

## Evolución del debate académico en la *Web of Science* y *Scopus* sobre *unfaking news* (2014-2019)<sup>1,2</sup>

Elías Said-Hung<sup>3</sup>, Adoración Merino-Arribas<sup>4</sup>, Javier Martínez<sup>5</sup>

Recibido: 4 de agosto de 2020 / Aceptado: 2 de junio de 2021

**Resumen.** El artículo presenta un mapa de la evolución y estimación del debate académico sobre las *unfaking news*, como resultado de los avances de las redes sociales y los escenarios digitales dispuestos en la actualidad. Para ello, se recolectaron y analizaron 1.973 publicaciones científicas indexada en WoS y Scopus, entre 2014 y 2019, relacionadas con *fake news*, *disinformation* y *misinformation*. A partir de indicadores bibliométricos, el uso de herramientas de análisis de redes y del algoritmo ETS se observa que 2016 es el año que ha servido de catalizador del debate académico alrededor del tema aquí abordado. Un debate caracterizado hasta ahora, entre otras cosas, por una falta de criterios uniformes sobre los términos aquí estudiados, un marcado dominio de enfoques técnicos y un claro dominio de editoriales e instituciones académicas anglosajonas. En el que los términos *misinformation* y *fake news* terminarán centralizando el debate sobre la *desinformación*, a nivel académico.

**Palabras clave:** Buló; contenido desinformativo; *desinformación*; WoS; Scopus

### [en] Evolution of the academic debate on the Web of Science and Scopus about *unfaking news* (2014-2019)

**Abstract.** The article presents a map of the evolution and estimation of the academic debate on *unfaking news* due to the advances in social networks and digital scenarios currently available. For this, 1,973 scientific publications indexed in WoS and Scopus collected and analyzed between 2014 and 2019, related to *fake news*, *disinformation*, and *misinformation*. Based on bibliometric indicators, the use of network analysis tools and the ETS algorithm shows that 2016 is the year that has catalyzed the academic debate around the topic discussed here. A debate characterized so far, among other things, by a lack of uniform criteria on the terms addressed here, a marked mastery of technical approaches, and evident mastery of Anglo-Saxon publishers and academic institutions. The terms *misinformation* and *fake news* will end up centralizing the debate on *disinformation*, at the academic level.

**Keywords:** Fake news; *disinformation*; *misinformation*; WoS; Scopus

**Sumario.** 1. Introducción. 2. Marco Teórico. 2.1. La investigación académica sobre contenido desinformativo (*fake news*, *desinformación* y *misinformation*). 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Conclusiones. 6. Bibliografía.

**Cómo citar:** Said-Hung, E., Merino-Arribas, A., & Martínez, J. (2021). Evolución del debate académico en la *Web of Science* y *Scopus* sobre *unfaking news* (2014-2019). *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 27 (3), 961-971.

### 1. Introducción

El debate académico sobre *fake news*, *desinformación*, *misinformation*, *false stories*, *news verification* y *false news*, términos que se pueden englobar alrededor de lo que se ha dado en llamar *unfaking news*, siguiendo el término expuesto por Magallón (2019) para dar cuenta del proceso de circulación de información falsa y verdadera a través de los escenarios comunicativos actuales. Sobre todo, desde el año

2016, fecha que autores como Alfonso et al. (2019) consideran un hito el creciente interés al que hemos sido testigos, tanto a nivel académico, como periodístico (Blanco-Herrero y Arcila-Calderón, 2019) y social, de las diferentes acepciones que aluden a este proceso a raíz de las campañas políticas a favor del Brexit y las elecciones en Estados Unidos, que dieron la victoria a Donald Trump (Bakir y McStay, 2018). Este trabajo se fundamenta en el análisis sobre *unfaking news* en artículos publicados en la *Web of Scien-*

<sup>1</sup> Este trabajo es resultado del proyecto de investigación B0036-1920 financiado por la Universidad Internacional de La Rioja.

<sup>2</sup> Agradecemos la colaboración de Jorge Pastor, quien nos apoyó en la elaboración del estudio prospectivo de la producción científica expuesta en este trabajo.

<sup>3</sup> Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) (España).  
E-mail: [elias.said@unir.net](mailto:elias.said@unir.net)

<sup>4</sup> Dory Merino. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) (España).  
E-mail: [dory.merino@unir.net](mailto:dory.merino@unir.net)

<sup>5</sup> Javier Martínez. Universidad de Vigo (España).  
E-mail: [javmartinez@uvigo.es](mailto:javmartinez@uvigo.es)

ce (WoS)<sup>6</sup> y Scopus<sup>7</sup>, durante seis años (2014-2019) y pone de manifiesto que bulo, contenido desinformativo y desinformación (*fake news*, *desinformación* y *misinformation*) figuran en la colección principal de la WoS en un total de 1.973 artículos, de los que 1.948 conforman la muestra válida para este análisis.

Se trata de comprender cómo se ha venido estudiando y cómo se espera que avance en los próximos años, desde la academia, una de las preocupaciones de la sociedad contemporánea, la propagación de las *unfaking news*, como resultado de los avances de las redes sociales y canales de comunicación digital dispuestos en la actualidad. Una realidad que guarda relación con la alerta dada por el Foro Económico Mundial en 2013, cuando señaló que uno de los problemas más importantes del mundo sería la propagación online de la desinformación. A esto se suma que Alfonso (2020) concluye que la mayoría de los ciudadanos de las economías maduras consumen más noticias falsas que verdaderas, en línea con la tendencia de la consultora Gartner, quien aseveró en 2018 que esa era la predicción mundial para el año 2022. Un escenario que seguramente afectará y se traducirá en un creciente interés académico por esta temática en los próximos años. Un período en el que este trabajo también aporta una estimación de la producción científica mundial sobre esta materia hasta 2022.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. La investigación académica sobre contenido desinformativo (*fake news*, *desinformación* y *misinformation*)

La bibliografía científica alrededor de las *unfaking news* refleja la dificultad de contar con una definición clara para *fake news*, *desinformación* y *misinformation*, debido a que todos esos términos hacen referencia tanto a noticias falsas, como a noticias falseadas, desinformación o posverdad, e incluso, a información engañosa o incorrecta que pretende ser una noticia real (Harsin, 2018). También la Comisión Europea (2018) o Kumar et al. (2020) precisan que este término es de carácter multidisciplinario y polimórfico, lo que ha favorecido el escenario de ausencia de un concepto unificado alrededor del fenómeno aquí analizado. Por lo que, estamos de acuerdo con lo expuesto por autores como Hřčková, et al. (2019), al afirmar que todos esos términos se relacionan entre sí de forma inadecuada, y muchas veces sin una clara delimitación alrededor de lo que cada uno alude y las diferencias intrínsecas en ellos (tabla 1).

