

# Prólogo

*Alfred Hermida*

Universidad de British Columbia

El discurso sobre el papel y el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el periodismo tiende a oscilar entre el temor a que los robots sustituyan a los periodistas y la esperanza de que las máquinas puedan ayudar a impulsar el periodismo de calidad. Las perspectivas sobre la IA están conformadas por ideas normativas de lo que el periodismo era, es y podría ser. Esas ideas están moldeadas por los conocimientos y las experiencias de los profesionales, los académicos y el público. Como escriben Moran y Shaikh (2022: 1757), «el optimismo y la crítica de las herramientas tecnológicas se sitúan dentro de debates más amplios sobre los límites y los objetos límite del periodismo: ¿cómo avanzan o dificultan estas tecnologías una determinada visión normativa del periodismo?»

Todo esto recuerda inquietantemente a cuando, a principios de las décadas de 2000 y 2010, Internet y las redes sociales iban a salvar al periodismo y fomentar un espacio mediático más democrático, o a crear una era distópica en la que el periodismo se marchitaba y se propagaban falsedades virales. La realidad se sitúa en algún punto del espectro entre la esperanza y la desilusión. El reto es que es casi imposible concebir el

futuro de la IA en el periodismo sin las limitaciones de las normas, valores y prácticas del pasado. En palabras del teórico canadiense Marshall McLuhan (1967: 73), «cuando nos enfrentamos a una situación totalmente nueva, tendemos siempre a apegarnos a los objetos, al sabor del pasado más reciente. Miramos el presente a través de un espejo retrovisor».

Los enfoques actuales de la IA periodística muestran cómo una industria retrocede hacia el futuro, como podría haber dicho McLuhan. En general, la IA se ha desplegado para apoyar, ampliar y mejorar las prácticas periodísticas existentes en la recopilación, producción y distribución de noticias (Beckett; Yaseen, 2023). Estas prácticas van desde el uso de tecnologías de IA para descubrir tendencias en las redes sociales hasta la generación de titulares y resúmenes o la recomendación de noticias a los lectores. La adopción de estas tecnologías se ha visto impulsada por el deseo de aumentar la productividad y la eficiencia. Se trata de un arma de doble filo, ya que puede liberar tiempo para que los periodistas realicen un trabajo más profundo y relevante, o bien para que los editores busquen la eficiencia y el ahorro de costes.

### *Vivir el ahora*

En el centro del debate sobre la IA en el periodismo está hasta qué punto su uso está determinado por la visión y las prioridades de los periodistas, directores y editores, en un contexto de disminución de los ingresos, fragmentación de las audiencias y falta de una

visión estratégica. Resulta sorprendente que en 2023 sólo un tercio de las redacciones tuviera una estrategia de IA o estuviera trabajando en ella (Beckett; Yaseen, 2023), a pesar del ritmo imparable de estas tecnologías. La IA generativa es un ejemplo que ilustra la velocidad a la que avanza la IA. ChatGPT no fue lanzado por OpenAI hasta noviembre de 2022, pero en un año alcanzó los cien millones de personas que lo utilizaban cada semana (Porter, 2023).

La promesa de la IA de realizar tareas de forma más rápida, barata y eficiente que los humanos se hace evidente en su uso generalizado para la producción de noticias, concretamente para la redacción automatizada. Agencias de noticias nacionales como Press Association en el Reino Unido o Canadian Press en Canadá llevan tiempo utilizando la automatización para producir noticias a gran escala, incluso desde antes de los recientes avances en IA generativa. En el Reino Unido, RADAR (Reporters and Data and Robots) permitió a un equipo de cinco periodistas archivar más de 400.000 piezas en los tres años transcurridos desde su lanzamiento en 2018 (RADAR, s.f.). Estos contenidos automatizados se consideran especialmente valiosos para las redacciones locales que cuentan con recursos limitados (Thäsler-Kordonouri; Barling, 2023).

