

## **Desinformación en salud y su impacto en el desarrollo sostenible (Scopus 2017-2023)**

### **Health disinformation and its impact on sustainable development (Scopus 2017-2023)**

Ana Ibáñez-Hernández<sup>1</sup> | [ORCID ID](#)

[ana.ibanez@ua.es](mailto:ana.ibanez@ua.es)

Universidad de Alicante, España

Carmen Carretón-Ballester<sup>2</sup> | [ORCID ID](#)

[mc.carreton@ua.es](mailto:mc.carreton@ua.es)

Universidad de Alicante, España

Recepción: 23/05/2024 Revisión: 06/06/2024 Aceptación: 06/06/2024 Publicación: 29/06/2024

<http://dx.doi.org/10.5783/revrrpp.v14i27.861>

#### **Resumen**

La creación y difusión de desinformación en salud, intencionada o no, es un problema social. La investigación, comprometida con la ciudadanía para el desarrollo de sociedades sostenibles, puede diagnosticar aquellos contenidos que generen un problema social para contribuir a su solución.

Este estudio analiza la desinformación en salud y su contribución al desarrollo sostenible, así como los grupos de interés en la literatura científica. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica desde 2017 a 2023 en la base de datos Scopus. Se analizaron, adaptando la metodología de análisis del desempeño de Patra et al. (2023), un total de 81 artículos del área de las ciencias sociales.

Los resultados describen una producción científica, mayoritariamente europea, donde prescriptores formales, agencias de verificación y alfabetización mediática son los recursos más comunes para combatir la desinformación y mantener la credibilidad y confianza en las fuentes con autoridad. La actividad científica debería incluir, como objeto de estudio, el impacto de la desinformación en la salud de los públicos para contribuir a solucionar problemas sociales como metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**Palabras clave:** desinformación, infodemia, investigación, ODS, públicos, salud.

#### **Abstract**

The pandemic brought with it an excess of health information, hoaxes and false news shared by any media, especially sensitive regarding treatments or vaccines. This compromises public health and creates a social problem. The literature review shows that misinformation, driven

---

<sup>1</sup> Ana Ibáñez Hernández es Profesora en la Universidad de Alicante, España. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0023-4232>

<sup>2</sup> Carmen Carretón Ballester es Catedrática en la Universidad de Alicante, España. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4851-9683>. Contacto principal para correspondencia editorial.

by anonymous sources and conspiracy theories, aggravates health-related problems by questioning health solutions and public health programs. Swift action to delegitimize this information is crucial because social media, while facilitating communication, also amplifies polarization and politicization, putting social and political relationships at risk. Rigorous and transparent research on this object of study is crucial to promote evidence-based knowledge to help combat misinformation.

Through research, universities can contribute to empirically solving societal challenges, such as misinformation, economic or environmental, by aligning with the Sustainable Development Goals (SDGs). In this way, institutions can help researchers understand the relationship of their work to the SDGs by guiding their efforts and being accountable for how they contribute to the 2030 Agenda. In this way, they would exercise their responsibility to educate and generate knowledge to strengthen, through their scientific work, health communication and its impact on sustainability.

The aim of this study is to analyze the research carried out on health disinformation, in order to ascertain its impact on sustainable development, since its implications are usually the subject of multiple research studies. The disease and the uncertainty surrounding it make the population suffering from it more vulnerable, the most logical reaction being the search for information and solutions to their problem, especially on the Internet.

Regarding the methodology applied, a literature review was conducted in the Scopus database, from 2017 to 2023, analyzing 81 articles, based on the performance analysis methodology proposed by Patra et al. (2023). The search was performed from the terms "disinformation" AND "fake news" AND "Health" with the keyword filter "disinformation", "fake news", "social media", "misinformation" and "public health". The choice of this database is justified by the prior analysis of Elsevier teams to label papers, before publication, according to their contribution to the SDGs, which connects scientific production in its contribution to sustainable development.

The analysis reveals a fluctuating pattern in research productivity on misinformation, with an increase until 2022 followed by a decrease in 2023. In addition, the significant presence of articles from the field of social sciences (40%) in journals indexed in Scopus, highlighting the importance of this topic in academia. The data show a growing interest in understanding and addressing misinformation from various disciplines, reflecting the complexity of the phenomenon and its multidimensional impact.

Although they come from up to 25 different geographical areas, most of the authors are concentrated in Europe and particularly in Spain, showing a leadership in disinformation research especially related to the pandemic. This points to the need for international collaboration and global approaches to address this type of worldwide problem.

Although health misinformation-as an object of study in academia-is related to some of the Sustainable Development Goals, its contribution to the 2030 Agenda might be questionable. Although the labels assigned in the database are scarce and do not contemplate all the SDGs, it can be concluded that the most recurrent are those that address citizenship health (SDG 3), seeking partnerships with other institutions (SDG 17).

Academia should consider the impact of research on sustainability and focus on digital health and media literacy, especially targeting specific vulnerable audiences and minorities. Another area for improvement in this regard would be to strengthen international collaboration to more effectively address health misinformation in the context of the SDGs.

**Keywords:** disinformation, infodemic, research, SDG, publics, health.

### Sumario

1. Introducción. 2. Marco teórico. 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Discusión y conclusiones. 6. Referencias.

### Summary

1. Introduction. 2. Theoretical framework. 3. Methodology. 4. Results. 5. Discussion and conclusions. 6. References.

## 1. INTRODUCCIÓN

En 2020 la Organización Mundial de la Salud empleó el término *infodemic* para referirse a “un exceso de información acerca de un tema, mucha de la cual son bulos o rumores que dificultan que las personas encuentren fuentes y orientación fiables cuando lo necesiten” (OMS, 2020) durante la pandemia provocada por la COVID-19. Así, la infodemia se ha convertido en un neologismo extendido en la esfera política, la Academia, los medios de comunicación e, incluso, la sociedad en general.

El análisis científico de la infodemia, como situación de miedo e inseguridad en la que se generaliza la difusión de información falsa (Pérez-Dasilva et al., 2020), bulos -sobre todo por redes sociales y mensajería móvil del Whatsapp (Salaverría et al., 2020; Almansa et al., 2022; Pichihua, 2022)-, y *fake news* o contenidos engañosos, indica que la información legítima tarda más en ser verificada que la inventada (García-Marín, 2020), cuando la información adecuada y oportuna es crucial para establecer medidas paliativas y curativas (Hua and Shaw, 2020).

La información errónea es aquella que se difunde sin intención de engañar (misinformation). La desinformación (disinformation) se crea y manipula con pleno conocimiento de engañar y causar daño (OMS, 2020) y la mala información (malinformation) es información verdadera que se comparte para causar daño. Se trata de un asunto de interés público y un reto para los agentes de salud pública, inteligencia y gobiernos y, por ello, es necesario adoptar medidas que permitan prevenir, localizar y mitigar las amenazas (Gradoñ et al., 2021), así como reformular las definiciones de estos conceptos entre las partes interesadas para mitigar sus daños sociales (Gibbons and Carson, 2022).

Las implicaciones de la desinformación son objeto de estudio por poner en riesgo la salud, el derecho a la información veraz y la seguridad de la ciudadanía. Aunque hay estudios que lo abordan (Patra et al., 2023), harían falta más investigaciones empíricas sobre las consecuencias de las noticias falsas (Greene and Murphy, 2021), así como estudios que traten la desinformación diferenciando entre “cómo la desinformación impacta a la sociedad y los ataques de desinformación más estratégicamente planificados” (Das and Ahmed, 2022, p. 146), puesto que “el concepto de entorno de información debería desempeñar un papel más destacado en los estudios que exploran las causas de la desinformación” (Cushion et al., 2022, p. 703).

El presente trabajo analiza la desinformación en salud como objeto de estudio y su impacto en el desarrollo sostenible atendiendo a los diferentes públicos.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. La desinformación en el ámbito de la salud (2017-2023)

La incertidumbre hace que las personas busquen información si depende su salud de ella (González et al., 2022). Pero la sobrecarga de información y la desinformación de noticias médicas por medios digitales a menudo se presenta como un “nuevo descubrimiento”, una “cura milagrosa” (Robledo and Jankovic, 2017) e influye en la opinión sobre posibles remedios para diagnosticar y curar enfermedades (Lara-Navarra et al., 2020). Se difunden consejos de mala calidad sobre prevención de enfermedades (Brainard et al., 2020) repercutiendo negativamente en la salud y el bienestar de las personas, sociedades y países (McKee et al., 2019; Pulido et al., 2020) pero, la libertad de expresión no puede prevalecer sobre la salud de las personas (Freire et al., 2021).

