

# Predominio de las *cheapfakes* en redes sociales. Complejidad técnica y funciones textuales de la desinformación desmentida en Argentina durante 2020

*Predominance of cheapfakes in social networks. Technical complexity and textual functions of disinformation checked in Argentina during 2020*

José Gamir-Ríos  
Universitat de València

Raquel Tarullo  
CONICET. Instituto de Política y Gobierno. CITNoBA. Argentina

## Referencia de este artículo

Gamir-Ríos, José y Tarullo, Raquel (2022). Predominio de las *cheapfakes* en redes sociales. Complejidad técnica y funciones textuales de la desinformación desmentida en Argentina durante 2020. En: *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº23. Castellón de la Plana: Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universitat Jaume I, 97-118. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.6299>.

## Palabras clave

Desinformación; redes sociales; *cheapfakes*; fact-checking; fact-checkers; Argentina.

## Keywords

Disinformation; social media; cheapfakes; fact-checking; fact-checkers; Argentina.

## Resumen

La investigación sobre desinformación registra un interés creciente por la creación de *deepfakes* y por el posible impacto político, económico y social de su difusión viral en redes sociales. Sin embargo, tanto o más preocupantes son las *cheapfakes*, bulos creados por los propios usuarios a través de las prestaciones nativas de sus dispositivos móviles, de la manipulación tosca de archivos preexistentes o del simple añadido de texto que altere el sentido original de los mensajes compartidos. El objetivo de esta investigación es analizar el grado de complejidad tecnológica de las desinformaciones que circularon en Argentina durante 2020 a través de las redes sociales, así como la función que el texto desempeñó en su creación. Para ello, se aplica un análisis de contenido a un corpus compuesto por los 201 desmentidos que fueron publicados durante dicho año por el medio verificador Chequeado, único del país acreditado por la International Fact-Checking Network. Con los resultados obtenidos se propone una curva de complejidad técnica de la desinformación que muestra el absoluto predominio de los contenidos problemáticos asociados a habilidades digitales muy bajas, bajas o medias, y, por tanto, de las *cheapfakes* sobre las desinformaciones creadas de manera profesional o mediante inteligencia artificial. Además, se constata que las falsedades son construidas fundamentalmente mediante el acompañamiento o la inserción de texto, que tiene como principal función desinformar sobre el transcurso de acontecimientos o hechos concretos mediante la difusión de datos erróneos o la omisión de otros verdaderos.

## Abstract

Research on disinformation concentrates a growing interest in the design of deepfakes and the possible political, economic and social implications of their viral dissemination on social networks. However, as much or more worrying are the cheapfakes: the hoaxes created by the users themselves through the native features of their mobile devices, the rude manipulation of pre-existing files or the simple addition of text that alters the original meaning of the shared messages. The objective of this research is to analyze the degree of technological complexity of the disinformation that circulated in Argentina during 2020 throughout social networks, as well as the role that the text played in its creation. For this, a content analysis is applied to a corpus made up of the 201 denials referring to the disinformative material that was released during that year by the fact-checking platform Chequeado, the only one accredited by the International Fact-Checking Network in the country. With the results we propose a curve of technical complexity of disinformation that shows the absolute predominance of hoaxes associated with very low, low or medium digital skills. This proves that cheapfakes are much more popular on social media than those disinformative content created professionally or through artificial intelligence. In addition, it is found that falsehoods are essentially created through captions or the insertion of text in the images, whose main

function is to disinform about events or specific facts through the dissemination of wrong data or the omission of other true ones.

### **Autores**

José Gamir-Ríos [jose.gamir@uv.es] es doctor en Comunicación y profesor en el Departamento de Teoría de los Lenguajes y Ciencias de la Comunicación de la Universitat València. Miembro del grupo de I+D Mediaflows, a través del cual ha participado en diversos proyectos de investigación. Sus líneas de trabajo están orientadas al estudio de la comunicación política, la desinformación y la estructura de la comunicación.

Raquel Tarullo [mrtarullo@comunidad.unnoba.edu.ar] es doctora en Ciencias Sociales y Humanas por Universidad Nacional de Quilmes (Argentina) y magíster en Comunicación, Cultura y Sociedad por Goldsmiths, University of London. Es investigadora asociada del grupo de I+D Mediaflows de la Universitat de València. Sus líneas de investigación abordan la interacción entre la comunicación política, las prácticas de participación de la ciudadanía y los medios digitales.

### **Créditos**

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto “Flujos de desinformación, polarización y crisis de la intermediación mediática (Disflows)” (ref. PID2020-113574RB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

## 1. Introducción

La infodemia definida por la Organización Mundial de la Salud como «una sobrea-bundancia de información, en línea o en otros formatos», que incluye «intentos deliberados por difundir información errónea para socavar la respuesta de salud pública y promover otros intereses de determinados grupos o personas» (OMS, 2020), hizo pública una situación que, si bien no era nueva, alcanzó una magnitud sin precedentes en 2020. El confinamiento decretado en la mayoría de países para prevenir la propagación de la pandemia de COVID-19 intensificó el uso de entornos digitales para el consumo de noticias (Masip *et al.*, 2020; Nielsen *et al.*, 2020), y la necesidad de obtener información constante ante un panorama novedoso (Zarocostas, 2020) derivó en una abundancia informativa con una agenda temática única. La infodemia acompañó el devenir de la pandemia, de manera que esta polución informativa (Corner, 2017) no solo se convirtió en un problema para la conversación pública (Casero-Ripolles, 2020) sino también para la salud de la población mundial (Salaverría *et al.*, 2020).

Los medios de verificación aumentaron notablemente su labor de chequeo, alertaron sobre el incremento de la propagación de contenidos desinformativos y subrayaron la necesidad de que la ciudadanía, tan empoderada como vulnerable (Innernessity y Colomina, 2020), se dotara de herramientas para evaluar la calidad de los mensajes circulantes. En ese sentido, la directora de la International Fact-Checking Network (IFCN), Cristina Tardáguila, afirmó que la pandemia era el mayor desafío al que se habían enfrentado los medios de verificación (Brennen *et al.*, 2020).

Gobiernos e instituciones supranacionales adoptaron estrategias para combatir la desinformación (González y Junquera, 2020), y las plataformas digitales pusieron en marcha diversas acciones para sensibilizar y concienciar a la ciudadanía, así como para contrarrestar el poder de viralización que tienen estos canales, no sólo por su arquitectura algorítmica, sino también por la mayor compartición de mensajes desinformativos que verdaderos (Vosoughi, Roy y Aral, 2018). Sin embargo, la ciudadanía no solo se relaciona con la desinformación a través de su compartición, sino que, en un contexto de desintermediación, dispone de herramientas digitales que le facilitan la creación de contenido de toda clase (Tandoc, Lim y Ling, 2017); de hecho, la autoría de las desinformaciones suele corresponder a cuentas de particulares (Pérez-Curiel y Velasco Molpeceres, 2020). Así, no es necesario un alto grado de alfabetización digital para diseñar *cheapfakes*, falsedades que aunque burdas y sin pretensión de verosimilitud, consiguen circular en los flujos desinformativos, especialmente en el seno de comunidades afines (López-López, Castro Martínez y Oñate, 2020), lo que desjerarquiza la conversación pública (Innernessity y Colomina, 2020).