La producción automatizada de noticias pone de relieve uno de los fallos en la adopción e implementación de la IA en el periodismo. Producir más con menos es una perspectiva atractiva para los responsables de las redacciones y los ejecutivos de las empresas, sobre todo teniendo en cuenta las continuas dificultades

financieras de las empresas periodísticas comerciales en los mercados de medios de comunicación occidentales. Pero es una perspectiva desalentadora para los periodistas, temerosos de que la tecnología pueda usurpar su trabajo, socavando no solo sus puestos de trabajo, sino también su identidad profesional y su papel en la sociedad (Moran; Shaikh, 2022).

Además, la automatización plantea una cuestión más filosófica sobre el uso de la IA en el periodismo. Esencialmente, las robonoticias sirven para reforzar la forma tradicional de redacción de noticias siguiendo una estructura de pirámide invertida. Los orígenes de la noticia se remontan a la invención de otra tecnología revolucionaria de la comunicación, el telégrafo. Como explica el erudito estadounidense James Carey (1989: 211), «la jerga del telégrafo proporcionó la estructura subyacente para uno de los estilos literarios más influyentes del siglo XX». Parece irónico que un estilo de escritura moldeado por una tecnología del siglo XIX esté siendo replicado por otra tecnología en el siglo XXI.

### *Pensar lo impensable*

Como muestran los capítulos de este libro, la IA periodística es mucho más que la redacción automatizada de noticias, puesto que va desde la comprobación de hechos hasta la traducción o la creación multimedia. En el centro de todo ello se encuentra un aspecto fundamental de la finalidad del uso de las nuevas tecnologías y a quién sirven. La IA tiene que suponer

para el periodismo algo más que ahorrar dinero o reducir puestos de trabajo. Tiene que ser algo más que reproducir las formas de trabajo existentes con máquinas que trabajen más y con mayor rapidez.

La falacia de mirar por el retrovisor para replicar las normas y prácticas tradicionales con tecnologías de IA conduce a un enfoque utilitarista que no alcanza el potencial para repensar y reinventar el periodismo. Hay una necesidad acuciante de que los académicos, los periodistas y las tecnologías cambien el discurso sobre la IA periodística más allá del ahora. Esto no significa abandonar las formas establecidas de hacer y pensar, pero sí requiere adoptar una mentalidad más amplia en la que se puedan cuestionar los fundamentos del periodismo y no tomar nada como algo sagrado.

Los avances en IA generativa han añadido urgencia a estos debates porque van más allá de abaratar, agilizar y hacer más eficientes los procesos existentes. El avance clave es la capacidad de crear algo nuevo a partir de texto, audio o vídeo existentes. Resulta desconcertante observar que, en 2023, una encuesta realizada a responsables de informativos de todo el mundo reveló que solo el 21% creía que la IA generativa transformaría radicalmente todas las funciones de las redacciones. La mayoría —el 74% de los encuestados— creía que ayudaría a las redacciones a ser más eficientes, pero no modificaría la esencia de lo que hacen los periodistas (Cherubini; Sharma, 2023). El riesgo para el sector de la información es calcular mal el impacto potencial de este tipo de tecnología. Durante más de una década, los teléfonos inteligentes y las redes sociales han cambiado radicalmente cómo,

dónde, cuándo y de quién obtiene la gente las noticias (Hermida, 2020). Parafraseando al científico y futurólogo estadounidense Roy Amara, los profesionales y académicos de los medios de comunicación pueden acabar sobreestimando el impacto de la IA a corto plazo y subestimando su potencial a largo plazo para transformar el periodismo (Amara, citado en Ratcliffe, 2016).

Quizá haya llegado el momento de pensar lo impensable, de pensar en cómo tecnologías como la IA generativa podrían acabar asumiendo tareas periodísticas y usurpando muchas, si no la mayoría, de las funciones del periodista. Puede que ese futuro ya esté aquí. *The Newsroom*, por ejemplo, es una empresa mediática emergente que ya utiliza la IA para seleccionar y redactar resúmenes de noticias, proporcionando contexto y enlaces a contenidos relevantes, con el contenido final revisado por un periodista (Cherubini; Sharma, 2023). En el horizonte se encuentran iniciativas como la Search Generative Experience (SGE), de Google, que utiliza IA generativa para ofrecer resúmenes breves en respuesta a las consultas de búsqueda, no solo enlaces. Para el periodismo, esto podría significar que Google ofreciera resúmenes en respuesta a consultas sobre acontecimientos y personas que aparecen en las noticias, posiblemente incluso cuando se trata de noticias de última hora en tiempo real. Estos fragmentos de noticias pueden ser suficientes para muchas personas que terminan por no hacer clic en un enlace e ir a un sitio web de noticias. La idea de perder la mayor parte de las visitas procedentes de las búsquedas es inconcebible para los editores, pero es posible.