La mayoría de los engaños sobre salud se fabrican (Costa-Sánchez et al., 2023), suelen ser negativos (Al Zaman et al., 2020), contienen información incompleta y poco fiable (Fraser et al., 2021) y provocan indecisión en la población (Bangalee & Bangalee, 2021; Massarani et al., 2021), altos niveles de estrés, sobre todo, entre los grupos vulnerables y marginados (Kolluri and Murthy, 2021), ira o miedo (Torullo and Gamir-Ríos, 2022), insomnio y depresión (Vysakh and Babu, 2022) o vulnerabilidad a las técnicas de suplantación (Wong and Wu, 2023). Factores que agravan la crisis “con el aumento de contagios, muertes y sufrimiento psíquico” (Cardoso and da Silva, 2022, p.1) o con la práctica de “tratamientos no probados que serían una gran amenaza para la salud pública” (Paul and Yesmin, 2023, p. 1), así como una disminución de las tasas de vacunación por falta de confianza o credibilidad (Carrieri, Madio and Principe, 2019; Fujita et al., 2022).

Los efectos, emociones e interpretaciones erróneas a través de los medios sociales impactan en la salud mental autodeclarada (Losada et al., 2020) y propagan el pánico público ante la COVID-19 (Ahmad and Murad, 2020; Badell-Grau et al., 2020); pero también provoca el uso de memes sobre figuras políticas para catalizar dichas emociones (Rúas-Araujo et al., 2021).

Las noticias falsas sobre salud son potencialmente más perjudiciales para el bienestar de las personas que los engaños políticos (Herrero-Diz and Pérez-Escolar, 2022) porque crean confusión, impiden el pensamiento crítico (Puig et al., 2021) y cuestionan la confianza del público en la comunidad científica, arriesgando la salud pública (Rowe and Alexander, 2017; García-Borrego and Casero-Ripollés, 2021).

Para mitigar este impacto, se necesitan estrategias para combatir la difusión y aceptación de dichos contenidos (De Medeiros and De Medeiros, 2022) y legitima a los medios de comunicación en su responsabilidad de difundir información rigurosa, veraz y contrastada (Pedrero-Esteban et al., 2021).

Si bien las plataformas digitales como Facebook y Twitter han tomado medidas para autoregularse y corregirse (Tan, 2022), los verificadores de datos (Colmenero-Ruiz et al., 2023; Martín-Neira et al., 2023) sirven para desmontar el negacionismo y las conspiraciones que circulan sobre la enfermedad y lograr una comunicación más efectiva de la ciencia (García Marín and Merino-Ortego, 2022; García-Marín, 2022, Pichihua, 2022). Pero también, el papel de la educación de la ciudadanía es fundamental para protegerse de las amenazas de los contenidos de las plataformas universales (King, 2019), reconociendo las noticias falsas y

buscando fuentes de información fiables y válidas (Kefalaki and Karnicolas, 2020) a través de una mejora de la alfabetización sanitaria (Moscadelli et al., 2020; Domgaard and Park, 2021; Costa et al., 2023), de la alfabetización mediática para la adquisición de habilidades relacionadas con la comprobación de hechos y el pensamiento crítico (Herrero-Diz and López-Rufino, 2021; Robie, 2022; Talabi et al., 2022; Martín-Neira et al., 2023), de la alfabetización científica y digital (Raquel et al., 2022; López-Borrull, 2022; Johnston, 2023; Macarrón et al., 2023) o de la alfabetización informacional (Pointon et al., 2022; Barbaro et al., 2022).

La literatura muestra una relación entre el asesoramiento gubernamental, la difusión de noticias y desinformación y el equilibrio entre la accesibilidad de la ciencia y el uso público de consejos médicos no demostrados (Badell-Grau et al., 2020). Teniendo en cuenta que en la desinformación predominan las fuentes anónimas, entidades políticas suplantadas, el engaño, el enfoque negativo en la clase política, la calidad de la democracia o las cuestiones políticas personales (Gamir-Ríos and Tarullo, 2022), no es extraño que venga acompañada de teorías conspiratorias (Duplaga, 2020) que complican y agravan los efectos al poner en entredicho las medidas de salud pública (Shobowale, 2021). Por este motivo, las acciones rápidas y específicas para deslegitimar las fuentes de información falsa y las teorías conspiratorias son clave para reducir su impacto (Ahmed et al., 2020), así como la llamada global a la acción para evitar su expansión (Rosinka, 2021; Shobowale, 2021).

Por tanto, aunque los medios sociales favorecen la comunicación participativa, inmediata, accesible y descentralizada, las teorías conspiratorias, la polarización y politización emergente en la desinformación ponen en riesgo las relaciones sociales y políticas (Ehrenfeld and Barton, 2019; Visconti, 2020).

Ante tal amenaza, se plantea que la difusión de noticias falsas en torno a la salud pueda ser considerada como delito (Mamak, 2021) y que se busquen mecanismos autorreguladores como los Códigos de Conducta de Australia, o la regulación con leyes estrictas de Singapur e Indonesia (Carson and Wright, 2022).

## **2.2. Públicos y prescriptores en la desinformación en salud**

La circulación de la desinformación se da en unos sistemas mediáticos híbridos y cada vez más fragmentados (Valera-Ordaz and Domenech-Beltrán, 2020). Hay estudios que concluyen que especialmente los jóvenes y las personas con bajo nivel educativo, buscan información sin rigor en Internet, siendo Google una de las fuentes más utilizadas (Zanatta et al., 2021; Tan, 2022) y las personas con un nivel de educación superior expresan rechazo a la represión de las noticias falsas (García Marín, 2023). Además, los usuarios no comprueban la información recibida y tampoco denuncian las noticias falsas en un contexto, además, en el que los sistemas de verificación no detienen esta propagación desinformativa (Macarrón et al., 2023).

Al comportamiento ciudadano se le suma el sesgo cognitivo que los individuos tienen sobre ellos mismos y sobre otros colectivos ante la desinformación (Martínez-Costa et al, 2023), la falta de confianza en las autoridades (Erokhina, 2022) y la deslegitimación de las instituciones, mientras algunos líderes de opinión siguen propagando bulos y *fake news* (Calvo et al., 2022). De ahí el necesario rol de los prescriptores formales (Berardi et al, 2021; Becker, 2021) para que publiquen y creen un entorno de información real para combatir las noticias falsas (Dias da Silva and Walmsley, 2019; França et al., 2020), difundan contenido riguroso sobre el uso de fármacos (Larrouquere et al., 2020) o adquieran competencias políticas ante los cambios

de la sociedad y las amenazas a la salud universal (Leal-Rivera y Martínez-Riera, 2020). Otros estudios sugieren la infovigilancia por parte de las autoridades prescriptoras para alertar y eliminar contenidos engañosos (Raquel et al., 2022).

A pesar de todo, las personas son críticas “con la desinformación, las noticias falsas, el sensacionalismo, la falta de ética de algunos medios de comunicación y la duda constante sobre la intención ideológica de la información” (Bernal-Triviño, 2020, p.169). De hecho, aunque la mayoría de las noticias falsas son incompletas o engañosas, no son intencionadas (Rosa et al., 2023) y los usuarios muestran interés en compartir los desmentidos sobre noticias falsas (Dafonte- Gómez et al., 2022).

En pandemia, la exposición a las noticias falsas digitales sobre la COVID-19 afecta a los propios individuos (Liu y Huang, 2020), con impactos sanitarios, sociales y políticos (Boschiero et al., 2021). Porque las redes sociales reproducen el discurso gubernamental de la confusión y la mentira y favorecen un clima de desinformación desestabilizador de las democracias (Pérez-Curiel and Molpeceres, 2020). Un factor importante es la politización y polarización del debate sobre el tratamiento COVID-19 (Ovchinnikova et al., 2021; Teixeira and Martins, 2022) pudiendo ocasionar que los políticos socaven la credibilidad del periodismo siendo una amenaza para otras fuentes autorizadas, como la comunidad científica y las autoridades sanitarias (Egelhofer, et al., 2022).