Tabla 1. Diferencias entre los contenidos desinformativos, bulos (*fake news* o *fake content*) y desinformación

Contenido desinformativo (disinformation)	Bulo (fake news)	Desinformación (misinformation)
Orientada a la divulgación de contenido centrado en el engaño	Orientada a la divulgación de información con intención maliciosa	Orientada a la divulgación de contenido centrado en rumores
Orientada a la divulgación de información con intención maliciosa	Orientada a la divulgación de historias falsas	Orientada a la divulgación de información confusa
Orientada a la divulgación de información confusa	Orientada a la divulgación de información confusa	Orientada a la divulgación de información inexacta
Orientada a la divulgación de información inexacta	Orientada a la manipulación	Orientada a la divulgación de información no verificada
Orientada a la divulgación de información falsa	Centrado en el medio en el que se divulga	Orientada a la divulgación de información falsa
	Contenido que suele ser ampliamente retransmitido	Se suele llevar a cabo al compartir información

Fuente: Elaboración propia a partir de estudios realizados por Hřčková et al. (2019)

Para Estrada-Cuzcano et al. (2020) resulta complejo definir exactamente *desinformación*, *fake news* y *misinformation* porque entre esos términos usados

en la literatura científica aparecen similitudes, diferencias y yuxtaposiciones muy finas y no existen suficientes mecanismos capaces de identificarlas. Autores como Wardle y Derakshan (2017, p. 5) aseguran que se ha instalado una “cultura de la desinformación” y distinguen entre *disinformation* como propaganda de información falsa que se ha creado intencionalmente con el fin de causar daño y *misinformation* o información errónea que no conlleva la intención de dañar. Lo expuesto por estos autores pone de manifiesto que la principal diferencia entre ambos es si existe o no intención dolosa en la información errónea que se difunde.

<sup>6</sup> El 60% de los artículos del corpus de análisis de esta investigación se encuentran en la base de datos *Web of Science*. [https://www.recursoscientificos.fecyt.es/sites/default/files/2018\\_01\\_15\\_manual\\_uso\\_rmws-wok-23\\_20\\_2017\\_sparm.pdf](https://www.recursoscientificos.fecyt.es/sites/default/files/2018_01_15_manual_uso_rmws-wok-23_20_2017_sparm.pdf), consulta realizada el 10 de septiembre de 2019

<sup>7</sup> El 40% de los artículos del corpus de análisis de esta investigación se encuentran en la base de datos *Scopus*. Cfr. [https://www.recursoscientificos.fecyt.es/sites/default/files/scopus\\_-\\_2019\\_v3.pdf](https://www.recursoscientificos.fecyt.es/sites/default/files/scopus_-_2019_v3.pdf), consulta realizada el 10 de septiembre de 2019

Pese a lo expuesto hasta ahora, la investigación académica coincide en que *fake news* se relaciona directamente con desinformaciones intencionadas con fines políticos y/o comerciales, con la particularidad de que se presentan como noticias reales (McNair, 2018). De ahí que se utiliza por actores políticos para atacar a periodistas (Magallón, 2018) o también informaciones que van contra sus intereses (Rodríguez-Serrano et al., 2019).

No cabe duda de que las *fake news* son estrategias de desinformación, con objetivos sociales y políticos de repercusión internacional (Cañabate, 2019), que se difunden rápidamente como la versión digital de los tradicionales bulos y se cuelan en la opinión pública. Algo que corroboran Vosoughi y Aral (2018), quienes afirman que los rumores y noticias falseadas se puedan llegar a extender con mayor rapidez que las verdaderas. En el mismo sentido, estudios como los de Fletcher et al. (2018) y Musgrove et al. (2018) advierten que las plataformas de noticias falsas poseen mayor grado de interacción que medios consolidados.

La complejidad que existe para encontrar homogeneidad sobre la definición y la temática de *fake news* se observa también respecto a los términos *misinformation* y *disinformation*. Jerit y Zhao (2020) ponen el énfasis en los límites de la desinformación, que se considera como tal cuando las personas tienen creencias inexactas y lo hacen con confianza. Esto se produce porque la información errónea está relacionada con una verdad subyacente, pero que solo tiene parte de verdad. Esta es una de las razones por las que resulta una tarea compleja definir qué es y qué no es contenido desinformativo. De ahí que investigaciones recientes, por ejemplo, Scheufele y Krause (2019), concluyan que las preocupaciones sobre desinformación van creciendo, no solo en el ámbito de la política, sino que también calan en el escenario académico, debido a que las noticias falsas tienen consecuencias reales (Goldman 2016), por lo que resulta un tema importante para el estudio.

Torabi y Taboada (2019) ahondan más en la diferenciación entre *disinformation* (información falsa que se propaga deliberadamente para engañar a personas) y *misinformation* (diferentes tipos de falsedades). Otra clasificación más completa se puede encontrar en Jack (2017), quien afirma que *misinformation* no es intencional, mientras que *disinformation* es deliberadamente engañosa (Shu et al., 2017).

