles a no perseguir la verdad con el suficiente rigor: al fin y al cabo, la institución científica funciona otorgando grandes recompensas a quienes son reconocidos como los descubridores de la mejor solución a un problema científico, y esto puede llevar a que un investigador prefiera presentar sus datos y argumentos de tal modo que parezcan más favorables para *su propia teoría* que lo que objetivamente puede justificarse.

Esto puede ocurrir incluso al nivel colectivo de toda una disciplina científica o una «escuela» dentro de ella: un grupo de investigadores pueden acabar siendo «ciegos» a algunos argumentos decisivos en contra de la teoría (o «paradigma», por utilizar un viejo término) (Kuhn, 1962) de la que por motivos históricos dependen sus carreras. Esto conduce a un dilema parecido al que hemos señalado de pasada respecto a los medios de comunicación, sobre cuánto fomentar la diversidad frente a cuánto valorar el consenso, y no voy a engañar a nadie aquí afirmando que los filósofos de la ciencia hayamos descubierto una respuesta satisfactoria a tal dilema (ver: Kitcher, 2003).

Un factor que puede tener causas y efectos similares, pero que no es idéntico, al de la influencia de los intereses en la objetividad y calidad de la información que se difunde en los medios de comunicación (y en parte, aunque seguramente mucho menos, en la investigación científica) es el que conocemos como *ideología*. En cierto sentido, la ideología podemos entenderla como un tipo de sesgo más, o como un conjunto de sesgos, y también como algo influido por los propios intereses (o por los intereses «de clase», según la vieja tradición marxista), pues uno de los elementos característicos de las ideologías es el hecho de que funcionan principalmente como *mecanismo de auto-justificación* de las decisiones o costumbres de un determinado grupo (o, podríamos decir, como «calmantes de la disonancia cognitiva»). Pero lo más característico de la ideología es, seguramente, su íntima conexión con la *política*, de tal manera que «ideología» e «ideología política» nos resultan prácticamente sinónimos, y en el mundo de los medios de comunicación, la ideología desempeña un papel bastante más central que otros tipos de sesgos, hasta el punto de, en la mayoría de las ocasiones, definir la «identidad política» de cada medio. Esto lleva a una desagradable característica de estos medios: el hecho de que, en gran medida, más que funcionar como fuentes de información objetiva (como proveedores de respuestas razonablemente correctas a las preguntas del tipo «¿qué es lo más importante que ha pasado en las últimas horas?»), parecen hacerlo como *suministradores de auto-complacencia ideológica* (proveedores de respuestas a preguntas del tipo «¿cómo se puede interpretar lo que ha pasado en las últimas horas de tal manera que me confirme lo mejor posible mis simpatías y antipatías políticas?»). El hecho de que cada uno de nosotros prefiramos informarnos en unos medios de comunicación mejor que en otros, no tanto porque la información que ofrecen aquellos sean objetivamente mejor que la que ofrecen estos, sino porque tengamos más facilidad para aceptarla como verídica por estar más de acuerdo con nuestra ideología política (porque en ella encontramos más —y más ponzoñosas— críticas a los políticos que consideramos como

«adversarios»), es algo seguramente tan inevitable como malsano. No tengo claro que las redes sociales hayan exacerbado esta situación con respecto a como podría ser a lo largo del siglo XX, cuando la comunicación entre los medios y el público era básicamente unidireccional; pero sin duda esas redes constituyen también un caldo de cultivo propicio para la circulación de información que es aceptada por ser coherente con nuestra ideología, más que por su objetividad.

Esto último me lleva a la reflexión con la que terminará el capítulo: en los últimos tiempos, y quizás en este caso sí que mucho más por el efecto de la «democratización» de la comunicación gracias a las redes sociales y a otras plataformas informáticas, se ha incrementado la fuerza de otro factor que tiende a erosionar la calidad de la información que circula entre el público, y que no es otro que lo que el filósofo Harry Frankfurt denominó «pamplinas» (*bullshit*) (Frankfurt, 2006). Estas no son tanto el intento deliberado de difundir información falsa, para engañar al público o para reforzar una posición política, sino más bien el mero desprecio a la verdad, el intento de adquirir *notoriedad* mediante la difusión de información estúpida, simplemente porque la notoriedad así adquirida es mucho más valiosa para quien la persigue que la calidad de la información, y porque lo chocante y disruptivo de esa información le hace sentirse, al público que la recibe y acepta, como alguien que está «por encima de la masa crédula».