El uso frecuente de fuentes, sobre todo gubernamentales, es relevante para entender el papel de los periodistas en las controversias científicas (Catalan-Matamoros y Elías, 2020). “Los medios de comunicación pueden dañar la calidad de la comunicación científica sobre salud, con un impacto negativo en la vida de los ciudadanos” (Galvão et al., 2023, p. 493) y los periodistas otorgan la misma credibilidad al gobierno que a las víctimas en el actual contexto de desinformación, *fake news* y bulos (Mayo-Cubero, 2020).

Sin embargo, los medios de comunicación expresan cada vez más su preocupación por la desinformación (Cárcamo-Ulloa et al., 2023) y, para ello, deben detectar los bulos y adquirir un papel educador de la sociedad (Roger-Monzó et al., 2021) rastreando y vetando la información que circula en las redes sociales (Messaoud, 2021) y no encuadrando las noticias sobre el negacionismo científico en detrimento de la salud pública (Miskolci, 2023). Porque la salud, como asunto de interés público, es un tema en el que las decisiones políticas necesitan sustentarse en la ciencia a la vez que se gestiona la complicada relación que parte de la ciudadanía mantiene con ella. En teoría, el papel social de la prensa en una sociedad democrática debería mejorar constantemente esta actitud (Huet, 2020).

En España, la ideología y la edad condicionan el uso de fuentes de información y, aunque los medios de comunicación tradicionales y las autoridades sanitarias son las más consultadas, los jóvenes muestran desconfianza en el periodismo y la ciencia (Quian et al., 2023). Igualmente, los mensajes provenientes de médicos o de la sociedad científica logran un efecto positivo en la percepción de riesgo de la vacunación de refuerzo COVID-19 en la población infantil (Catalán-Matamoros et al., 2023).

En definitiva, corresponde a los diferentes prescriptores, cada uno desde su ámbito de conocimiento, compartir conjuntamente información importante y comunicar sobre salud y ciencia de manera responsable (Galvao et al., 2023) y diseñar estrategias y medidas para reducir el flujo de información errónea (Malik et al., 2023).

### 2.3. La investigación sobre desinformación para el desarrollo sostenible

“El desarrollo sostenible es el proceso necesario para alcanzar la realización concreta de la sostenibilidad” (Ebel and Kismann, 2011, p.70) y la investigación, la creación de conocimiento e innovación transversal son fundamentales.

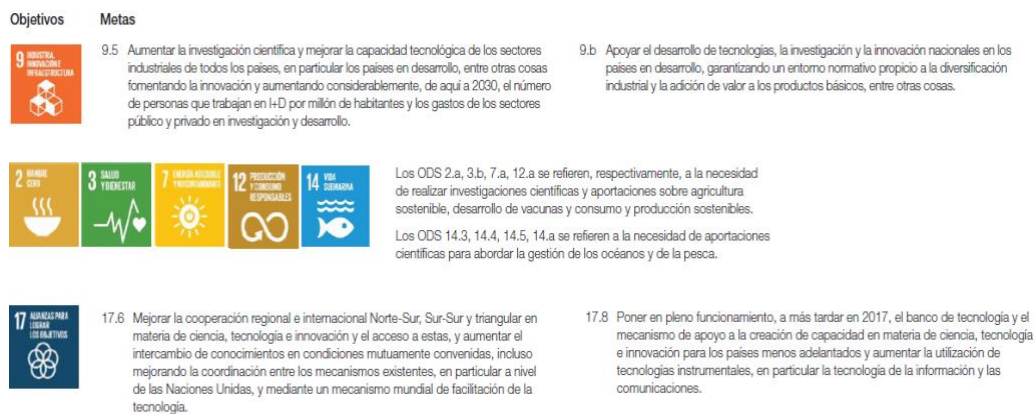
La investigación es uno de los cuatro pilares desde los que las universidades y sus comunidades científicas pueden contribuir con base empírica a los desafíos sociales, económicos y ambientales en el camino a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (SDSN, 2020)<sup>3</sup> ya que es una función “dedicada a resolver con el avance de la ciencia los problemas a los que nos enfrentamos como sociedad” (Alba-Hidalgo et al., 2020, p.5).

Con la finalidad de fomentar y promover los ODS como un tema de investigación y desde la investigación (SDSN, 2020, p. 18) de las universidades, estas pueden:

1. Ayudar a los investigadores a comprender cómo su investigación actual se relaciona y conecta con varios objetivos.
2. Analizar, a través de un mapeo, cómo la investigación universitaria y sus fortalezas se alinean con los ODS, e identificar investigadores clave.
3. Exhibir la investigación relacionada con los ODS y resaltar los ODS en los principales proyectos emblemáticos.
4. Rendir las cuentas regularmente sobre cómo la investigación universitaria contribuye a los ODS.

Algunas de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Imagen 1) están relacionadas directamente con la investigación (Alba-Hidalgo et al., 2020, p.16).

**Imagen 1. Metas de desarrollo sostenible de la investigación**



Fuente: Alba-Hidalgo et al. (2020, p.16).

La Base de Datos Scopus<sup>4</sup> identifica los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con una metodología específica<sup>5</sup> y asigna la etiqueta del ODS correspondiente a los artículos científicos, como “áreas de investigación específicas que están ayudando a resolver problemas del mundo real”. Times Higher Education (THE) está utilizando el mapeo de datos de los ODS de Elsevier como parte de sus Clasificaciones de Impacto”.

<sup>3</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/empezar-ods-universidades.html>

<sup>4</sup> [https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/31662/supporthub/scopuscontent/](https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/31662/supporthub/scopuscontent/)

<sup>5</sup> <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/y2zyy9vwzy/1>

### 3. METODOLOGÍA

La investigación de la desinformación, como objeto de estudio, amplía su conocimiento y ayuda a comprender la evolución de las noticias falsas para el avance investigador en el ámbito de la salud (Patra et al., 2023).

Tomando la desinformación como problema de interés público y objeto de estudio en la Academia, y de su papel en la sostenibilidad, este trabajo plantea las siguientes preguntas de investigación:

P1. ¿Cómo es el nivel de colaboración en la producción científica sobre la desinformación en salud?

P2. ¿Contribuye la investigación sobre desinformación en salud al Desarrollo Sostenible?

Por tanto, los objetivos específicos son:

1. Describir la investigación de calidad sobre la desinformación en salud: número de autores/as; país de afiliación, autor (género); año y palabras clave, temáticas y ámbitos abordados en la productividad científica.
2. Averiguar si la producción científica sobre desinformación en salud contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en relación a los grupos de interés (públicos y prescriptores).

El proceso metodológico se basa en una revisión bibliográfica de los artículos sobre desinformación de la base de datos Scopus de Elsevier<sup>6</sup>. La búsqueda de los temas “disinformation” AND “fake news” AND “Health” con el filtro de palabras clave “disinformation”, “fake news”, “social media”, “misinformation” y “public health” en la base de datos Scopus muestra, en la categoría de artículos, un total de 196 entre 2017 y 2023. En el área de las Ciencias Sociales se encuentra el 27,4% con 81 artículos que conforman la muestra del presente estudio.

La ficha de recogida de datos (Anexo 1) se construye a partir de la metodología del análisis de desempeño utilizada por Patra et al. (2023), pues contribuye a descubrir temas emergentes y avances en el ámbito de la desinformación, la influencia de académicos destacados, el impacto de las revistas de la Base de datos Scopus y los países líderes en la investigación y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### 4. RESULTADOS

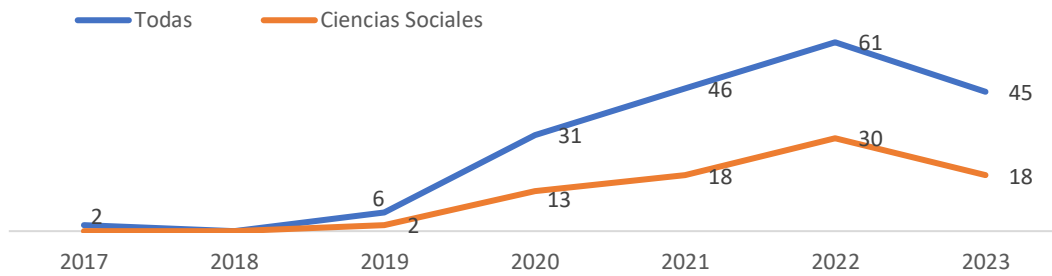
El incremento de la productividad investigadora sobre la desinformación data entre 2020 y 2022 y registra un descenso en 2023 (Gráfico 1).