Por su parte, Roozenbeek y Van Der Linden (2019) contemplan *misinformation* como información falsa, que desempeña un papel dominante al influir en la toma de decisiones de las personas que aceptan estas informaciones distorsionadas. Incluso, estudios experimentales como el de Effron y Raj (2020) concluyen que las personas que ven repetidamente la misma información falsa, que se vuelve viral, no la consideran éticamente errónea, aunque después tengan conocimiento de que no era verdadera.

Lo expuesto hasta ahora deja de manifiesto que todo lo relacionado con contenido desinformativo

(*fake news*, *desinformación* y *misinformation*) tiene interés y que parte de elementos comunes, pero se detectan claras diferencias entre estos términos.

A nivel de inglés, por ejemplo, se aborda la desinformación en dos sentidos y con dos palabras diferentes: *disinformation* y *misinformation*, que son difíciles de identificar en las informaciones publicadas en internet, porque no se observan los componentes de la comunicación no verbal, que en el ámbito no virtual sí pueden alertar al consumidor de que algo es falso (Cooke, 2017). Además de ser un acto de mentira intencional, que se asocia a propaganda, *disinformation* también está en relación con teorías de conspiración o falsas llamadas de alarma, donde la fuente se beneficia sistemáticamente con ellas (Fallis, 2015).

Del Fresno-García (2019) engloba en desórdenes informativos todo lo referente a desinformación, *fake news* o *deepfakes*, al ser creación de contenido intencionado con la estrategia de fabricar la duda y falsas controversias para alcanzar rentabilidad económica o ideológica. El autor concluye que, a pesar de la evidencia de los patrones para identificar el funcionamiento de los desórdenes informativos, es difícil distinguir entre verdad o ficción.

En opinión de Allcott (2017); Pérez-Curiel y García-Gordillo (2018), existe un aumento de la desinformación en los procesos electorales y conflictos políticos o sociales. En concreto, el actual presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, ha usado el concepto de *fake news* para deslegitimar las informaciones periodísticas que no le parecían favorables en diarios de referencia americanos (Flores, 2019). No es de extrañar que la preocupación de noticias falsas en Twitter, en Estados Unidos, saltara a la opinión pública tras las elecciones presidenciales de 2016 (Grinberg et al., 2019).

Autores como Howard y Kollanyi (2016), Lokot y Diakopoulos (2016) o Mazzoleni y Bracciale (2018), al momento de analizar el rol de la comunicación realizada en Twitter, durante el Brexit de Gran Bretaña de la Unión Europea, han dado cuenta, no solo el uso de bots para diseminar mensajes, tanto a favor como en contra de este proceso, sino también el aumento de lo que han dado en llamar “comunicación populista”, es decir, un contexto comunicativo centrado en promover, a través de los escenarios digitales sociales, círculos viciosos de transmisión de información relacionada con *clickbait*s (collage de clips de vídeos) o contenidos desinformativos, centrados en favorecer un aumento de la popularidad del líder o causa con la que se relaciona el contenido transmitido. Ante esta realidad, el Parlamento Europeo publicó en 2016 la comunicación estratégica de la Unión para contrarrestar la propaganda de terceros en su contra, al reconocer que sus Estados miembros y sus ciudadanos están sometidos a una presión sistemática cada vez mayor para hacer frente a las campañas de información, desinformación e intoxicación y a la propaganda por parte de países y agentes no estatales, como organizaciones terroristas y delictivas transnaciona-

les en los países vecinos. Lo más destacado es que en Europa no se ha implantado una solución común, sino que cada país ha adoptado las que le han parecido oportunas, por lo que es complejo realizar una prospectiva de soluciones globales (Sanmartí, 2010). Algo que también serviría de reflejo al momento de entender el bulo (*fake news*), la desinformación (*misinformation*) y los contenidos desinformativos (*disinformation*) como términos que aluden o guardan relación entre sí, alrededor del fenómeno de las *unfaking news*, no solo a nivel político sino también desde el punto de vista de entender o aludir a este fenómeno social y académicamente.

Como bien señalan Blanco et al. (2019), existen diversidad de publicaciones académicas internacionales confirmando que la forma de aproximación a las *unfaking news* es desde las *fake news*. Algo que es reafirmado por Tandoc, Lim y Ling (2018), quienes han estudiado el tratamiento del término *fake news* a través del análisis de 34 artículos académicos publicados entre 2003 y 2007. Un trabajo que apunta a la misma base argumentativa expuesta hasta ahora en este trabajo: la falta de criterios uniformes al momento de entender este concepto, muchas veces asociados a otros conceptos como la sátira, parodia, fabricación, manipulación o la propaganda (Swire-Thompson, 2020). Un fenómeno que es replicado en España, si tenemos en consideración trabajos sobre el estudio desinformación en el país, en los últimos años, como bien apuntan Parra-Valero y Oliveira (2018), quienes también, a partir del análisis 91 trabajos publicados en Scopus entre 2016 y 2018, destacan el carácter transversal de aproximación conceptual realizado sobre el fenómeno abordado en este trabajo (las *unfaking news*), así como la puesta en consideración de una diversidad de enfoques metodológicos de aproximación y comprensión de éste, entre los que destacan la detección de este tipo de contenidos, a través de verificadores profesionales, algoritmos y procedimientos automáticos de detección (Pan y Rodríguez, 2020).

El escenario descrito en el párrafo anterior, nos llevarían a la necesidad vigente de avanzar en el análisis académico de aproximación del tema propuesto en este artículo. No solo desde la toma en consideración de un determinado concepto asociado como es el caso de las *fake news*, sino también desde otros conceptos igualmente empleados, como *misinformation* y *disinformation*, al momento de estudiar el fenómeno de la desinformación desde las redes sociales y los diferentes escenarios de comunicación, presentes en la actualidad en el mundo globalizado. Una labor que ayudaría a comprender, la frontera de conocimiento existente a la fecha, sobre las *unfaking news* (Tandoc, Lim y Ling, 2018; Parra-Valero y Oliveira, 2018). Pero, sobre todo, tener una mejor noción del debate de las *unfaking news* en los últimos años, tanto a nivel de conceptos, términos asociados, enfoques metodológicos, y áreas geográficas, instituciones y editoriales que han dominado el abordaje de este importante tema, desde el punto de vista académico. Algo que favorecería la elaboración de un

mapa sobre un fenómeno que ha cobrado cada vez mayor importancia, y que exige una mayor claridad en él (Goldman, 2016; López, 2016). Sobre todo, si lo que se desea es poder dar luces a futuros estudios que aborden las *unfaking news*, desde ámbitos aún no explotados lo suficiente.