En este contexto, si bien las investigaciones sobre desinformación crecieron de manera exponencial en el último año, gran parte de los estudios de campo se

ocuparon de los materiales difundidos en relación con la pandemia en Estados Unidos y Europa (Magallón-Rosa y Sánchez-Duarte, 2021), mientras que los trabajos referidos a América Latina ocuparon un lugar residual en la Academia. En el caso de Argentina, pese a que su alta polarización social es caldo de cultivo para la desinformación, los estudios fueron escasos (Zunino, 2021), de manera que los engaños difundidos en el país fueron analizados en el marco de reportes globales (Nielsen *et al.* 2020) o de investigaciones comparadas (Gutiérrez-Coba, Coba-Gutiérrez y Gómez-Díaz, 2020).

En este escenario, este estudio busca indagar en las características técnicas de los contenidos desinformativos que circularon en espacios digitales en Argentina durante 2020, prestando especial atención a las *cheapfakes* difundidas y, en particular, a la función que el texto cumple en lo que Wardle *et al.* han llamado «desorden informativo» (2017). Para ello, se propone una curva de complejidad tecnológica de los engaños en base al grado de manipulación del referente y al formato empleado.

### 1.1. Las *cheapfakes* como presente de la desinformación

La investigación sobre desinformación registra durante los últimos años un interés creciente por las *deepfakes* (Buñuelos Capistrán, 2020; Fletcher, 2018; García-Ull, 2021; Gómez-de-Ágreda, Feijóo y Salazar-García, 2021; Maras y Alexandrou, 2019; Padilla Castillo, García Guardia y Cerdán Martínez, 2020; Westerlund, 2019; White, 2020), falsedades «producto de aplicaciones de inteligencia artificial o *machine learning* que fusionan, combinan, reemplazan y superponen imágenes y clips de vídeo [...] creando un vídeo falso que parece auténtico» (Maras y Alexandrou, 2019: 255). Su aparición se remonta a noviembre de 2017, cuando un usuario de la red social Reddit publicó diversos vídeos de carácter pornográfico falsamente protagonizados por actrices famosas. La elaboración de estos productos es técnicamente compleja, pues requiere la aplicación de un sistema de redes generativas antagónicas —*generative adversarial networks* (GANs)— formado por dos redes neuronales artificiales, la generadora y la discriminadora; tras haber sido entrenadas en el mismo amplio conjunto de datos, la primera crea nuevas muestras capaces de ser percibidas como reales por la segunda. Este sistema permite la generación de vídeos falsos indetectables por usuarios de nivel consumidor (Fletcher, 2018). La complejidad de su funcionamiento algorítmico se ha visto paliada en los últimos años por la creación de aplicaciones gratuitas que permiten la generación de *deepfakes* por parte de usuarios con escasa alfabetización digital (García-Ull, 2021).

La utilización de las *deepfakes* ha consistido hasta ahora, sobre todo, en la realización de vídeos humorísticos o pornográficos. Aunque la Inteligencia Artificial también podría suponer una oportunidad para contrarrestar la desinformación (Manfredi-Sánchez y Ufarte-Ruiz, 2020), va en aumento la preocupación sobre su posible uso desinformativo con intenciones políticas, financieras o judiciales (Maras

y Alexandrou, 2019), por parte de *hacktivistas*, estafadores o gobiernos extranjeros (García-Ull, 2021), con el consiguiente impacto que ello supondría en la sociedad, la economía y el sistema político (Westerlund, 2019) como consecuencia de su rápida propagación potencial en redes sociales y de la incapacidad de la población para detectarlas y determinar su origen y credibilidad (White, 2020).

Sin embargo, esta creciente preocupación se ha visto acompañada por voces que consideran que el presente de la desinformación en redes sociales no está marcado tanto por las *deepfakes* como por las *cheapfakes* (Aneja *et al.*, 2021; Paris y Donovan, 2019), materiales preexistentes que, de manera burda (Gamir-Ríos, Tarullo e Ibáñez-Cuquerella, 2021), han sido manipulados, editados, etiquetados incorrectamente o contextualizados inadecuadamente (Schick, 2020). Pese a que la tosquedad de su elaboración las hace más identificables como fraudulentas, las *cheapfakes* pueden producirse sin necesidad de habilidades tecnológicas avanzadas ni de sofisticados programas, lo que, en momentos cruciales, les permite lograr de manera más rápida un efecto similar de polución desinformativa (Dowling, 2021), sobre todo porque sirven para confirmar juicios preexistentes (Weeks y Garrett, 2014).

Paris y Donovan (2019) conceptualizan las *cheapfakes* como un tipo de manipulación que no genera la falsedad mediante la inteligencia artificial, sino con estrategias convencionales como: a) el *photoshopping*, manipulación de fotografías mediante programas como Adobe Photoshop o herramientas del mismo tipo, gratuitas o de pago; b) el *lookalike*, imitación de los protagonistas de la desinformación; c) la recontextualización de los hechos; o d) la alteración de la velocidad de los vídeos. Según su propuesta de espectro *cheapfakes-deepfakes* audiovisuales, las técnicas y tecnologías empleadas para las primeras pueden ser, de menor a mayor complejidad: 1) la recontextualización de vídeos preexistentes, mediante la aportación de datos intencionadamente erróneos sobre su contenido, ubicación o fecha; 2) la imitación mediante la utilización de actores o actrices de gran parecido a los personajes sobre los que se pretende desinformar; 3) la aceleración o ralentización mediante herramientas gratuitas; 4) la alteración de caras mediante aplicaciones gratuitas de interposición de filtros; 5) la aceleración o ralentización mediante Sony Vegas Pro u otras herramientas profesionales; y 6) el intercambio de caras, mediante programas avanzados como Adobe After Effects o Adobe Premiere Pro.

Pese a que la recontextualización de imágenes mediante textos de acompañamiento a modo de leyendas o pies de foto es la técnica más básica de generación de *cheapfakes*, los bulos generados mediante esta modalidad son también difíciles de detectar debido a que difunden inalterados imágenes y vídeos preexistentes (Aneja *et al.*, 2021). El uso de fotografías y audiovisuales fuera de contexto ofrece así una vía preocupantemente eficaz y de baja complejidad tecnológica hacia la desinformación (Fazio, 2020), que ha sido ampliamente utilizada durante la pandemia de COVID-19 (King y Lazard, 2020).