---

<sup>6</sup> Editorial científica líder a nivel mundial.



**Gráfico 1. Evolución de los artículos de Ciencias Sociales con respecto al total (n)**



Fuente: Elaboración propia a partir de la Base de Datos

El análisis estadístico realizado tras la tabulación cruzada entre los ámbitos y el año de publicación demuestra que existe una relación significativa ( $X^2_4=14,938$  y nivel  $p=,005$ ) y moderada ( $V$  de Cramer= $,429$ ;  $p=,005$ ) entre los años de la producción científica (2020, 2021 y 2022) y el ámbito de la pandemia.

**Tabla 1. Países y regiones de procedencia de autores**

País/Región	África	América N.	América S.	Asia	Europa	Oceanía	Total
Nigeria	7						7
EE.UU.		8					8
Méjico		3					3
Argentina			2				2
Brasil			35				35
Chile			5				5
Perú			1				1
Bangladesh				9			9
China (Hong Kong)				2			2
Corea del Sur				1			1
India				5			5
Pakistán				3			3
Qatar				1			1
Singapur				3			3
Austria					3		3
Grecia					1		1
España					77		77
Francia					5		5
Italia					6		6
Países Bajos					2		2
Polonia					15		15
Reino Unido					5		5
Rusia					1		1
Australia						9	9
Nueva Zelanda						1	1
Total (n)	7	11	43	24	115	10	210
Total (%)	3,3	5,2	20,5	11,4	54,8	4,8	100

Fuente: Elaboración propia.

La procedencia de los autores reconoce 25 países en África, América del Norte, América del Sur, Asia, Europa y Oceanía. La participación científica asciende a 210 autores y más de la mitad (55%) se encuentra en instituciones científicas europeas. España es el país europeo más prolífero (67%) seguido, a distancia, de Polonia (13%). En los artículos de América del Sur,

segundo grupo más representado (20,5%), sobresale Brasil (81%) y en Asia (11,4%) en tercera posición, destaca Bangladesh con el 37,5% de las autorías (Tabla 1).

**Tabla 2. Colaboración entre firmantes de diferentes países (n)**

Primer firmante	Segundo firmante	Tercer firmante	Cuarto firmante
EE.UU.	EE.UU.	2	
	Corea del Sur	1	
	Austria	1	
Reino Unido	Reino Unido	2	Reino Unido 2
	Polonia	1	EE.UU. 1 Polonia 1
Francia	Francia	1	Francia 1
	Reino Unido	1	
España	España	23	España 17
	Argentina	1	Francia 1
	Brasil	1	
Italia	Italia	1	Italia 1
Brasil	Brasil	10	Brasil 6
			Reino Unido 1
Grecia	Grecia	1	
	Australia	1	
Australia	Australia	1	Australia 1
	Reino Unido	1	
Bangladesh	Bangladesh	1	Bangladesh 1
Hong Kong	Hong Kong	1	
Chile	Chile	1	Chile 1
Méjico	Méjico	1	Méjico 1
Argentina	España	1	
India	India	2	India 1
Nigeria	Nigeria	1	Nigeria 1
Austria	Austria	1	Austria 1
Países Bajos	Singapur	1	P. Bajos 1
Pakistán	Pakistán	1	Pakistán 1

Fuente: Elaboración propia.

La frecuencia de trabajos de autoría única (25,9%) evidencia un índice de transitoriedad en más de tres cuartas partes de la actividad científica. Con una oscilación entre 1 y 7 firmantes, la Mediana, como estadístico descriptivo, se encuentra en dos autores (28,4%). Los trabajos con tres firmantes suponen el 27,2% y en el 25,9% aparece un único firmante. A partir de 4 firmantes, la frecuencia de trabajos disminuye considerablemente. Para conocer el grado de

colaboración, se aplica el análisis cruzado de la multiautoría y el país de las cuatro primeras personas firmantes. En los artículos cuya autoría principal es de Bangladesh, Hong Kong, Chile, Méjico, India, Nigeria y Pakistán no existe colaboración con otros países (Tabla 2).

Con respecto al sexo de las personas firmantes (Tabla 3), el 52,8% son mujeres frente al 46,2% de hombres. Con equidad entre sexos en la primera posición de firma, las mujeres predominan en segunda posición (28 puntos porcentuales más que los hombres). Y, en la tercera posición, también se significan las mujeres, aunque en menor medida.

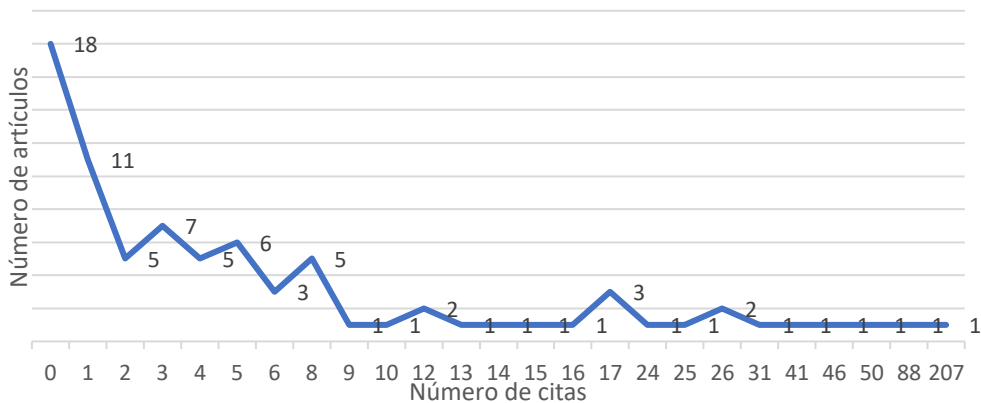
**Tabla 3. Sexo de las personas firmantes según posición**

Posición firma	Hombre		Mujer		Se desconoce		Total	
	n	%	N	%	n	%	n	%
1ª	40	49,4	41	50,6			81	100
2ª	21	35	38	63,3	1	1,7	60	100
3ª	15	40,5	22	59,2			37	100
4ª	9	60	5	33,3	1	6,7	15	100
5ª	6	66,7	3	33,3			9	100
6ª	5	71,4	2	28,6			7	100
7ª	1	100					1	100
Total	97	46,2	111	52,9	2	0,9	210	100

Fuente: Elaboración propia.

Con la finalidad de conocer si el país explica el sexo de las personas firmantes a partir de la tabla de contingencia, se desprende que más del 63% en la segunda posición de firma son mujeres. El análisis estadístico realizado con la prueba  $X^2_{36} = 81,856$  y una significancia de  $p = ,000$  demuestra que existe una relación estadísticamente significativa y fuerte entre el sexo y el país del segundo firmante ( $V$  de Cramer = ,826;  $p = ,000$ ).

**Gráfico 3. Número de citas Scopus (n)**



Fuente: Elaboración propia.

Tan solo 18 artículos no han recibido ninguna cita en CiteScore Scopus. Es de destacar que los artículos con mayor número de citas (207 y 88) son de 2020 y pertenecen a instituciones españolas.



La actividad científica acotada con las palabras clave “disinformation”, “fake news”, “social media”, “misinformation” y “public health”, se relaciona con las investigaciones sobre medios de comunicación, salud e información errónea, infodemia, bulos, engaños o mentiras.

**Gráfico 4. Temas objeto de estudio de las investigaciones (%)**



Fuente: Elaboración propia.

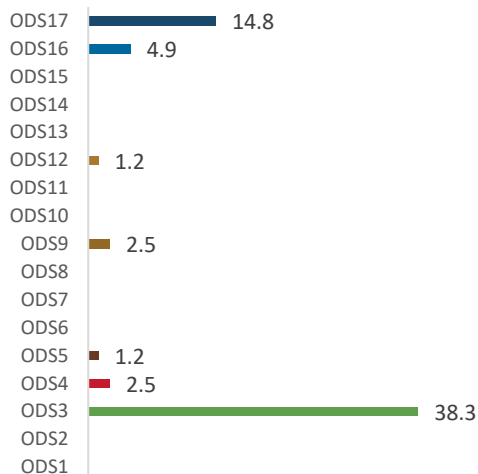
Los temas (Gráfico 4) en los que se centran las investigaciones son el impacto que la desinformación y las falsas noticias tienen en la salud de las personas, seguido de la necesidad de prescriptores formales, la confianza y credibilidad de las fuentes de información y la alfabetización ciudadana, para contrarrestar ese efecto.