### 3. Metodología

El objetivo de esta investigación es presentar un mapa de la evolución y estimación del debate académico sobre bulo (*fake news*), contenido desinformativo (*disinformation*) y desinformación (*misinformation*). Algo que se espera hacer, desde la descripción y análisis de los siguientes aspectos: evolución cuantitativa anual de cada temática; número de citas de los artículos; si están en revistas, conferencias o libros; categorías de las revistas; editoriales de las publicaciones y sus países de influencia; número de autores firmantes; países de los autores; afiliación institucional; autores más referenciados y enfoque metodológico y aproximación cualitativa del artículo.

Para abordar el objetivo general planteado en este trabajo, se recolectó y se analizó toda la producción científica indexada en *WoS* y *Scopus*, entre 2014 y 2019<sup>8</sup>, directamente relacionada con los tres términos destacados en el párrafo anterior. Una búsqueda que se hizo desde los términos anglosajones de éstos, a saber: *fake news* por bulo, *disinformation* por contenido desinformativo, y *misinformation* por desinformación. La selección inglesa de estos términos se hizo teniendo en cuenta el carácter dominante que tiene este idioma en los sistemas de indexación elegidos para la identificación de los trabajos tenidos en cuenta para el desarrollo de este trabajo.

En el proceso de identificación de los casos de estudio se combinaron los tres términos empleados como referentes de análisis del tema propuesto (*disinformation*, *misinformation* y *fake news*), con otros que tienen relación directa con los rasgos que marcan los elementos en común y diferenciales entre sí, como, por ejemplo: *social media*, *social networking*, *detection*, *trust*, *credibility* y *veracity* (tabla 2). Una búsqueda que se hizo tanto en los títulos, como en los resúmenes como en las palabras claves empleadas por los autores de la totalidad de obras indexadas en las bases de datos consideradas a estudio en este trabajo. Todo ello, con el propósito de poder identificar el mayor número de casos de análisis posibles, que ayudasen a abordar el objetivo central de este trabajo. Una vez identificado el total de trabajos publicados entre los años 2014 y 2019, se procedió a hacer uso de las herramientas de exportación directa brindadas por de *WoS* y *Scopus* para la extracción total de los datos bibliométricos registrados en ellas, y se consolidó toda la información en una única base de datos empleada para el desarrollo tema propuesto.

<sup>8</sup> Para acceder a los datasets empleados para el desarrollo de este trabajo, ingresar en: <https://zenodo.org/record/4794094#.YK1N2KjHyUk>

Tabla 2. Combinación de términos de búsqueda empleado

Disinformation AND Social Networking OR Disinformation AND Social Media OR Disinformation AND Detection OR Disinformation AND veracity OR Disinformation AND credibility OR Misinformation AND Social Networking OR Misinformation AND Social Media OR Misinformation AND Detection OR Misinformation AND veracity OR Misinformation AND credibility OR Fake News AND Social Networking OR Fake News AND Social Media OR Fake News AND Detection OR Fake News AND veracity OR Fake News AND credibility

La recolección de casos analizados se llevó a cabo durante el mes de septiembre de 2019, y se identificaron un total de 1.973 publicaciones científicas indexadas en *WoS* y en *Scopus*, de las que 862 publicaciones se encontraban en ambos sistemas de indexación que conforman el corpus de estudio. De este total, se analizan en este artículo 1.948 publicaciones, al excluirse del corpus de análisis, 19 publicaciones registradas en *WoS* o *Scopus* sin datos asociados (únicamente tenían título), 6 publicaciones que contaban con fecha de publicación fuera del rango de tiempo tenido en cuenta aquí (2014-2019), pero en el momento de la recopilación de los datos ya estaban indexados en *WoS* o *Scopus*, a pesar de tener fecha de publicación 2020.

La investigación se centró, no solo de los indicadores bibliométricos extraídos directamente de los sistemas de indexación tenidos en cuenta (institución de afiliación de los autores, país de afiliación institucional, idioma de la publicación, tipo de trabajo, instituciones de los autores, número de citas registradas en cada publicación analizada, el nombre de la editorial y país de esta), sino también los términos y enfoques metodológicos aludidos en los títulos, palabras claves y resúmenes de cada unidad de análisis. Para mejorar la visualización de los datos se han utilizado herramientas de análisis como, por ejemplo: *VosViewer* y *Gephi*.

También se llevó a cabo la estimación de producción científica alrededor de los términos principales de búsqueda (*fake news*, *disinformation* y *misinformation*), entre 2020 y 2022, con el fin de conocer mejor el avance de estos términos dentro del escenario académico de análisis del fenómeno de las *unfaking*

*news*. Para ello, se empleó el estadístico de referencia el parámetro alfa ( $\alpha$ ) del algoritmo ETS, cuyos valores están entre 0 y 1. Estos valores permiten otorgar más peso a los puntos de datos recientes con un puntaje más cercano a 1.