En este sentido, un estudio de 225 desinformaciones desmentidas entre enero y marzo de 2020 por medios verificadores en inglés (Brennen *et al*, 2020) detectó que el 24% de los bulos incluía imágenes o vídeos descontextualizados mediante etiquetas o descripciones erróneas. A su vez, un análisis de los 292 bulos desmentidos en España durante el primer mes de vigencia del estado de alarma por los tres medios del país certificados por la IFCN (Salaverría *et al.*, 2020) encontró que el 25,6% de los bulos incluía fotografías, siendo común su descontextualización mediante acompañamiento textual. La importancia del texto en su función de anclaje, ya observada por Barthes en sus escritos sobre publicidad (1964), también se encontró en un trabajo referido a 365 bulos desmentidos entre enero y mayo de 2020 en el mismo país (Peña Ascacíbar, Bermejo Malumbres y Zanni, 2021). En ese caso se halló que el 30,6% de las desinformaciones consistía en una combinación entre texto y algún tipo de imagen, y que el 30% era exclusivamente textual. Del mismo modo, un análisis de 371 materiales problemáticos difundidos en España, Colombia, Bolivia, Perú, Ecuador y Argentina entre marzo y mayo de 2020 (Gutiérrez-Coba, Coba-Gutiérrez y Gómez-Díaz, 2020) constató que dicha combinación se produjo en el 26,1% de los casos, solo por detrás de la desinformación exclusivamente textual, que supuso un 40,2%, mientras que en el caso de Argentina, ocupó el 53,1% de los desmentidos. A su vez, un análisis de 1.679 desinformaciones que durante el primer semestre de 2020 circularon en América Latina (Noain-Sánchez, 2021) detectó que la mayoría se distribuyó en formato texto.

## 1.2. Objetivos y preguntas de investigación

El objetivo de este artículo es analizar el grado de presencia de *deepfakes* y de *cheapfakes* entre las desinformaciones que circularon en Argentina durante 2020 a través de las redes sociales, así como la función que el texto desempeña en su creación. Por ello, y a partir de la revisión anterior, este trabajo formula las siguientes hipótesis:

- H1. La desinformación que circuló en redes sociales en Argentina durante 2020 fue elaborada fundamentalmente mediante técnicas correspondientes a las *cheapfakes*, siendo residual o nula la presencia de *deepfakes*.
- H2. El texto cumplió una función de anclaje de las imágenes y del resto de los formatos que desinformaron en redes sociales en Argentina durante el 2020. El texto, sobreimpreso en la imagen o de acompañamiento a los medios compartidos, operó como contenedor del engaño.

## 2. Metodología

### 2.1. Materiales

Este trabajo aplica un análisis de contenido a un corpus compuesto por los 201 desmentidos referidos a un solo contenido desinformativo que fueron publicados durante 2020 por el verificador argentino Chequeado. Dicho medio, fundado en 2010 por la organización La Voz Pública, es desde 2017 la única plataforma de su país acreditada por la International Fact-Checking Network (IFCN), entidad que en octubre de 2021 agrupaba a 118 *fact checkers* procedentes de distintas partes del mundo, adheridas a su código de principios y evaluadas por expertos independientes.

Los desmentidos recopilados proceden del apartado #falsoenlasredes de Chequeado (<https://chequeado.com/tag/falso-en-las-redes/>), sección dedicada a la verificación de desinformaciones propagadas en redes sociales y de mensajería como Facebook, Twitter y WhatsApp. De las 214 piezas publicadas durante 2020, se escogieron solo las 201 que hacían referencia a una única información —pues el objeto de estudio son los bulos y no los desmentidos— y se descartaron tanto las que recopilaban varios engaños como las que fueron clasificadas como verdaderas.

El empleo de los desmentidos publicados por medios de verificación como materiales para integrar corpus de estudio sobre la desinformación ha sido un estrategia metodológica utilizada en diversos estudios previos que han servido de antecedentes a la presente investigación (Brennen *et al.*, 2020; Gamir-Ríos *et al.*, 2021; Gutiérrez-Coba, Coba-Gutiérrez y Gómez-Díaz, 2020; Magallón-Rosa y Sánchez-Duarte, 2021; Peña Ascacibar, Bermejo Malumbres y Zanni, 2021; Salaverría *et al.*, 2020).

### 2.2. Método

El análisis de contenido (Krippendorff, 2004; Neuendorf, 2002; Silverman, 2016) ha sido desarrollado mediante la aplicación de un libro de códigos diseñado para la ocasión a partir de la revisión de literatura acometida en la introducción. El manual, resumido en la Tabla 1, ha contemplado cuatro variables categóricas: 1) formato, 2) existencia o tratamiento del elemento desinformativo compartido como referente, 3) presencia de texto, y 4) función del texto. La codificación ha tenido en cuenta tanto la información contenida en el desmentido publicado por Chequeado como el propio material desinformativo al que hace referencia.



**Tabla 1.** Variables y categorías de análisis.

Variable	Categorías
1. Formato	Solo texto / Enlace / Audio / Imagen (Fotografía / Captura / Composición) / Vídeo
2. Existencia del referente	Existente / Reconfigurado / Fabricado / Fabricado mediante IA
3. Presencia de texto	Presente / Ausente
4. Función del texto	Localizar / Fechar / Explicar / Atribuir

Fuente: Elaboración propia.

La variable 1, referida al formato, distingue entre: a) solo texto, b) enlace, c) audio, d) imagen y e) vídeo. En el caso de las imágenes, se diferencia entre: d.1) fotografía, d.2) captura de pantalla y d.3) composición gráfico-textual. A su vez, las capturas han sido clasificadas en: d.2.a) documentos o sitios web oficiales, d.2.b) publicaciones de redes sociales, y d.2.c) noticias supuestamente originadas en medios tradicionales. Por su parte, las composiciones gráfico textuales incluyen tanto d.3.a) textos maquetados, como d.3.b) diseños gráficos.

La variable 2 se ocupa de la previa existencia del referente y ha sido elaborada de manera inductiva tras una aproximación inicial al corpus, pero también a partir del espectro *cheapfakes-deepfakes* propuesto por Paris y Donovan (2019) y de la clasificación de la desinformación visual enunciada por King y Lazard (2020). La variable categoriza los elementos hipertextuales o multimedia compartidos en una escala de gravedad de cuatro niveles: a) existente, cuando se comparten sin alteraciones; b) reconfigurado, cuando han experimentado algún tipo de edición; c) fabricado, cuando han sido creados *ad hoc*, tanto de manera *amateur* por el propio usuario —gracias a las funcionalidades nativas de sus dispositivos móviles o con aplicaciones informáticas gratuitas— como de manera profesional mediante programas de pago o más avanzados que permiten la realización de acciones más complejas, independientemente de si han sido generadas por medios de comunicación o por usuarios con conocimientos tecnológicos altos; y d) fabricado mediante inteligencia artificial. En el caso de las fotografías, la reconfiguración ha contemplado dos opciones: b.1) edición de la imagen original mediante la adición, supresión, sustitución o alteración visual de los elementos originales; y b.2) incorporación de grafismos, como la inserción de texto o algún elemento visual para el resaltado de la información. En el caso de los vídeos, tres: b.1) alteración de la velocidad; b.2) sustitución del audio o inserción de voz en off; y b.3) inserción de elementos ajenos.