Con respecto a los ámbitos, despunta la pandemia de la COVID-19 (84%). Les siguen los artículos sobre desinformación desde la esfera política (39,5%) y los tratamientos médicos o farmacéuticos (18,5%), predominando la vacunación. Los ámbitos menos presentes son la salud en general (12,3%) y aquellos que acotan su investigación en una enfermedad concreta (1,2%).

Los trabajos tratan el impacto de la desinformación en la población en general (80,2%) y los prescriptores formales más presentes son las sociedades científicas o técnicas (33,3%) y los medios de comunicación (22,2%). Se evidencia una escasa segmentación de públicos específicos: los jóvenes (14,8%); la población infantil o las personas mayores (2,5%); y la ausencia del colectivo de personas con discapacidad.

La identificación de los ODS de Elsevier muestra que la desinformación como objeto de estudio en Ciencias Sociales se relaciona con el 4% de los ODS, siendo el ODS 3 el más presente seguido, a distancia, del ODS 17 (Gráfico 5).

**Gráfico 5. Etiqueta de ODS asignada a la literatura científica (%)**



Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de la hipótesis de que existe relación entre los grupos de interés y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a partir de la tabulación cruzada, el análisis estadístico demuestra que:

- a) Si bien los trabajos etiquetados con el ODS 3 *Salud y bienestar* no contemplan a la población infantil, a las personas mayores y, aún menos, a los jóvenes o a las personas enfermas, no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables.
- b) Existe una relación estadísticamente significativa entre los artículos que no contribuyen al ODS 4 *Educación de Calidad* y los que no estudian la población infantil, con una Chi cuadrado  $X^2_1 = 19,238$  y un nivel de significancia de ,049. Esta asociación es de intensidad media ( $V = ,487$ ;  $p = ,000$ ).
- c) Aunque un número considerable de artículos que abordan la población en general no están etiquetados con el ODS 5 *Igualdad de género y empoderamiento de la mujer*, el análisis no muestra una relación estadísticamente significativa.
- d) No existe relación entre el ODS 9 *Industria, innovación e infraestructura* y los grupos de interés.
- e) En los artículos etiquetados con el ODS 12 *Consumo y producción sostenibles*, se encuentra una relación estadísticamente significativa (Chi cuadrado  $X^2_1 = 39,994$  y  $p = ,025$ ) y fuerte ( $V = ,703$ ;  $p = ,000$ ) con la población infantil.
- f) El porcentaje de trabajos que tratan la población en general es muy alto, pero no existe relación significativa con el ODS 16 *Paz, justicia e instituciones sólidas*. Tampoco se halla relación con ningún prescriptor, aun apareciendo la sociedad científica de manera mayoritaria.
- g) Con respecto al ODS 17 *Alianzas para lograr los objetivos*, el análisis no muestra ninguna relación estadísticamente significativa con ninguno de los grupos de interés.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados logran *describir la investigación de calidad sobre la desinformación en salud* concluyendo que:

1. Casi un tercio de los autores está afiliado en universidades y centros de investigación españoles, lo que justifica que los artículos estén firmados por 3 o menos autores, máximo considerado por las agencias de evaluación en España para la acreditación del profesorado en Ciencias Sociales, disciplina en la que se enmarcan los estudios. Por consiguiente, el número de firmantes podría estar condicionado por las exigencias del sistema de productividad científica y evaluación propios de cada país.
2. El origen de las investigaciones se concentra en Europa y, en concreto, en España, lo cual muestra la alineación con la Base de datos seleccionada, Scopus, cuya editorial tiene sede en Bruselas lo que induce a pensar que los autores americanos se inclinan por revistas indexadas en otras bases de datos.
3. Desinformación y *fake news* son los términos más abordados en las investigaciones, coincidiendo con la terminología más utilizada entre la ciudadanía en general. Sin embargo, el uso arbitrario de los términos “disinformation” (desinformación) y “misinformation” (información errónea), conduce a creer que existe todavía mucha confusión en su empleo (Gibbons and Carson, 2022).
4. Respecto al género y, aunque las mujeres predominan sobre los hombres, se encuentran diferencias significativas por regiones en la segunda posición de firma. En concreto, y coincidiendo con los estudios de Casad et al. (2022) en Estados Unidos y de Thelwall et al. (2020) en Reino Unido, los hombres firman en segundo lugar, mientras que, en España y Brasil, son más mujeres las que aparecen en segunda posición.
5. Por otra parte, la Academia muestra su interés por el impacto que la desinformación y las falsas noticias tienen sobre la salud de las personas. Se evidencia la necesidad de mejorar los niveles de confianza y credibilidad de las fuentes de información y una mayor alfabetización mediática de la ciudadanía. Sin embargo, la necesidad de fuentes fiables o prescriptores autorizados para transmitir información veraz, contrasta con la escasa preocupación detectada por el tratamiento de las noticias, donde mayor carga subjetiva puede darse por parte del emisor, ya sea el periodista, el medio, o divulgador y por tanto donde se concentra la mayor capacidad de desinformar o influir intencionadamente en la opinión pública.
6. En cuanto a los ámbitos abordados en la productividad científica, destaca el predominio de la desinformación en relación con la pandemia por COVID-19 debido, en parte, al gran volumen de información generada en 2020, pero que alcanza su mayor cota de publicaciones en 2022, lo que se puede atribuir más a los plazos de respuesta de las revistas académicas, que al interés de la comunidad científica.

En respuesta al *segundo objetivo específico* los resultados de este estudio permiten concluir que, a pesar de que la desinformación en salud -como objeto de estudio en la Academia- se relaciona con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, su contribución a la Agenda 2030 es cuestionable. En este sentido, se observa que:

7. La plataforma Elsevier asigna a los registros publicados en la Base de datos Scopus una etiqueta de ODS, lo que no implica que los objetivos investigadores estén alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta etiqueta sirve para visibilizar que los hallazgos investigadores en un campo científico concreto pueden contribuir a determinados ODS, y ayudar a comprender a la comunidad científica cómo sus investigaciones pueden relacionarse con los ODS (SDSN, 2020).
8. Si bien las etiquetas asignadas son escasas y tan solo aparecen los ODS 3, 4, 5, 9, 12, 16 y 17, destacan los que se centran en la salud de ciudadanía en general, buscando alianzas con

otras instituciones para su logro. Porque las investigaciones muestran públicos mínimamente referenciados, coincidiendo con aquellos que requieren mayor necesidad de alfabetización, como se ha expuesto en el marco teórico, para desarrollar su pensamiento crítico (población infantil y juvenil) o colectivos que requieren mayor atención por su especial vulnerabilidad (personas con discapacidad, mayores y personas enfermas). Por tanto, parece coherente que ningún estudio obtenga, por ejemplo, la etiqueta del ODS 10 Reducción de las desigualdades.

9. En este sentido, el análisis estadístico muestra que las investigaciones, que podrían servir para contribuir a resolver problemas sociales en garantía del desarrollo sostenible, no tienen en cuenta a los públicos, pues el objeto de estudio es la desinformación como problema social general sin atender a las problemáticas de los públicos diversos, en especial, los vulnerables. En cambio, si el objeto de estudio fuese cómo contribuyen los hallazgos investigadores sobre la desinformación al desarrollo sostenible, se vería reflejado en una mayor segmentación de públicos y problemáticas. Solo así, sería posible establecer un mapeo de cómo la investigación universitaria se alinea con los ODS.

10. Como se deduce del marco teórico (Alba-Hidalgo et al., 2020; SDSN, 2020) si se incluyeran los ODS en los estudios y se rindieran cuentas para valorar el impacto de la investigación en la Agenda 2030, se podría aportar más valor sobre los ODS en cuanto a su impacto en los públicos afectados por la investigación.