#### 4. Resultados

Tal y como se observa en la Tabla 3, la evolución de la producción académica relacionada con los términos de referencia empleados en este trabajo (*fake news*, *disinformación* y *misinformación*) ha venido ganando relevancia en el período de tiempo tenido en consideración en este trabajo (2014-2019). Una tendencia que varía en número y porcentaje de variación interanual, en cada uno de los términos tenidos en cuenta en esta investigación, y se mantiene en la proyección hecha entre 2020 y 2022. Si bien, las investigaciones sobre *disinformation* y *fake news* se quedan a mucha distancia (en número de publicaciones anuales) sobre *misinformation*, los datos extraídos de *WoS* y *Scopus* dejan de manifiesto la relevancia que tiene el año 2016, como hito en el que el término *fake News* terminó adquiriendo un peso muy importante dentro del debate académico alrededor de las *unfaking news*, resultado de la campaña política del Brexit y las elecciones de Estados Unidos que dieron la victoria a Donald Trump. Por lo que es notorio, ese año resulta clave en el doblado o triplicado de la producción científica anual registrada en *WoS* y *Scopus* a partir de ese año (2017 en adelante), tras los acontecimientos políticos internacionales mencionados.

Tabla 3. Distribución de artículos identificados (2014-2019) y estimación de producción académica entre 2020 y 2022

	Artículos por año						Estimación			Porcentaje de variación interanual					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Disinformation</i>	24	13	21	39	117	136	165	194	222	19,20%	8,20%	13,60%	11,40%	17,80%	26,80%
<i>Fake news</i>	63	88	97	431	1084	791	1204	1418	1630	50,40%	55,40%	63,00%	125,70%	164,50%	155,70%
<i>Misinformation</i>	125	171	170	278	447	373	510	574	638	100,00%	107,50%	110,40%	81,00%	67,80%	73,40%
Artículos por año	125	159	154	343	659	508									
Total							1948								

Fuente: Elaboración propia, a partir del parámetro alfa ( $\alpha$ ) del algoritmo ETS

El escenario de creciente y paulatino interés académico alrededor de los términos que hemos asociado a las *unfaking news* no se detendrá, al menos a corto y mediano plazo (hasta 2022), si tenemos en consideración los datos el  $\alpha$  obtenido a partir del algoritmo ETS empleado para el cálculo de la estimación de la producción científica vinculada con los términos teni-

dos en cuenta en este estudio (*fake news*, *disinformación* y *misinformación*). Un dato que nos permite ver, cómo el término de búsqueda *misinformation* será el que arrastre un mayor peso en la evolución académica alrededor del tema abordado ( $\alpha \geq 0.70$ ); seguida de la producción relacionada con *fake news* ( $\alpha \leq 0.50$ ). El  $\alpha$  asociado al término *disinformation* ( $\alpha = 0.00$ ) nos





sición científica proveniente de áreas de conocimiento más cercanas a las Ciencias y Ciencias Técnicas, a pesar de tener a su cargo revistas vinculadas a las Ciencias Sociales, Humanidades y Artes.

A pesar de lo hasta ahora expuesto, teniendo en consideración los 10 autores más referenciados y compartidos en las publicaciones analizadas, mostrados a continuación, queda de manifiesto el contexto interdisciplinar (Ciencias Políticas, Filosofía, Psicología, Economía, Ciencias Computacionales, Comunicación, Seguridad, Marketing y Gestión de Riesgos) de producción del conocimiento alrededor de los términos de referencias de este trabajo (bulo, contenido desinformativo y desinformación). Algo, que ha podido contribuir a la falta de demarcación conceptual entre lo que se entiende por bulos, desinformación y contenidos desinformativos:

- Hunt Allcott (2017): *Fake News* y procesos electorales.
- Michela Vicario (2016): Difusión de información errónea (*misinformation*).
- Ohid Yaqub (2014): Actitudes hacia las vacunas.
- David Lazer (2018): Acciones contra las *Fake News*.
- Raffaele Filieri (2015): Calidad informativa, persuasión y turismo.
- Alessandro Bessi (2015): Tendencias narrativas en la Era de la desinformación.
- Nadia Conroy (2015): Sistemas de detección de *Fake News*.
- Adam Berinsky (2017): Impacto del rumor en reformas políticas a nivel sanitario.
- Aditi Gupta (2014): Credibilidad de contenidos en Twitter.
- Tomer Simon (2015): Uso de los social media en escenarios de emergencia

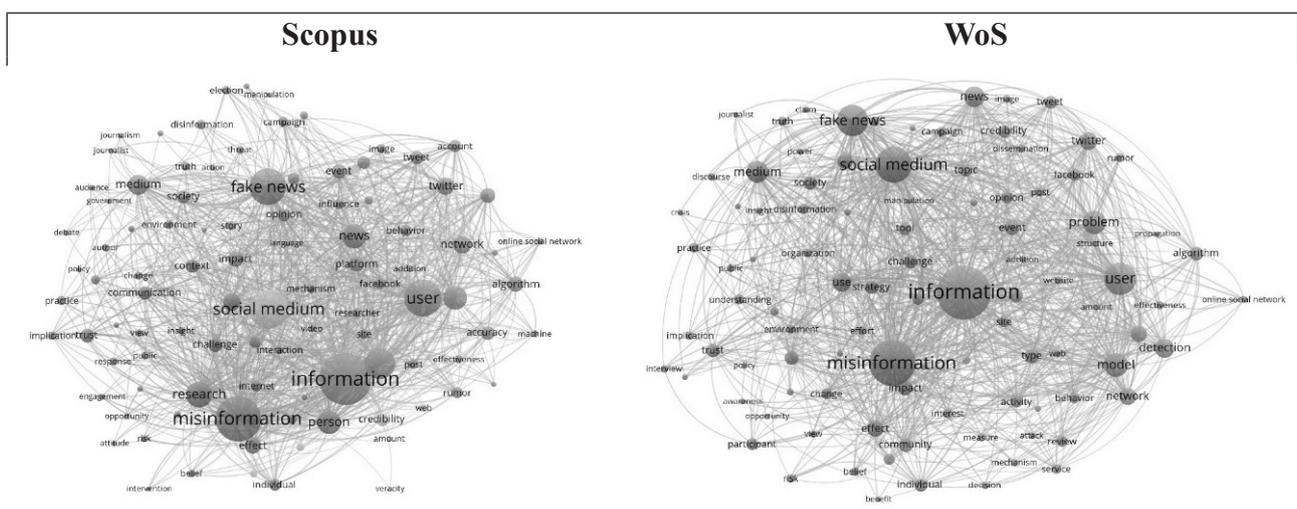
La figura 3 expone las redes conceptuales y terminológicas encontradas a través de los títulos, resúmenes y palabras claves de las 1.948 publicaciones analizadas. Tanto en *WoS* como en *Scopus* no se aprecian nodos

conceptuales en los que se encuentren claramente demarcadas las diferencias que habría al momento de aludir sobre los bulos (*fake news*), desinformación (como proceso) y los contenidos desinformativos. A pesar de ello, sí se logra ver cómo cada base de datos pareciera estar abordando el tema analizado desde perspectivas con matices diferenciados entre sí.