La variable 3 es dicotómica y analiza la presencia o ausencia de texto en la desinformación, tanto si se produce como presentación de la publicación como si se incluye en el propio elemento compartido.

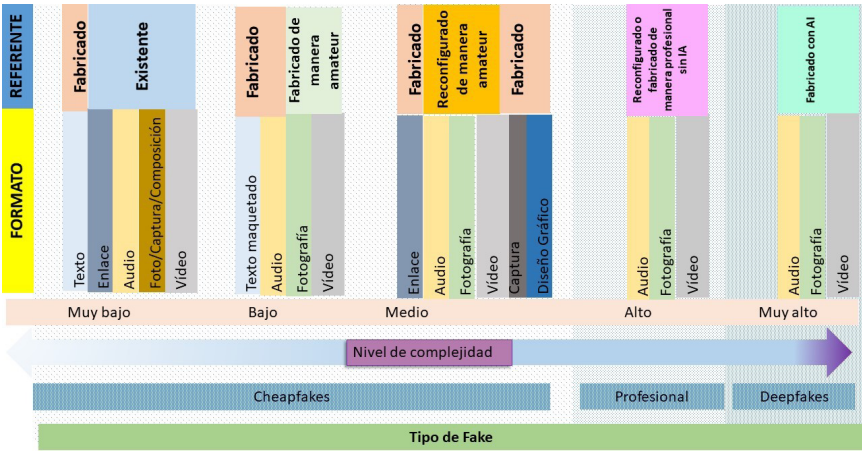
La variable 4 estudia la función del texto respecto al referente al que acompaña o en el que está sobreimpreso, y distingue entre: a) localizar, cuando desinforma sobre su ubicación; b) fechar, cuando miente sobre su datación; c) explicar, cuando aporta datos engañosos sobre el contenido del acontecimiento o el hecho; d), atribuir, cuando asigna a los protagonistas acciones en las que no participaron o citas textuales que no pronunciaron.

El trabajo de codificación fue llevado a cabo por la investigadora y el investigador firmantes. De manera preliminar, ambos realizaron por separado un test sobre una muestra del 24,9% del corpus (n=50) seleccionada de manera aleatoria. Los coeficientes Alfa de Krippendorff obtenidos, siempre por encima de  $\alpha = .8$ , indican una adecuada fiabilidad (Igartua, 2006).

### 2.3. Curva de la complejidad técnica de la desinformación

Para corroborar a la H1, y teniendo en cuenta las diferentes investigaciones revisadas en la introducción, este trabajo propone el siguiente modelo descriptivo de la complejidad técnica de la desinformación que circula en redes sociales (Figura 1), a partir de la combinación de las variables relacionadas con el formato y el referente.

**Figura 1.** Curva de la complejidad técnica de la desinformación en redes sociales.



Fuente: Elaboración propia.

El nivel de complejidad muy bajo consiste solo en la redacción de textos o la compartición de archivos en redes sociales, lo que requiere un grado básico de

alfabetización digital. El nivel bajo reside en la creación de materiales desinformativos por parte del usuario mediante la utilización de prestaciones nativas de los dispositivos móviles —cámara y micrófono— o de aplicaciones gratuitas para la generación de imágenes a partir de textos. El nivel medio radica en la edición de audios, fotografías y vídeos de manera *amateur* por el propio usuario —gracias a las funcionalidades nativas de sus dispositivos móviles o con aplicaciones informáticas gratuitas—, la creación de capturas de pantalla o la realización de diseños gráficos rudimentarios gracias a herramientas online igualmente gratuitas. El nivel alto estriba en la edición o creación de audios, fotografías y vídeos mediante software profesional. Por último, el nivel muy alto se basa en la generación de vídeos falsos mediante la inteligencia artificial.

### 3. Resultados

#### 3.1. Complejidad técnica de las desinformaciones

El análisis de la variable 1, referida al formato de las desinformaciones, muestra que el 8,5% (n=17) de los bulos constaron únicamente de texto, frente al 91,5% (n=184) que incluyeron recursos hipertextuales o multimedia. Entre dichos elementos, destacaron las fotografías (32,6%, n=60) seguidas de los vídeos (27,2%, n=50), los enlaces (13,6%, n=25), las composiciones gráfico-textuales (12%, n=22) y las capturas (8,2%, n=15).

A su vez, el estudio de la variable 2, relativa a la existencia, el tratamiento o la creación de dichos recursos adjuntados (n=184), evidencia que el 45,1% (n=83) de los bulos compartieron sin alteración archivos preexistentes; el 37,5% (n=69), archivos creados a propósito; y solo el 17,4% (n=32), archivos editados.

La observación cruzada de las variables 1 y 2, reflejada en la Tabla 2, muestra la preponderancia de referentes existentes en el caso de las fotografías (50%, frente al 43,3% de reconfiguraciones y el 6,7% de fabricaciones) y de los documentos compartidos como capturas (60%, frente al 40% de fabricaciones). En cambio, los referentes fabricados supusieron la totalidad de las capturas de publicaciones en redes sociales y de las composiciones gráfico-textuales, y fueron mayoritarios en el caso de los audios (91,7%, frente al 8,3% de existentes), de las capturas de medios de comunicación (62,5%, frente al 37,5% de existentes) y de los vídeos (46%, frente al 42% de existentes y el 12% de reconfigurados). Las combinaciones más frecuentes de formato multimedia y referente fueron, en este orden, las fotografías existentes (16,3%, n=30), las fotografías reconfiguradas (14,1%, n=26), los enlaces existentes (13,6%, n=25), los vídeos fabricados (12,5%, n=23), las composiciones fabricadas (12%, n=22), y los vídeos existentes (11,4%, n=21).

**Tabla 2.** Existencia de los elementos multimedia compartidos en las desinformaciones.

Formato / referente	Existente		Reconfigurado		Fabricado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Enlace	25	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	25	13,6%
Audio	1	8,3%	0	0,0%	11	91,7%	12	6,5%
Imagen	36	37,1%	26	26,8%	35	36,1%	97	52,7%
Fotografía	30	50,0%	26	43,3%	4	6,7%	60	32,6%
Captura	6	40,0%	0	0,0%	9	60,0%	15	8,2%
- Documento	3	60,0%	0	0,0%	2	40,0%	5	2,7%
- RRSS	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	1,1%
- Medio	3	37,5%	0	0,0%	5	62,5%	8	4,3%
Composición	0	0,0%	0	0,0%	22	100,0%	22	12,0%
- Texto maquetado	0	0,0%	0	0,0%	8	100,0%	8	4,3%
- Diseño gráfico	0	0,0%	0	0,0%	14	100,0%	14	7,6%
Vídeo	21	42,0%	6	12,0%	23	46,0%	50	27,2%
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>45,1%</b>	<b>32</b>	<b>17,4%</b>	<b>69</b>	<b>37,5%</b>	<b>184</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las fotografías reconfiguradas (n=26), el 80,8% (n=21) de las manipulaciones se produjeron mediante la incorporación de textos y grafismos y solo el 19,2% (n=5) mediante la alteración o sustitución de elementos existentes en las imágenes originales.