A modo de conclusión, este estudio permite conocer cómo la actividad investigadora contribuye a la sostenibilidad desde la perspectiva relacional:

- Al proponer mejorar la calidad de la producción científica y enfocarla hacia la sostenibilidad, se contribuye a la responsabilidad social en salud pública, favoreciendo la toma de decisiones sanitarias en función de los diferentes públicos y tratando de aumentar la confianza en la comunidad científica como grupo prescriptor y en el resto de fuentes que informan a través de cualquier medio sobre la salud.
- Al abordar la desinformación en salud, se persigue promover públicos más informados y empoderados, pero también más críticos y conscientes a la hora de tomar decisiones que afectan a la salud individual y colectiva.

## 6. REFERENCIAS

Ahmad, A.R., Murad, H.R. (2020). The impact of social media on panic during the COVID-19 pandemic in iraqi kurdistan: Online questionnaire study (2020) *Journal of Medical Internet Research*, 22(5). <https://doi.org/10.2196/19556>

Ahmed, W., Vidal-Alaball, J., Downing, J., Seguí, F.L. (2020). COVID-19 and the 5G conspiracy theory: Social network analysis of twitter data. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5). <https://doi.org/10.2196/19458>

Alba-Hidalgo, D.; Benayas-del-Álamo, J.; Blanco-Portela, N. (2020). Cómo evaluar los ODS en las universidades (2020). Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS). <https://tinyurl.com/yz7spsn8>

Almansa-Martínez, A., Fernández-Torres, M.J., Rodríguez-Fernández, L. (2022). Disinformation in Spain one year after COVID-19. Analysis of the Newtral and Maldita verifications. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 183-200. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1538>

Al-Zaman, M.S., Sultana, M., Ahona, K.T.S., Sife, S.A., Akbar, M., Sarkar, N. (2020). Social Media Rumors in Bangladesh. *Journal of Information Science Theory and Practice*, 8(3), 77-90. <https://doi.org/10.1633/JISaP.2020.8.3.6>

Al-Zaman, M.S. (2021). Social media fake news in India. *Asian Journal for Public Opinion Research*, 9(1), 25-47. <https://doi.org/10.15206/ajpor.2021.9.1.25>

Badell-Grau, R.A., Cuff, J.P., Kelly, B.P., Waller-Evans, H., Lloyd-Evans, E. (2020). Investigating the Prevalence of Reactive Online Searching in the COVID-19 Pandemic: Infoveillance Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(10). <https://doi.org/10.2196/19791>

Bangalee, A., Bangalee, V. (2021). Fake news and fallacies: Exploring vaccine hesitancy in South Africa. *South African Family Practice*, 63(1). <https://doi.org/10.4102/SAFP.V63I1.5345>

Becker, D.A. (2021). Using Mobile Apps to Combat Fake News. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 18(1), 55-60. <https://www.scopus.com/inward/record.uri>

Bernal-Triviño, A. (2020). Habits and feelings regarding COVID-19 news coverage during lockdown in Spain. *Tripodos*, 49, 169-183. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.49p169-183>

Brainard, J., Hunter, P.R., Hall, I.R. (2020). An agent-based model about the effects of fake news on a norovirus outbreak. *Revue d'Epidemiologie et de Sante Publique*, 68(2), 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2019.12.001>

Calvo, D., Cano-Orón, L., Llorca-Abad, G. (2022). COVID-19 vaccine disinformation on YouTube: analysis of a viewing network. *Communication and Society*, 35(2), 223-238. <https://doi.org/10.15581/003.35.2.223-238>

Cárcamo-Ulloa, L., Cárdenas-Neira, C., Scheihing-García, E., Sáez-Trumper, D., Vernier, M., Blaña-Romero, C. (2023). On Politics and Pandemic: How Do Chilean Media Talk about Disinformation and Fake News in Their Social Networks? *Societies*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/soc13020025>

Cardoso, A.J.C., da Silva, G.A. (2022). Fears, desires and concerns surrounding the Covid-19 syndemic and psychic suffering: university outreach experiences in the south of Bahia, Brazil. *Interface: Communication, Health, Education*, 26. <https://doi.org/10.1590/INTERFACE.210675>

Carrieri, V., Madio, L., Principe, F. (2019). Vaccine hesitancy and (fake) news: Quasi-experimental evidence from Italy. *Health Economics (United Kingdom)*, 28(11), 1377-1382. <https://doi.org/10.1002/hec.3937>

Carson, A., Wright, S. (2022). Fake news and democracy: definitions, impact and response, *Australian Journal of Political Science*, 57(3), 221-230. <https://doi.org/10.1080/10361146.2022.2122778>

Casad, B. J., Garasky C. E., Jancetic, T.R., Brown A. K., Franks J.E., Bach, C.R. (2022). U.S. Women faculty in the social sciences also face gender inequalities. *Frontiers in Psychology*, 13, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.792756>



Catalán-Matamoros, D., Prada, E., Langbecker, A. (2023). Fact or fiction: An experiment on how information sources and message framing influence vaccine risk perception, *Profesional de la Información*, 32(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.10>

Colmenero-Ruiz, M.-J., Paletta, F.-C., Gonzales-Aguilar, A. (2023). Interactive mapping of Covid-19 disinformation in Ibero-America. *Profesional de la Información*, 32(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.13>

Cushion, S., Morani, M., Kyriakidou, M., Soo, N. (2022). (Mis)understanding the Coronavirus and How it Was Handled in the UK: An Analysis of Public Knowledge and the Information Environment. *Journalism Studies*, 23(5-6), 703-721. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1950564>

De Medeiros, P.M., De Medeiros, P.M. (2022). Fake news mediates the relationship between sociopolitical factors and vaccination intent in Brazil. *Health Promotion International*, 37(6). <https://doi.org/10.1093/heapro/daac110>

Dafonte-Gómez, A., Míguez-González, M.-I., Martínez-Rolán, X. (2022). The Ibero-American fact-checkers facing the COVID-19. Analysis of activity on Facebook. *Observatorio*, 16(1), 160-182. <https://doi.org/10.15847/obsOBS16120221823>

Das, R., Ahmed, W. (2022). Rethinking Fake News: Disinformation and Ideology during the time of COVID-19 Global Pandemic. *IIM Kozhikode Society and Management Review*, 11(1), 146-159. <https://doi.org/10.1177/227797522111027382>

Domgaard, S., Park, M. (2021). Combating misinformation: The effects of infographics in verifying false vaccine news. *Health Education Journal*, 80(8), 974-986. <https://doi.org/10.1177/00178969211038750>

Ebel R., Kissmann, S. (2011). Desarrollo sostenible: la investigación en un contexto intercultural, *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 7(1), 69-79. <https://tinyurl.com/2kfwdzct>

Egelhofer, J.L., Boyer, M., Lecheler, S., Aldering, L. (2022). Populist attitudes and politicians' disinformation accusations: effects on perceptions of media and politicians. *Journal of Communication*, 72(6), 619-632. <https://doi.org/10.1093/joc/jqac031>

Ehrenfeld, D., Barton, M. (2019). Online Public Spheres in the Era of Fake News: Implications for the Composition Classroom. *Computers and Composition*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2019.102525>

Elsevier (2023). Elsevier 2023 Sustainable Development Goals (SDGs) Mapping. <https://tinyurl.com/y2ppacap>

Elsevier (2023). ¿Qué son los objetivos de Desarrollo Sostenible? <https://tinyurl.com/vc3k7nra>

Erokhina, Y. (2022). Stereotyping of the Russian Orthodox Church in Fake News in the Context of the COVID-19 Pandemic: Semiotic and Legal Analysis. *International Journal for the Semiotics of Law*, 35(3), 1187-1213. <https://doi.org/10.1007/s11196-022-09888-4>

França, F.P., de Araújo, D.O., da Silva, M.B. (2020). The digital initiative CONVIDE-i9 in the fight against COVID-19 infodemia: brief action points, *AtoZ*, 9(2), 248-252. <https://doi.org/10.5380/atoz.v9i2.76472>

Fraser, S., Moore, D., Waling, A., Farrugia, A. (2021). Making epistemic citizens: Young people and the search for reliable and credible sexual health information. *Social Science and Medicine*, 276. <https://www.scopus.com/inward/record.uri>

Fujita, D.M., Nali, L.H.D.S., Sartori, G.P., Galisteo, A.J., de Andrade, H.F., Jr., Luna, E.J.A. (2022). Fake news and covid-19: A concern due to the low vaccine coverage in Brazil. *Saude e Sociedade*, 31(1). <https://doi.org/10.1590/S0104-12902022210298>