En el caso de *WoS*, el grafo de la figura 3 nos permite reconocer tres redes con nodos que no parece brindar una clara demarcación en torno a las similitudes y diferencias sobre bulo, contenido desinformativo y desinformación, respectivamente. Sobre todo, teniendo en cuenta los principales ejes temáticos expuestos desde este grafo: 1) artículos centrados en el análisis de estos conceptos y la forma como se divulgan desde los escenarios digitales actuales; 2) artículos centrados en establecer una aproximación desde una perspectiva orientada a la relación entre usuario, noticias e información, y la forma como se generan modelos que ayuden al estudio de los comportamiento y opiniones generados desde el contacto de contenidos en las redes sociales (por ejemplo); y 3) artículos (los que figuran en menor número) centrados en la detección de este tipo de contenido y al reconocimiento de la manipulación ejercida por ello a nivel sociodigital.

En lo que se refiere a *Scopus*, el grafo mostrado en la figura 3 refleja un escenario de debate quizás más complejo, por la forma como se organizarían los términos y conceptos expuestos en él, alrededor de cuatro redes. Por un lado, artículos focalizados en el estudio de la influencia ejercida por los medios de comunicación y el ejercicio periodístico a nivel de la opinión pública. Por el otro, publicaciones asociadas al estudio de rasgos que darían cuenta de este fenómeno en sí (la interacción y el efecto de su ocurrencia en las personas, por ejemplo), y a la comprensión del marco socio-comunicativo en que estaría llevándose a cabo. Y finalmente, otros dos grupos de trabajos, más enmarcados en el estudio del entorno digital y de los usuarios que entran en contacto con este fenómeno, y en el estudio de la credibilidad y la veracidad desde los social media.

Figura 3. Mapa de redes de conceptos identificados en trabajos académicos indexados en Scopus y Journal Citation Report (2014-2019)



Fuente: Elaboración propia a partir de los 1.948 artículos analizados, procesados a través de *VosViewer*

Finalmente, A nivel de *WoS*, se aprecia dos enfoques metodológicos donde parece concentrarse el mayor número de artículos analizados dentro de esta base de datos: 1) Aquellos trabajos que han abordado los conceptos antes mencionados desde la construcción de modelos y mecanismos de identificación de técnicas que ayuden a su detección; y 2) aquellos trabajos, con un enfoque más teórico, centrados más en reconocer y entender cómo surge y como se lleva a cabo la medición a nivel de los usuarios. En el caso de *Scopus*, los enfoques metodológicos se encuentran más claramente demarcados, aunque manteniendo la tendencia observada en el primer caso (*WoS*). Es decir, las publicaciones analizadas y vinculadas a *Scopus* se pueden organizar en cuatro grandes grupos: aquellas centrados en el estudio de las estrategias, relaciones y roles asumidos alrededor de los conceptos señalados al comienzo de este párrafo; las encaminadas a comprender sus consecuencias sociales; otro grupo de trabajos enfocados más en el estudio de casos; y un último grupo (el más representativo en número), interesado más en la construcción de modelos reconocimiento y detección.

## 5. Conclusiones

Los datos que arroja este trabajo, nos muestra un mapa de la evolución del debate académico sobre *fake news* (bulo), *disinformation* (contenido desinformativo) y *misinformation* (desinformación), en el que queda en evidencia el impacto que autores como Alfonso et al. (2019) ha dado cuenta de acontecimientos políticos internacionales como el Brexit y la campaña electoral que dio el triunfo a Donald Trump en los Estados Unidos, sirvió de catalizador académico del interés alrededor de lo que hemos dado en llamar en este trabajo las *unfaking news*, es decir, al estudio del proceso de circulación de información falsas y verdaderas, a través de los escenarios comunicativos actuales. Acontecimientos que marcaron, en *WoS* y *Scopus* la eclosión y registro de un importante número de producción científica, en especial a partir de 2017. Un escenario académico que nos ayuda a establecer una frontera de conocimiento, alrededor de tema aquí analizado, que no ha alcanzado aún una madurez y que en los próximos años seguirá atrayendo un creciente interés académico de estudio.

Lo expuesto en el párrafo anterior es debido al importante peso (50% de todas las publicaciones relacionadas con los términos de búsqueda empleados para el desarrollo de este trabajo) que siguen teniendo la producción científica asociada a conferencias, libros, capítulos de libros y otros formatos no publicados en revistas académicas arbitradas, pese a que estos últimos concentra más del 90% de la producción científica asociada e indexada en *WoS* y *Scopus* (Fecyt, 2017; 2019). Además del bajo nivel de cita que, en términos generales, tienen aún los trabajos asociados a los términos considerados en este trabajo.