En el caso de los seis vídeos reconfigurados, uno, protagonizado por la vicepresidenta de Venezuela, Delcy Rodríguez, recurrió a la alteración de la velocidad y del audio. Cuatro, a la alteración del audio: sustitución de la voz en off en un vídeo de la página humorística Gente Rota para modificar su sentido original; introducción digital de sonidos guturales en una entrevista televisiva a la ex ministra de Seguridad Patricia Bullrich; e introducción de voz en off en dos vídeos preexistentes, uno para hacer ver que una concentración de protesta de diversos vehículos frente a la Quinta presidencial era una invitación a comer asado en plena cuarentena y otro para hacer pasar equipos industriales por cámaras crematorias destinadas a personas fallecidas por COVID-19. Finalmente, uno, sobre la explosión ocurrida el 4 de agosto de 2020 en el puerto de Beirut, capital de Líbano, incorporó un elemento audiovisual ajeno, al mostrar cómo un inexistente misil estallaba contra la infraestructura.

Solo uno de los vídeos fabricados y solo otro de los reconfigurados fueron elaborados de manera profesional: en el primer caso, una cadena de televisión grabó un vídeo en el que se fingía que una supuesta vidente, colaboradora habitual de uno de sus programas, había predicho la pandemia de COVID-19; en el segundo caso, la edición consistió en el añadido del misil mencionado con anterioridad.

A partir de los resultados detallados y del modelo propuesto en la metodología, es posible trazar la siguiente curva de complejidad de la desinformación: el 49,8% (n=100) de los bulos tuvo un nivel de complejidad muy bajo; el 21,9% (n=44), bajo; el 27,4% (n=55), medio; y el 1% (n=2), profesional, sin que se haya detectado ninguna *deepfake*. De tal modo, el 99% (n=199) de las 201 desinformaciones estudiadas emplearon técnicas propias de las *cheapfakes*.

### 3.2. Presencia y función del texto

El estudio de la variable 3, referida a la presencia de texto en las desinformaciones, revela que el 85,6% (n=172) de los bulos se difundieron con acompañamiento textual o frases sobreimpresas en las imágenes compartidas, frente al 14,4% en el que ambos elementos estuvieron ausentes. A su vez, como muestra la Tabla 3, el análisis cruzado con la variable 1, referida al formato, permite observar la preponderancia de la presencia de texto en todos los formatos. De mayor a menor frecuencia, los elementos textuales estuvieron presentes no solo en todos los bulos difundidos mediante capturas y composiciones gráfico-textuales, sino también en el 95% de las fotografías (n=57), el 84% de los enlaces (n=21), el 83,3% de los audios (n=10) y el 60% de los vídeos (n=30).

En el caso específico de las imágenes, estuvieron acompañadas por textos de presentación escritos por los usuarios el 81,7% (n=49) de las fotografías, el 86,7% (n=13) de las capturas y el 63,6% (n=14) de las composiciones. A su vez, dispusieron de texto sobreimpreso el 38,3% (n=23) de las fotografías, el 93,3% (n=14) de las capturas y la totalidad (n=22) de las composiciones.

En cuanto a la variable 4, relativa a la función de texto, se constató que los elementos textuales tuvieron como objetivo principal (52,9%, n=91) aportar explicaciones engañosas sobre el transcurso de acontecimientos o asuntos de actualidad, mediante la difusión de datos erróneos o la omisión de otros verdaderos. Le siguieron la función de atribución (33,1%, n=57), que asigna a los protagonistas acciones en las que no participaron o citas textuales que no pronunciaron, la temporal (7,6%, n=13) y la ubicativa (6,4%, n=11). Como refleja la Tabla 4, que cruza dicha variable con el formato (v1), la función explicativa fue mayoritaria en las publicaciones de naturaleza exclusivamente textual (82,4%, n=14), así como en los textos difundidos junto a enlaces (61,9%, n=13), capturas de documentos (60%, n=3), vídeos (63,3%, n=19) y composiciones (59,1%, n=13); en cambio, la de atribución preponderó en la totalidad de capturas de publicaciones de redes sociales, en la mitad de las de medios y en las fotografías (38,6%, n=22).

**Tabla 3.** Presencia del texto en las desinformaciones según el formato empleado.

Formato / texto	Sin texto		Con texto		Total	
	f	%	f	%	f	%
Solo texto	0	0,0%	17	100,0%	17	8,5%
Enlace	4	16,0%	21	84,0%	25	12,4%
Audio	2	16,7%	10	83,3%	12	6,0%
Imagen	3	3,1%	94	96,9%	97	48,3%
Fotografía	3	5,0%	57	95,0%	60	29,9%
- Texto de presentación	11	18,3%	49	81,7%	60	29,9%
- Texto sobreimpreso	37	61,7%	23	38,3%	60	29,9%
Captura	0	0,0%	15	100,0%	15	7,5%
- Texto de presentación	2	13,3%	13	86,7%	15	7,5%
- Texto sobreimpreso	1	6,7%	14	93,3%	15	7,5%
Composición	0	0,0%	22	100,0%	22	10,9%
- Texto de presentación	8	36,4%	14	63,6%	22	10,9%
- Texto sobreimpreso	0	0,0%	22	100,0%	22	10,9%
Vídeo	20	40,0%	30	60,0%	50	24,9%
Total	29	14,4%	172	85,6%	201	91,5%

Fuente: Elaboración propia.

Por último, respecto al análisis cruzado de la función del texto y de la existencia, tratamiento o creación del medio al que acompaña o en el que está sobreimpreso (v2), plasmado en la Tabla 5, la finalidad textual explicativa fue mayoritaria en el caso de los referentes preexistentes (50%, n=36) y de los fabricados (65,8%, n=48), mientras que en los reconfigurados predominó la de atribución (59,3%, n=16).

#### 4. Discusión y conclusiones

Esta investigación ha analizado el grado de complejidad tecnológica de las desinformaciones que circularon en Argentina durante 2020 a través de las redes sociales, así como la función que el texto desempeñó en su creación, a través de un análisis de contenido aplicado a los 201 desmentidos referidos a un solo bulo que fueron publicados durante dicho año por el medio verificador Chequeado, único del país acreditado por la International Fact-Checking Network.