Naturalmente, todos estos factores que juegan en contra de la objetividad de la información tal como se ofrece en los medios de comunicación no son excluyentes entre sí, sino que suelen ir acompañados unos de otros en diversas proporciones, y, como decía un poco más arriba, seguramente es imposible eliminarlos en completo, y ni siquiera en una medida apreciable. Por tanto, si este breve texto mío contribuye aunque sea en un pequeñísimo porcentaje a que sus lectores sean menos proclives a sentirse atraídos por tales cantos de sirena de los intereses, los sesgos, la ideología y el *bullshit*, tanto si lo hacen como periodistas, como si lo hacen en cuanto usuarios de los medios de comunicación, habrá valido la pena el escribirlo.

Bibliografía

- FRANKFURT, H. (2006) *On bullshit*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- HENRICH, J. (2020). *The WEIRDest people in the world: how the West became psychologically peculiar and particularly prosperous*. NY, NY: Macmillan Publishers.

- MATUTE, H. (2019), *Nuestra mente nos engaña*. Barcelona, ES: Shackleton Books.
- KITCHER, P. (2003). *Science, truth, and democracy*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- KUHN, T. S. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- MERCIER, H., & SPERBER, D. (2017). *The enigma of reason*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Jesús Zamora Bonilla (Madrid, 1963) es actualmente decano de la facultad de Filosofía de la UNED, y catedrático de filosofía de la ciencia en dicha facultad, así como doctor en Filosofía y en Ciencias Económicas. Es autor de más de una docena de libros, incluyendo tanto obras filosóficas como literarias, y asimismo ha publicado más de doscientos artículos de investigación, de divulgación y de opinión. Es también un activo divulgador en internet y redes sociales, destacando sus blogs *A bordo del Otto Neurath* y *Escritos sobre gustos*, y sus colaboraciones periódicas en el blog de divulgación de la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco, *Mapping Ignorance*. En el campo de la comunicación científica, destaca su actividad como impulsor y director del Máster en Periodismo y Comunicación Científica de la UNED, así como la creación de la web *DivulgaUNED*.

Página web: https://www2.uned.es/dpto_log/jpzb/

El bulo siempre ha existido, pero la difusión global, masiva e instantánea gracias a los entornos digitales es algo novedoso. Contagia a toda la sociedad. Nos coloca ante una pandemia de desinformación que nos reclama prevención y vacuna. Con esa idea —vacunar contra la información falsa— nace este manual. A los autores —profesores de la universidad pública e investigadores de las *fake news* desde distintas perspectivas— nos llegaban peticiones de sectores como periodistas o profesores de universidad y de Secundaria que anhelaban un manual con lenguaje claro, con ejercicios didácticos y con ejemplos cercanos que ayudaran a entender el fenómeno, y que pudiera usarse indistintamente en redacciones, facultades e institutos. Y con ese propósito hemos trabajado: abordamos desde qué es una *fake news* hasta cómo se verifica una noticia; desde cómo el cerebro crea sesgos cognitivos que favorecen la desinformación hasta cómo Wikipedia o Facebook dominan el marco ideológico. Estudiamos la producción, la distribución y la recepción de textos, imágenes y sonidos, porque no sólo se miente con palabras. Y exploramos cómo repercute la desinformación en ámbitos diversos como el auge de los populismos o la salud, sobre todo tras la pandemia del Covid-19.

Carlos Elías es catedrático de Periodismo de la Universidad Carlos III de Madrid y catedrático europeo Jean Monnet de «UE, desinformación y fake news». Se especializó en Ciencia, Tecnología y Opinión Pública en la London School of Economics y en la Universidad de Harvard.

David Teira es doctor por el University College London y catedrático en el Dpto. de Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia de la UNED. Especialista en filosofía de la medicina y filosofía de las ciencias sociales, es editor de BSPS Open y colaborador habitual en Filosofía en Radio 3.



UNED



Editorial