Pese a la clara y denotada presencia de editoriales del ámbito anglosajón, tanto en *Scopus* y *WoS*, el contexto de producción científica relacionada con las *unfaking news* nos remarca el dominio de editoriales e instituciones de carácter anglosajón sobre la forma y el fondo del debate alrededor de los términos tenidos en cuenta en este trabajo. Algo que pone, al menos hasta ahora, en un rol secundario dentro del debate académico a editoriales e instituciones de Europa, América Latina o Asia. Un contexto en el que, de mantenerse la tendencia de producción científica general expuesta en este trabajo y un aumento de la influencia de autores que están siendo referentes, en vista del número de veces citados en el total del corpus analizado en este trabajo terminará remarcándose en los próximos años, nuevos núcleos que pudiesen ejercer influencia dentro del debate académico alrededor del tema propuesto. Lo que ello conllevaría, favorablemente a nuestro entender, en el fondo y forma en que se han venido abordando el bulo (*fake news*), los contenidos desinformativos (*disinformation*) y la desinformación (*misinformation*) hasta ahora. Algo que se ha hecho hasta ahora, con un claro predominio de enfoques de aproximación técnicos, provenientes de las ingenierías y enmarcados metodológicamente en el estudio de casos destinados a la construcción de modelos de detección en los escenarios digitales actuales, pese al carácter multidisciplinar que a la fecha se aprecia, y el peso relativo que tienen la producción científica publicada en revistas vinculadas a campos del conocimiento afines a las Ciencias Sociales y Humanidades, más cercanas, dada la naturaleza de estas, a enfoques más conceptuales y teóricos.

Lo hasta ahora expuesto, no solo, nos llevaría manifestar nuestro acuerdo a lo señalado por autores como Tandoc, Lim y Ling (2018) y Parra-Valero y Oliveira (2018), alrededor de las *unfaking news*, en cuanto a la falta de criterios uniformes al momento de entender los términos aquí abordados. Sino también, los datos expuestos nos permiten ver cómo, de mantenerse las tendencias de producción científica calculada, el carácter polimórfico a la hora de aludir a procesos afines a éste, terminarán decantándose progresivamente en torno al término desinformación (*misinformation*) y bulo (*fake news*). Algo que sucederá, no necesariamente por acuerdo dentro de la comunidad académica, sino como resultado del volumen de la producción científica producida en los próximos años que hemos estimado. Un contexto en el que el término que alude a contenidos desinformativos seguirá teniendo presencia, pero solo por la inercia propia de citación de los trabajos ya publicado hasta ahora y no por un aumento de su relevancia en el debate académico. Un hecho que consideramos puede ser uno de los principales aportes de este trabajo, más allá de haber permitido establecer el fondo y forma del tratamiento que se le ha hecho a las *unfaking news*, desde la producción científica indexada en *WoS* y *Scopus*, a saber: ayudar a demarcar una frontera de conocimiento académico en los próximos años,

que deberá seguir avanzando en la unificación de criterios que ayuden a una mayor claridad conceptual de los dos términos que parecen irán centrando mayor atención científica. Y donde, los núcleos de

producción académica ajenos a los ámbitos no anglosajones pudiesen ejercer un importante papel, de seguir el creciente interés en el tema aquí estudiado, en los términos ya indicados.

## 6. Bibliografía

- Alfonso, I.B. (2020). Posverdad, percepción de la realidad y opinión pública. Una aproximación desde la fenomenología. *Revista de Estudios Políticos*, 187, 167-186.
- Alfonso, I.B., Galera, C.G., & Tejedor Calvo, S. (2019). El impacto de las fake news en la investigación en Ciencias Sociales. Revisión bibliográfica sistematizada. *Historia y comunicación social*, 24 (2), 449-469
- Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of economic perspectives*, 31, (2), 211-236. <https://dx.doi.org/10.1257/jep.31.2.211>
- Alonso-García, S., Gómez García, G., Sanz Prieto, M., Moreno Guerrero, A.J., & Rodríguez Jiménez, C. (2020). The Impact of Term Fake News on the Scientific Community. Scientific Performance and Mapping in Web of Science. *Social Sciences*, 9 (5), 73.
- Bakir, V., & McStay, A. (2018). Fake news and the economy of emotions. *Digital journalism*, 6 (2), 154– 175. <https://dx.doi.org/10.1080/21670811.2017.1345645>
- Blanco-Herrero, D., & Arcila-Calderón, C. (2019). Deontología y noticias falsas: estudio de las percepciones de periodistas españoles. *El profesional de la información*, 28, (3), e280308. <https://dx.doi.org/10.3145/epi.2019.may.08>.
- Comisión Europea (2018). *Lucha contra la desinformación en línea*. <https://bit.ly/2SdMUUY>
- Cooke, N.A. (2017). Posttruth, Truthiness, and Alternative Facts: Information Behavior and Critical Information Consumption for a New Age. *The Library Quarterly*. 87 (3), 211-221.
- Effron, D., & Raj, M. (2020). Misinformation and morality: encountering fake-news headlines makes them seem less unethical to publish and share. *Psychological science*, 31(1), 75-87.
- Estrada-Cuzcano, A., Alfaro-Mendives, K., & Saavedra-Vásquez, V. (2020). Desinformación y desinformación, Posverdad y noticias falsas: precisiones conceptuales, diferencias, similitudes y yuxtaposiciones. *Información, cultura y sociedad*, (42), 93-106.
- Fallis, D. (2015). What is disinformation?. *Library Trends*, 63(3), 401-426.
- Flores, J.M. (2019). Inteligencia artificial y periodismo: diluyendo el impacto de la desinformación y las noticias falsas a través de los bots. *Doxa Comunicación*, 29, 197-212. <https://dx.doi.org/10.31921/doxacom.n29a10>
- Goldman, R. (24 de diciembre de 2016). Reading Fake News, Pakistani Minister Directs Nuclear Threat at Israel. *The New York Times*.
- Grinberg, N., Joseph, K., Friedland, L., Swire-Thompson, B., & Lazer, D. (2019). Fake news on Twitter during the 2016 US presidential election. *Science*, 363 (6425), 374-378.
- Harsin, J., & Richet, I. (2018). A critical guide to fake news: From comedy to tragedy. *Pouvoirs*, 1, 99-119.
- Howard, P., & Kollanyi, B. (2016). Bots, #Strongerin, and #Brexit: Computational propaganda during the UK-EU referendum. Available at SSRN, 2798311. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2798311>
- Hrčková, A., Srba, I., Móra, R., Blaho, R., Šimko, J., Návrát, P., & Bielíková, M. (2019). Unravelling the basic concepts and intents of misbehavior in post-truth society. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 15 (3), 421-428.
- Jack, C. (2017). Lexicon of lies: Terms for problematic information. *Data & Society*, 3, 22.
- Jerit, J., & Zhao, Y. (2020). Political misinformation. *Annual Review of Political Science*, 23, 77-94.
- Kumar, S., Asthana, R., Upadhyay, S., Upreti, N., & Akbar, M. (2020). Fake news detection using deep learning models: A novel approach. *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*, 31 (2), e3767.
- Lokot, T., & Diakopoulos, N. (2016). News Bots: Automating News and Information Dissemination on Twitter. *Digital Journalism* 4 (6), 682–699.
- López Pan, F., & Rodríguez Rodríguez, J.M. (2020). El Fact Checking en España. Plataformas, prácticas y rasgos distintivos. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, (26), 1045-1065.
- López, G. (8 de diciembre de 2016). Pizzagate, the Fake News Conspiracy Theory that Led a Gunman to DC's Comet Ping Pong, explained. *Vox*. <https://bit.ly/3wKFP3>
- Magallón, R. (2019). *Unfaking News: Cómo combatir la desinformación (Medios)*. Pirámide.
- Mazzoleni, G., & Bracciale, R. (2018). Socially mediated populism: the communicative strategies of political leaders on Facebook. *Palgrave Communications*, 4 (1).
- McNair, B. (2018). *Fake news, falsehood, fabrication, and fantasy in journalism*. Routledge.
- Molina Cañabate, J.P. (2019). Unfaking News. Cómo combatir la desinformación. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 25 (2), 1267-1269.
- Musgrove, A., Powers, J., Rebar, L., & Musgrove, G. (2018). Real or fake? Resources for teaching college students how to identify fake news. *College & Undergraduate Libraries*, 25 (3), 243-260.
- Parra-Valero, P., & Oliveira, L. (2018). Fake news: una revisión sistemática de la literatura. *Observatorio (OBS\*)*, 12 (5), 54-78. <https://dx.doi.org/10.15847/obsOBS12520181374>