**Tabla 4.** Función del texto en las desinformaciones según el formato empleado.

Formato / función	Localizar		Fechar		Explicar		Atribuir		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Solo Texto</b>	0	0,0%	0	0,0%	14	82,4%	3	17,6%	17	9,9%
<b>Recursos multimedia</b>	11	7,1%	13	8,4%	77	49,7%	54	34,8%	155	90,1%
Enlace	1	4,8%	0	0,0%	13	61,9%	7	33,3%	21	12,2%
Audio	0	0,0%	0	0,0%	5	50,0%	5	50,0%	10	5,8%
Imagen	5	5,3%	10	10,6%	40	42,6%	39	41,5%	94	54,7%
Fotografía	5	8,8%	9	15,8%	21	36,8%	22	38,6%	57	33,1%
Captura	0	0,0%	1	6,7%	6	40,0%	8	53,3%	15	8,7%
- Documento	0	0,0%	0	0,0%	3	60,0%	2	40,0%	5	2,9%
- RRSS	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100%	2	1,2%
- Medio	0	0,0%	1	12,5%	3	37,5%	4	50,0%	8	4,7%
Composición	0	0,0%	0	0,0%	13	59,1%	9	40,9%	22	12,8%
- Texto maquetado	0	0,0%	0	0,0%	6	75,0%	2	25,0%	8	4,7%
- Diseño gráfico	0	0,0%	0	0,0%	7	50,0%	7	50,0%	14	8,1%
Vídeo	5	16,7%	3	10,0%	19	63,3%	3	10,0%	30	17,4%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,4%</b>	<b>13</b>	<b>7,6%</b>	<b>91</b>	<b>52,9%</b>	<b>57</b>	<b>33,1%</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5.** Función del texto en las desinformaciones según la existencia del referente.

	Existente		Reconfigurado		Fabricado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Localizar	8	11,1%	2	7,4%	1	1,4%	11	6,4%
Fechar	10	13,9%	2	7,4%	1	1,4%	13	7,6%
Explicar	36	50,0%	7	25,9%	48	65,8%	91	52,9%
Atribuir	18	25,0%	16	59,3%	23	31,5%	57	33,1%
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>	<b>172</b>	<b>14,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados señalan el predominio de los formatos desinformativos multimedia —especialmente fotográficos y audiovisuales— respecto a los exclusivamente textuales, y de los referentes preexistentes, difundidos sin alteraciones, respecto a los fabricados, creados *ad hoc* para desinformar, y a los reconfigurados, en los que los archivos han sufrido algún tipo de edición. El cruce de ambas variables y su análisis de acuerdo con el modelo propuesto de curva de complejidad tecnológica de la desinformación han constatado la presencia mayoritaria de bulos con un nivel de complejidad tecnológica muy baja, limitada a la redacción de textos y la compartición de elementos multimedia, así como, en corroboración de la H1, la absoluta preponderancia de las *cheapfakes* respecto de los bulos generados de manera profesional y a las *deepfakes*, que fueron inexistentes.

A su vez, la presencia de texto resultó predominante independientemente del formato de la desinformación pero de manera especial en las imágenes estáticas, con la función, sobre todo, de aportar explicaciones engañosas respecto al transcurso de acontecimientos o asuntos de actualidad. Dicha función fue mayoritaria en casi todos los formatos, aunque en el caso de las fotografías compartió protagonismo con la atribución a los protagonistas de acciones en las que no participaron o de citas textuales que no pronunciaron. La mayoría de desinformaciones que utilizaban referentes existentes o fabricados estuvieron acompañadas de textos explicativos, mientras que la mayoría de las que emplearon referentes reconfigurados recurrieron a la atribución personal de la falsedad. El predominio de referentes existentes acompañados de mensajes lingüísticos permiten corroborar la H2: los textos funcionan como contenedores principales de los engaños, de modo que, frente a las *deepfakes*, las *cheapfakes* constituyen el presente, y el principal problema, de la desinformación.

El análisis de los engaños que circularon durante todo 2020 en Argentina ha detectado una frecuencia de bulos exclusivamente textuales inferior al detectado por investigaciones anteriores (Brennen *et al.*, 2020; Gutiérrez-Coba, Coba-Gutiérrez y Gómez-Díaz, 2020; Peña Ascacibar, Bermejo Malumbres y Zanni, 2021; Salaverria *et al.*, 2020) sobre materiales problemáticos exclusivamente relacionados con la pandemia de COVID-19, pero una presencia de texto en las desinformaciones bastante superior. Su combinación con referentes existentes y difundidos sin alteración corrobora el predominio de bulos creados con un escaso nivel de exigencia tecnológica (Aneja *et al.*, 2021; Gamir-Ríos *et al.*, 2021) y, con ello, refuerza la inquietud por las *cheapfakes* (Paris y Donovan, 2019), tanto o más preocupantes que las *deepfakes* en la medida en que pueden ser generadas de manera rápida por cualquier usuario de redes sociales (Dowling, 2021). La importante función del mensaje lingüístico en la generación de dichas falsedades corrobora, asimismo, lo ya problematizado respecto al reetiquetado textual de imágenes (Fazio, 2020; King y Lazard, 2020; Paris y Donovan, 2019; Schick, 2020).

Los resultados de esta investigación evidencian la similitud de las estrategias utilizadas para desinformar en redes sociales con los principios clásicos de la publicidad,



pues el mensaje lingüístico cumple las mismas funciones que ya observó Barthes (1964) para los anuncios gráficos. Si en la retórica de la imagen, los mensajes lingüísticos desempeñan roles de anclaje y control —pues sirven para guiar al receptor hacia la interpretación deseada por el emisor y para dar sentido al mensaje global—, lo mismo ocurre en las estrategias utilizadas para desinformar, solo que los roles de emisor y receptor son menos precisos y a la vez intercambiables, como es propio del actual estadio de autocomunicación de masas (Castells, 2009).

De la preponderancia de las *cheapfakes*, desinformaciones cuya creación implica un bajo grado de complejidad tecnológica, concluimos que no es preciso un alto grado de alfabetización digital ni disponer de herramientas avanzadas para incorporar textos que anclen la imagen en significados diferentes al original pero alineados con los intereses de los productores-usuarios. Este entramado está dando lugar a una taylorización de la producción de contenidos desinformativos que, por las distintas versiones que puede tener un mismo engaño, contamina aún más los ambientes digitales como consecuencia de la repetición (Pennycook, Cannon y Rand, 2018).

En cualquier caso, este no es el único nexo entre desinformación y publicidad. Al igual que la apelación emocional cumple un rol fundamental en el mensaje publicitario para lograr la atención y una mayor difusión de los contenidos (Dafonte, 1994), estudios previos han demostrado que la carga emotiva de los bulos sirve tanto para cautivar audiencias desprevenidas como para incentivar su compartición en el espacio digital (Chadwick y Vaccari, 2019). Sin embargo, este estudio ha mostrado que, a diferencia de lo que ocurre en el diseño gráfico publicitario, las acciones de edición desinformativa son sencillas y de fácil acceso. Esto da lugar a materiales toscos y rudimentarios, claros ejemplos de *cheapfakes* que funcionan porque confirman sesgos preexistentes (Weeks y Garrett, 2014), porque reconfiguran y fabrican contenidos a medida de las propias cosmovisiones del mundo.