Galvão, T., Noll, P.R.E.S., Silveira, E.A., Noll, M. (2023). Fake news and misinformation in Brazil: critical analyses regarding scientific information in pandemic times. *Journal of Human Growth and Development*, 33(3), 493-500. <https://doi.org/10.36311/JHGD.V33.14938>

Gamir-Ríos, J., Tarullo, R. (2022). Characteristics of misinformation in social networks. Comparative study of news denounced as hoaxes in Argentina and Spain during 2020. *Contratexto*, 37, 203-228. <https://doi.org/0.26439/contratexto2022.n037.5343>

García-Borrego, M., Casero-Ripollés, A. (2022). What makes us vulnerable to COVID-19 fake news? A critical review of the factors conditioning susceptibility to misinformation. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 28(4), 789-801. <https://doi.org/10.5209/esmp.82881>

García-Marín, D. (2020). Global infodemic: Information disorders, false narratives, and fact checking during the covid-19 crisis. *Profesional de la Información*, 29(4), 1-20. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.11>

García-Marín, D., Merino-Ortego, M. (2022). Anti-science disinformation about COVID-19 spread on Twitter in Hispanic America. *Cuadernos.info*, 52, 24-46. <https://doi.org/10.7764/cdi.52.42795>

García-Marín, D. (2022). Viralizing the truth: Predictive factors of fact-checkers' engagement on TikTok. *Profesional de la Información*, 31(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2022.mar.10>

García-Marín, D. (2023). Banning fake news in health emergencies. Predictors of opinion on the control of information in Spain, *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 2(2), 287-300. <https://doi.org/10.5209/esmp.85070>

Gibbons, A., Carson, A. (2022). What is misinformation and disinformation? Understanding multi-stakeholders' perspectives in the Asia Pacific. *Australian Journal of Political Science*, 57(3), 231-247. <https://doi.org/10.1080/10361146.2022.2122776>

González, R.F., Rodríguez-Estrada, A., Saldierna, A.R. (2022). Mediations in disinformation that intervenes the taking of preventive measures in the face of the covid-19 health crisis. *Contratexto*, 38, 259-287. <https://doi.org/10.26439/contratexto2022.n038.5536>

Gradoń, K.T., Hołyst, J.A., Moy, W.R., Sienkiewicz, J., Suchecki, K. (2021). Countering misinformation: A multidisciplinary approach. *Big Data and Society*, 8(1). <https://doi.org/10.1177/20539517211013848>

- Herrero-Diz, P., López-Rufino, C. (2021). Libraries fight disinformation: An analysis of online practices to help users' generations in spotting fake news. *Societies*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/soc11040133>
- Herrero-Diz, P., Pérez-Escolar, M. (2022). Analysis of Hoaxes about COVID-19 Debunked by Maldita and Colombiacheck: Effects of the Infodemic on the Behavior of Society. *Palabra Clave*, 25(1). <https://doi.org/10.5294/pacla.2022.25.1.7>
- Johnston, N. (2023). The Impact and Management of Mis/Disinformation at University Libraries in Australia. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 72(3), 251-269 <https://doi.org/10.1080/24750158.2023.2235646>
- Kefalaki, M., Karanicolas, S. (2020). Communication's Rough Navigations: 'Fake' news in a time of a global crisis (2020) *Journal of Applied Learning and Teaching*, 3(1), 29-41. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.19>
- King, K. (2019). Education, digital literacy and democracy: the case of Britain's proposed 'exit' from the European Union (Brexit). *Asia Pacific Education Review*, 20(2), 285-294. <https://doi.org/10.1007/s12564-019-09594-0>
- Kolluri, N.L., Murthy, D. (2021). CoVerifi: A COVID-19 news verification system. *Online Social Networks and Media*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.osnem.2021.100123>
- Lara-Navarra, P., Falciani, H., Sánchez-Pérez, E.A., Ferrer-Sapena, A. (2020). Information management in healthcare and environment: Towards an automatic system for fake news detection. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17031066>
- Leal David, H.M.S., Martínez-Riera, J.R. (2020). Fake news and small truths: A reflection on the political competence of nurses. *Texto e Contexto Enfermagem*, 29, 1-12. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0224>
- López-Borrull, A. (2022). COVID-19: 8 lessons from the First Global Infodemic that should be an opportunity for libraries. *Boletim do Arquivo da Universidade de Coimbra*, (Extra 1), 83-103. [https://doi.org/10.14195/2182-7974\\_extra2022\\_1\\_4](https://doi.org/10.14195/2182-7974_extra2022_1_4)
- Losada Díaz, J.C., Rodríguez Fernández, L., Paniagua Rojano, F.J. (2020). Governmental communication and emotions in the covid-19 crisis in Spain. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 23-40. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1467>
- Liu, P.L., Huang, L.V. (2020). Digital Disinformation about COVID-19 and the Third-Person Effect: Examining the Channel Differences and Negative Emotional Outcomes. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(11), 789-793. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0363>
- Macarrón Máñez, M.T., Moreno Cano, A., Díez, F. (2023). Impact of fake news on social networks during COVID-19 pandemic in Spain. *Young Consumers*. <https://doi.org/10.1108/YC-04-2022-1514>

Malik, A., Bashir, F., Mahmood, K. (2023). Antecedents and Consequences of Misinformation Sharing Behavior among Adults on Social Media during COVID-19. *SAGE Open*, 13(1). <https://doi.org/10.1177/21582440221147022>

Mamak, K. (2021). Do we need the criminalization of medical fake news? *Medicine, Health Care and Philosophy*, 24(2), 235-245. <https://doi.org/10.1007/s11019-020-09996-7>

Maradei, A., da Silva, E.F.P. (2021). Covid-19: Fact-checking to contain disinformation about chloroquine and hydroxychloroquine. *Estudos em Comunicacao*, 32, 161-182. <https://doi.org/10.25768/21.04.03.32.07>

Martín-Neira, J.-I., Trillo-Domínguez, M., Olvera-Lobo, M.-D. (2023). Ibero-American journalism in the face of scientific disinformation: Fact-checkers' initiatives on the social network Instagram. *Profesional de la Información*, 32(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.03>

Martínez-Costa, M.P., López-Pan, F., Buslón, N., Salaverría, R. (2023). Nobody-fools-me perception: Influence of Age and Education on Overconfidence About Spotting Disinformation (2023) *Journalism Practice*, 17(10), 2084-2102. <https://doi.org/10.1080/17512786.2022.2135128>

Massarani, L., Waltz, I., Leal, T., Modesto, M. (2021). Narratives about vaccination in the age of fake news: A content analysis on social networks. *Saude e Sociedade*, 30(2). <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200317>

Mayo-Cubero, M. (2020). News sections, journalists and information sources in the journalistic coverage of crises and emergencies in Spain. *Profesional de la Información*, 29(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.11>

McKee, M., Van Schalkwyk, M.C.I., Stuckler, D. (2019). The second information revolution: Digitalization brings opportunities and concerns for public health. *European Journal of Public Health*, 29, 3-6. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz160>

Miskolci, R. (2023). Beyond science denialism: disinformation during the Covid-19 pandemic. *Sociologias*, 25. <https://doi.org/10.1590/18070337-123090EN>

Ovchinnikova, I.G., Ermakova, L.M., Nurbakova, D.M. (2021). Who needs the red pill: hydroxychloroquine wars on Twitter. *Monitoring Obshchestvennogo Mneniya: Ekonomicheskie i Sotsial'nye Peremeny*, 6, 566-583. <https://doi.org/10.14515/MONITORING.2021.6.1981>

Patra, R.K., Pandey, N., Sudarsan, D. (2023). Bibliometric analysis of fake news indexed in Web of Science and Scopus (2001-2020). *Global Knowledge, Memory and Communication*, 72(6-7), 628-647. <https://doi.org/10.1108/GKMC-11-2021-0177>

Paul, O., Yesmin, S. (2023). Rethinking the Misinformation with its Detrimental Impact on Lives: A Qualitative Approach. *Science and Technology Libraries*. 1-16. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2023.2242432>

Pedrero-Esteban, L.-M., Pérez-Escoda, A., Establés, M.-J. (2021). Brexit's impact on Spanish media discourse: news coverage and audience reaction on Twitter. *Profesional de la Información*, 30(6). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.nov.10>