- Pérez-Curiel, C., & García-Gordillo, M. (2018). Política de influencia y tendencia fake en Twitter. Efectos postelectorales (21D) en el marco del Procés en Cataluña. *El profesional de la información*, 27, (5), 1030-1040. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.07>
- Rodríguez-Serrano, A., García-Catalán, S., & Martín-Núñez, M. (2019). Estrategias narrativas audiovisuales de desinformación en YouTube de la nueva extrema derecha europea. *El profesional de la información*, 28, (3), e280311. <https://dx.doi.org/10.3145/epi.2019.may.11>
- Roozenbeek, J., & Van Der Linden, S. (2019). The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation. *Journal of Risk Research*, 22 (5), 570-580.
- Scheufele, D., & Krause, N. (2019). Science audiences, misinformation, and fake news. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116 (16), 7662-7669.
- Swire-Thompson, B., & Lazer, D. (2020). Public health and online misinformation: challenges and recommendations. *Annual Review of Public Health*, 41, 433-451.
- Tandoc, E., Lim, Z.W., & Ling, R. (2018). Defining 'fake news'. A typology of scholarly definitions. *Digital journalism*, 6, (2), 137-153. <https://dx.doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>
- Torabi Asr, F., & Taboada, M. (2019). Big Data and quality data for fake news and misinformation detection. *Big Data & Society*, 6 (1), 2053951719843310.
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 2018, 359, (6380), 1146-1151.
- Wardle, C., & Derakshan, H. (2017). Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. Council of Europe. Recuperado de: <https://bit.ly/3xHVNFB>

### Elías Said-Hung

Profesor titular de la Facultad de Educación, miembro del grupo de investigación PROCOMM y director del Máster Universitario de Educación Inclusiva e Intercultural de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR); además de ser presidente de la Asociación Ciencia, Tecnología y Sociedad (CITESOC). Las principales áreas de investigación, desarrolladas en los últimos cinco años, se enmarcan en el estudio de las TIC aplicadas en Educación, Redes Sociales y Medios Digitales. Cuento con dos sexenios reconocidos por ANECA-CNEAI en el tramo 2008-2013 y 2014-2019 (vivo hasta 2025), a nivel de actividad investigadora, y es evaluador de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0594-5906>

### Adoración Merino-Arribas

Periodista con 23 años de experiencia en grupos de comunicación. Doctora en Ciencias de la Información y diplomada en Formación del Profesorado. Profesora contratada doctor e investigadora en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) desde 2013. En 2000 inicié la investigación sobre el tratamiento informativo de la inmigración clandestina. Autora de la monografía Los niños de los cayucos: Náufragos con GPS. Las líneas de investigación actuales son: tratamiento informativo de la inmigración, comunicación digital, narrativa transmedia, fake news, accountability, redes sociales. Miembro del proyecto de investigación Comunicación pública, transparencia, rendición de cuentas y participación en los gobiernos locales (GlobalCOM); miembro del plan propio de investigación de UNIR Research. Uno de los principios de mi trayectoria profesional es compaginar el periodismo con la universidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3294-9996>

### Javier Martínez

Profesor del Departamento de Matemática Aplicada I de la Universidad de Vigo. Profesor Tutor del Centro Asociado de Pontevedra de la UNED. En la actualidad es Manager Editor of [International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence](#), además de pertenecer al Editorial Board de la Revista [Mathematical Problems in Engineering](#). Las líneas de investigación que han guiado su trabajo académico son: Técnicas de aprendizaje automático; Aplicaciones y nuevos algoritmos; Estadísticas funcionales; Detección de valores atípicos y control de calidad; y Procesamiento de imágenes. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6359-895X>