Y así como a fines del siglo pasado, la alfabetización en recepción era el camino para contar con audiencias críticas ante el avance de canales que ofrecían material acorde a las necesidades variadas de públicos cada vez más fragmentados, el desafío actual reside en diseñar instancias de alfabetización en clave de construcción de ciudadanía.

Este trabajo presenta algunas limitaciones. Por un lado, solo estudia los engaños que fueron desmentidos por la plataforma Chequeado y si bien es una metodología altamente afianzada en las investigaciones académica (Gamir-Ríos *et al.*, 2021; Gutiérrez-Coba *et al.*, 2020; Magallón-Rosa y Sánchez-Duarte, 2021; Peña Ascáibar *et al.*, 2021; Salaverría *et al.*, 2020), restaría para futuros estudios examinar aquellos formatos que circulan por circuitos cerrados de redes de mensajería como WhatsApp y Telegram y que quedan fuera de la observación de los medios de verificación. Por otra parte, realizar un estudio pormenorizado del texto incluido como anclaje (Barthes, 1964) permitirá conocer cuáles son los intereses político-ideológicos perseguidos por la desinformación circulante.

## Referencias

Aneja, Shivangi; Midoglu, Cise; Dang-Nguyen, Duc-Tien; Riegler, Michael Alexander; Halvorsen, Paal; Nießner, Matthias; Adsumilli, Balu y Bregler, Chris (2021). MMSys'21 Grand Challenge on detecting cheapfakes. En: *12th ACM Multimedia Systems Conference (MMSys'21)*. Nueva York: Association for Computing Machinery. DOI: <https://arxiv.org/abs/2107.05297>

Barthes, Roland (1964). *Le degré zéro de l'écriture: Éléments de sémiologie*. París: Gonthier.

Brennen, J. Scott; Simon, Felix M.; Howard, Philip N. y Nielsen, Rasmus Kleis (2020). *Types, sources, and claims of COVID-19 misinformation*. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism (Reuters Institute, Oxford Internet Institute, Oxford Martin School). <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/types-sources-and-claims-of-covid-19-misinformation/>

Buñuelos Capistrán, Jacob (2020). Deepfake: la imagen en tiempos de la posverdad. En: *Revista Panamericana de Comunicación*, vol.2, n°1. Ciudad de México: Centros Culturales de México, 51-61. DOI: <https://doi.org/10.21555/rpc.v0i1.2315>

Casero-Ripollés, Andreu (2020). Impact of Covid-19 on the media system: Communicative and democratic consequences of news consumption during the outbreak. En: *Profesional de la Información*, vol.29, n°2, e290223. Granada: Ediciones Profesionales de la Información. DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.23>

Castells, Manuel (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.

Corner, John (2017). Fake news, post-truth and media-political change. En: *Media, Culture & Society*, vol.39, n°7. Londres: Sage, 1100-1107. DOI: <https://doi.org/10.1177/0163443717726743>

Chadwick, Andrew y Vaccari, Cristian (2019). *News sharing on UK social media: misinformation, disinformation, and correction*. Loughborough: Loughborough University. <https://hdl.handle.net/2134/37720>

Dafonte, A. (2014). Aproximación teórica al concepto de viralidad desde el punto de vista de la comunicación: Aplicación y repercusiones en los contenidos publicitarios audiovisuales. En VV AA. *El nuevo diálogo social organizaciones, públicos y ciudadanos*. Valencia: Camp Gràfic, 601-612. <http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/handle/11093/390>

Dowling, Melissa-Ellen (2021). Democracy under siege: Foreign interference in a digital era. En: *Australian Journal of International Affairs*, vol.75, n°4. Deakin (Canberra): Australian Institute of International Affairs, 383-387. DOI: <https://doi.org/10.1080/10357718.2021.1909534>

Fazio, Lisa (2020). Out-of-context photos are a powerful low-tech form of misinformation. En: *The Conversation*, 14 de febrero. Consultado el 30 de octubre de

2021 en <https://theconversation.com/out-of-context-photos-are-a-powerful-low-tech-form-of-misinformation-129959>

Fletcher, John (2018). Deepfakes, artificial intelligence, and some kind of dystopia: The new faces of online post-fact performance. En: *Theatre Journal*, vol.70, n°4. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 455-471. DOI: <https://doi.org/10.1353/tj.2018.0097>

Gamir-Ríos, José; Tarullo, Raquel e Ibáñez-Cuquerella, Miguel. (2021). Multimodal disinformation about otherness on the internet: The spread of racist, xenophobic and Islamophobic fake news in 2020. En: *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, n° 64. Barcelona: Departament de Periodisme i Ciències de la Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona, 49-64. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3398>

García-Ull, Francisco José (2021). Deepfakes: El próximo reto en la detección de noticias falsas. En: *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, n°64. Barcelona: Departament de Periodisme i Ciències de la Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona, 103-120. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3378>

Gómez-de-Ágreda, Ángel; Feijóo, Claudio y Salazar-García, Idoia-Ana (2021). Una nueva taxonomía del uso de la imagen en la conformación interesada del relato digital: Deep fakes e inteligencia artificial. En: *Profesional de la Información*, v.30, n.º2. Granada: Ediciones Profesionales de la Información, e300216. DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.16>

González, Miguel y Junquera, Natalia (2020). El Gobierno vigilará las redes y dará una «respuesta política» a las campañas de desinformación. En: *El País*, 5 de noviembre de 2020. Consultado el 2 de noviembre de 2021 en <https://elpais.com/espana/2020-11-05/espana-dara-una-respuesta-politica-a-las-campanas-de-desinformacion-de-estados-extranjeros.html>

Gutiérrez-Coba, Liliana; Coba-Gutiérrez, Patricia y Gómez-Díaz, Javier Andrés (2020). Noticias falsas y desinformación sobre el Covid-19: Análisis comparativo de seis países iberoamericanos. En *Revista Latina de Comunicación Social*, n°78. Madrid: Historia de los Sistemas Informativos, 237-264. DOI: <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1476>

Igartua, Juan José (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Barcelona: Editorial Bosch.