Pérez-Curiel, C., Molpeceres, A.M.V. (2020). Impact of political discourse on the dissemination of hoaxes about covid-19. Influence of misinformation in public and media. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 65-97. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1469>

Pérez-Dasilva, J.-Á., Meso-Ayerdi, K., Mendiguren-Galdospín, T. (2020). Fake news and coronavirus: Detecting key players and trends through analysis of twitter conversations. *Profesional de la Información*, 29(3), 1-22. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.08>

Pichihua Vegas, S.P. (2022). Typology of viral misinformation content during the first months of the COVID-19 health emergency in Peru. *Revista de Comunicación*, 21(2), 197-223. <https://doi.org/10.26441/RC21.2-2022-A10>

Pointon, M., Walton, G., Turner, M., Lackenby, M., Barker, J., Wilkinson, A. (2022). Information discernment and online reading behaviour: an experiment. *Online Information Review*. <https://doi.org/10.1108/OIR-02-2021-0101>

Puig, B., Blanco-Anaya, P., Pérez-Maceira, J.J. (2021). Fake News" or Real Science? Critical Thinking to Assess Information on COVID-19 (2021) *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.646909>

Pulido, C. M., Villarejo-Carballido, B., Redondo-Sama, G., & Gómez, A. (2020). COVID-19 infodemic: More retweets for science-based information on coronavirus than for false information. *International Sociology*, 35(4), 377-392. <https://doi.org/10.1177/0268580920914755>

Raquel, C.P., Ribeiro, K.G., Alencar, N.E.S., de Souza, D.F.O., Barreto, I.C.H.C., de Andrade, L.O.M. (2022). Scientific ways to confront covid-19 fake news. *Saude e Sociedade*, 31(4). <https://doi.org/10.1590/S0104-1290202210601en>

Robie, D. (2022). Journalism education 'truth' challenges An age of growing hate, intolerance and disinformation. *Pacific Journalism Review*, 28(1-2), 29-46. <https://doi.org/10.24135/pjr.v28i1and2.1240>

Robledo, I., Jankovic, J. (2017). Media hype: Patient and scientific perspectives on misleading medical news. *Movement Disorders*, 32(9), 1319-1323. <https://doi.org/10.1002/mds.26993>

Roger-Monzó, V., Moreno-Castro, C., Cabrera-García-Ochoa, Y. (2021). Restricted diets: analysis of the press discourse on nutrition in times of Covid-19. *Profesional de la Información*, 30(6). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.nov.18>

Rosa, T., Delduque, M.C., Alves, S.M.C. (2023). The COVID-19 pandemic and the fake news: a literature review. *Saude e Sociedade*, 32. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220918en>

Rosinska, K.A. (2021). Disinformation in Poland: Thematic classification based on content analysis of fake news from 2019. *Cyberpsychology*, 15(4). <https://doi.org/10.5817/CP2021-4-5>

- Rowe, S.B., Alexander, N. (2017). On Post-Truth, Fake News, and Trust. *Nutrition Today*, 52(4), 179-182. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000224>
- Rúas Araújo, J., Rodríguez-Martelo, T., Fontenla-Pedreira, J. (2021). Memes distribution during COVID-19 third wave. *Cultura, Lenguaje y Representacion*, 26, 209-227. <https://doi.org/10.6035/clr.5843>
- Salaverría, R., Buslón, N., López-Pan, F., León, B., López-Goñi, I., Erviti, M.C. (2020). Disinformation in times of pandemic: Typology of hoaxes on Covid-19, *Profesional de la Información*, 29(3), 1-15. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>
- SDSN (2020). Acelerando la educación para los ODS en las universidades. Una guía para universidades e instituciones de educación superior y terciaria. New York: Sustainable Development Solutions Network (SDSN). <https://tinyurl.com/3rmd7d9u>
- Shobowale, O. (2021). A systematic review of the spread of information during pandemics: A case of the 2020 covid-19 virus. *Journal of African Media Studies*, 13(2), 221-234. [https://doi.org/10.1386/jams\\_00045\\_1](https://doi.org/10.1386/jams_00045_1)
- Talabi, F.O., Ugbor, I.P., Talabi, M.J., Ugwuoke, J.C., Oloyede, D., Aiyesimoju, A.B., Ikechukwu-Illomuanya, A.B. (2022). Effect of a social media-based counselling intervention in countering fake news on COVID-19 vaccine in Nigeria. *Health Promotion International*, 37(2). <https://doi.org/10.1093/heapro/daab140>
- Tan, C. (2022). Regulating disinformation on Twitter and Facebook *Griffith Law Review*, 31(4), 513-536. <https://doi.org/10.1080/10383441.2022.2138140>
- Tan, C. (2022). The curious case of regulating false news on Google (2022) *Computer Law and Security Review*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105738>
- Tarullo, R., Gamir-Ríos, J. (2022). Scare to destabilise: disinformation about COVID-19 in Argentina and Spain. *Cuadernos.info*, 52, 47-68. <https://doi.org/10.7764/cdi.52.42915>
- Teixeira, J., Martins, A. (2022). Thematic Patterns of Disinformation about COVID-19: The Framing of Checks in the Fato ou Fake and Lupa Agencies. *Journalism and Media*, 3(1), 27-39. <https://doi.org/10.3390/journalmedia3010003>
- Thelwall, M., Abdoli, M., Lebidziewicz, A., Bailey, C. (2020). Gender disparities in uk re-search publishing: differences between fields, methods and topics. *Profesional de la información*, 29(4), <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.15>
- Valera-Ordaz, L., Doménech-Beltrán, J. (2020). Socio-demographic profile and political attitudes of groups for and against limiting the free circulation of information during the pandemic, *Profesional de la Información*, 29(6), 1-15. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.16>
- Visconti, A. (2020). The 'fake news' phenomenon: some criminological and criminal policy considerations. *JUS Rivista di Scienze Giuridiche*, 1, 43-72. [https://doi.org/10.26350/004084\\_000051](https://doi.org/10.26350/004084_000051)



Vysakh, C., Babu, H.R. (2022). Misinfodemic and Cyberchondria Experiences among Indians During COVID-19 Pandemic. *International Journal of Information Science and Management*, 20(3), 257-276. <https://tinyurl.com/28r8sjd2>

Wong, C.M.L., Wu, Y. (2023). Limits to inoculating against the risk of fake news: a replication study in Singapore during COVID-19 (2023) *Journal of Risk Research*, 26(10), 1037-1052. <https://doi.org/10.1080/13669877.2023.2249909>

## **Anexo 1. Ficha de análisis**

Unidades de análisis	Variables
<b>Objetivo específico 1.</b>	
Año	Se selecciona una horquilla temporal desde 2017 a 2023. Con un margen de 3 años antes y después de la pandemia de la COVID-19
Número de autores	
País de autores	
Género de autores	Hombre, Mujer, No se sabe
Número de citas en CiteScore Scopus	Son métricas completas, transparentes, actuales y gratuitas para títulos seriados en Scopus. Calcula el número medio de citas recibidas entre todos los documentos publicados en los tres años anteriores a la métrica. Se actualiza anualmente. <a href="https://www.recursoscientificos.fecyt.es/licencias/productos-contratados/scopus">https://www.recursoscientificos.fecyt.es/licencias/productos-contratados/scopus</a>
Palabras clave (Palabras clave del autor; Palabras indexadas; Palabras en título; palabras en el resumen)	Disinformation, Fake News, Misinformation, Hoaxes/Fallacies/Lies; Infodemic; Social Media/Social Network; Health; Public Health; Media, SDG/Agenda2030; Algorithms/Apps
Tema central del artículo (a partir del marco teórico)	tema impacto en la salud; tema tratamiento noticias; tema confianza/credibilidad; tema alfabetización de la ciudadanía; tema necesidad prescriptores formales
Ámbito referido (a partir del marco teórico)	ámbito de una enfermedad concreta; ámbito de una pandemia; ámbito salud en general; ámbito tratamiento/fármacos; ámbito esfera política
<b>Objetivo específico 2.</b>	
Grupos de interés (públicos y prescriptores) Codificado post-análisis	Población infantil; Colectivo de jóvenes; Personas mayores; Colectivo con discapacidad; Personas con alguna enfermedad concreta; Ciudadanía en general  Periodistas; Sociedad científica
Etiqueta ODS (1-17) (Elsevier)	Sí o no

Fuente: Elaboración propia.