Innerarity, Daniel y Colomina, Carme (2020). La verdad en las democracias algorítmicas. En: *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, n°124. Barcelona: CIDOB, 11-24. DOI: <https://doi.org/10.24241/rcai.2020.124.1.11>

King, Andy J. y Lazard, Allison J. (2020). Advancing visual health communication research to improve infodemic response. En: *Health Communication*, vol.35,

nº14. Londres: Routledge, 1723-1728. DOI: <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1838094>

Krippendorff, Klaus (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

López-López, Paulo C., Castro Martínez, Paloma y Oñate, Pablo (2020). Agenda melding y teorías de la comunicación: La construcción de la imagen. En: *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, nº112. Buenos Aires: Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo, 21-34. DOI: <https://doi.org/10.18682/cdc.vi112.4089>

Magallón-Rosa, Raúl y Sánchez Duarte, José Manuel (2021). Verificación informativa durante la Covid-19: Análisis comparativo en los países del sur de Europa. En: *Janus.Net, Dossiê temático Relações Internacionais e Redes Sociais* (julio de 2021). Lisboa: Observatório de Relações Exteriores de la Universidad Autónoma de Lisboa, 152-165. DOI: <https://doi.org/10.26619/1647-7251.DT21.10>

Maras, Marie-Helen y Alexandrou, Alex (2019). Determining authenticity of video evidence in the age of artificial intelligence and in the wake of deepfake videos. En: *International Journal of Evidence & Proof*, vol.23, nº3. Londres: SAGE Publishing, 255-262. DOI: <https://doi.org/10.1177/1365712718807226>

Manfredi-Sánchez, Juan-Luis y Ufarte-Ruiz, María-José (2020). Inteligencia artificial y periodismo: una herramienta contra la desinformación. En: *Revista Cidob d'Afers Internacionals*, nº124. Barcelona: Barcelona Center of International Affairs (CIDOB), 49-72. DOI: <https://doi.org/10.24241/rcai.2020.124.1.49>

Masip, Pere; Almenar, Ester; Aran, Sue; Capilla, Pablo; Puertas, David; Ruiz, Carlos; Suau, Jaume; Vila, Paula y Zilles, Klaus (Grupo de Investigación Digilab) (2020). *El consumo de información durante el confinamiento por coronavirus: Medios, desinformación y memes*. Barcelona: Blanquerna / Universitat Ramon Llull.

Neuendorf, Kimberly A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Nielsen, Rasmus; Fletcher, Richar; Newman, Nic; Brennen, Scott y Howard, Philipp (2020). *Navigating the «Infodemic»: How people in six countries access and rate news and information about coronavirus*. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism (Reuters Institute, Oxford Internet Institute, Oxford Martin School). <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-04/Navigating%20the%20Coronavirus%20Infodemic%20FINAL.pdf>

Noain-Sánchez, Amaia (2021). Desinformación y Covid-19: Análisis cuantitativo a través de los bulos desmentidos en Latinoamérica y España. En: *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol.27, nº3. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 879-892. DOI: <https://doi.org/10.5209/esmp.72874>

OMS (2020). *Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation*, 23 de septiembre de 2020. Consultado el 3 de noviembre de 2021 en <https://www.who.int/es/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>

Padilla Castillo, Graciela; García Guardia, María Luisa; Cerdán Martínez, Víctor (2020). Alfabetización moral digital para la detección de deepfakes y fakes audiovisuales. En: *CIC: Cuadernos de información y comunicación*, nº25. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 165-181. <https://doi.org/10.5209/ciyc.68762>

Paris, Britt y Donovan, Joan (2019). *Deepfakes and cheapfakes: The manipulation of audio and visual evidence*. Nueva York: Data & Society. <https://datasociety.net/library/deepfakes-and-cheap-fakes/>

Pennycook, Gordon; Cannon, Tyrone D. y Rand, David G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. En *Journal of Experimental Psychology: General*, vol.147, nº12. Washington: American Psychological Association, 1865-1880. DOI: <https://doi.org/10.1037/xge0000465>

Peña Ascacibar, Gonzalo; Bermejo Malumbres, Eloy y Zanni, Stefano (2021). Fact checking durante la COVID-19: Análisis comparativo de la verificación de contenidos falsos en España e Italia. En: *Revista de Comunicación*, vol.20, nº1. Piura: Facultad de Comunicación de la Universidad de Piura, 197-215. DOI: <https://doi.org/10.26441/rc20.1-2021-a11>

Pérez-Curiel, Concha y Velasco Molpeceres, Ana María (2020). Tendencia y narrativas de fact-checking en Twitter. Códigos de verificación y fake news en los disturbios del Procés (14-O). En: *adComunica*, nº20. Castelló de la Plana: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación (adComunica), 95-122. DOI: <https://doi.org/10.6035/2174-0992.2020.20.5>

Salaverría, Ramón; Buslón, Nataly; López-Pan, Fernando; León, Bienvenido; López-Goñi, Ignacio y Erviti, María-Carmen (2020). Desinformación en tiempos de pandemia: Tipología de los bulos sobre la Covid-19. En: *Profesional de la Información*, vol.29, nº3. Granada: Ediciones Profesionales de la Información, 1-15. DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>

Schick, Nina (2020). Don't underestimate the cheapfake. En: *MIT Technology Review*, 22 de diciembre. Consultado el 30 de octubre de 2021 en <https://www.technologyreview.com/2020/12/22/1015442/cheapfakes-more-political-damage-2020-election-than-deepfakes/>

Silverman, David. (2016). *Qualitative research*. Londres: Sage Publications.

Tandoc, Edson; Lim, Zhen. W. y Ling, Richard (2017). Defining «Fake News». En: *Digital Journalism*, vol.6, nº2. Londres: Taylor & Francis, 137-153. DOI <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>

- Vosoughi, Soroush; Roy, Deb y Aral, Sina (2018). The spread of true and false news online. En: *Science*, vol. 359, n°6380. New York: American Association for the Advancement of Science, 1146–1151. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- Weeks, Brian E. y Garrett, R. Kelly (2014). Electoral Consequences of Political Rumors: Motivated Reasoning, Candidate Rumors, and Vote Choice during the 2008 U.S. Presidential Election. En: *International Journal of Public Opinion Research*, vol.26, n°4. Oxford: Oxford University Press, 401–422. DOI: <https://doi.org/10.1093/IJPOR/EDU005>
- Westerlund, Mika (2019). The emergence of deepfake technology: A review. En: *Technology Innovation Management Review*, vol.9, n°11. Ottawa: Carleton University, 40-53. DOI: <http://doi.org/10.22215/timreview/1282>
- Whyte, Christopher (2020). Deepfake news: AI-enabled disinformation as a multi-level public policy challenge. En: *Journal of Cyber Policy*, vol.5, n°2. Londres: Chatham House, The Royal Institute of International Affairs, 199-217. DOI: <https://doi.org/10.1080/23738871.2020.1797135>
- Zarocostas, John (2020). How to fight an infodemic. En: *The Lancet*, vol.395, n°676. Londres: The Lancet Publishing Group. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X)
- Zunino, E. (2021). Medios digitales y COVID-19 : Sobreinformación, polarización y desinformación. En: *Universitas*, n°34. Quito: Universidad Politécnica Salesiana, 133–153. DOI: <https://doi.org/10.17163/uni.n34.2021.06>