También es impensable la idea de que la IA generativa pueda asumir tareas informativas. No es inverosímil disponer de chatbots con IA entrenados para buscar y entrevistar al público y conocer su reacción ante los acontecimientos. Al fin y al cabo, los periodistas llevan mucho tiempo utilizando las redes sociales para encontrar fuentes a las que entrevistar. Imaginemos chatbots manejados por IA que recorren Internet y las redes sociales, buscan fuentes y las entrevistan para una noticia escrita por IA generativa.

Estos escenarios teóricos pretenden ser una llamada de atención para periodistas, académicos y responsables políticos sobre el potencial impacto transformador de la IA, y en particular de la IA generativa, en el periodismo. Es imperativo reorientar los enfoques de la IA periodística más allá de una respuesta a las prioridades inmediatas de hoy. El periodismo como profesión y servicio público es demasiado importante para que la IA lo deje atrás. Es urgente que los profesionales y los académicos vayan más allá del aquí y ahora, que dejen de mirar al futuro por el retrovisor y, en su lugar, abracen las incertidumbres, los retos y las oportunidades que se avecinan.

## Referencias

- Beckett, Charlie; Yaseen, Mira (2023): *Generating Change. A global survey of what news organisations are doing with AI*. The London School of Economics and Political Science, Londres, Reino Unido.
- Carey, James W. (1989): *Communication as culture, revised edition: Essays on media and society*, Nueva York: Routledge.
- Cherubini, Federica; Sharma, Ramaa (2023): *Changing Newsrooms 2023: Media leaders struggle to em-*

- brace diversity in full and remain cautious on AI disruption*, RISJ: Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford, UK. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/changing-newsrooms-2023-media-leaders-struggle-embrace-diversity-full-and-remain-cautious-ai>
- Hermida, Alfred (2020): «Post-publication gatekeeping: The interplay of publics, platforms, paraphernalia, and practices in the circulation of news», *Journalism & Mass Communication Quarterly*, vol. 97, núm. 2, pp. 469-491. <https://doi.org/10.1177/1077699020911882>
- McLuhan, Marshall; Fiore, Quentin (1967): *The medium is the message: An inventory of effects*, Nueva York: Bantam Books.
- Moran, Rachel E.; Shaikh, Sonia Jawaid (2022): «Robots in the News and Newsrooms: Unpacking Meta-Journalistic Discourse on the Use of Artificial Intelligence in Journalism», *Digital Journalism*, vol. 10, núm. 10, pp. 1756-1774. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2085129>
- RADAR (s.f.): «RADAR News». <https://pa.media/radar-news/>
- Porter, Jon (2023): «ChatGPT continues to be one of the fastest-growing services ever», *The Verge*, 6 de noviembre. <https://www.theverge.com/2023/11/6/23948386/chatgpt-active-user-count-openai-developer-conference>
- Ratcliffe, Susan. (Ed.). (2016): *Oxford essential quotations*, 4<sup>ª</sup> ed, Oxford: Oxford University Press.
- Thäsler-Kordonouri, Sina; Barling, Kurt (2023): «Automated Journalism in UK Local Newsrooms: Attitudes, Integration, Impact», *Journalism Practice*. <https://doi.org/10.1080/17512786.2023.2184413>

## Introducción

La irrupción de ChatGPT en noviembre de 2022 puso de moda la inteligencia artificial (IA) en buena parte del mundo, aunque en el sector periodístico llevaban varios años trabajando con ella. Este libro forma parte del proyecto de investigación titulado *Aplicación de la inteligencia artificial al periodismo: desafíos profesionales e implicaciones en los contenidos, las audiencias y la formación*, financiado por la Universidad Complutense de Madrid (PR3/23-30837). A través de ocho capítulos, pretende ofrecer una visión general, aunque sistemática y profunda, sobre las distintas aplicaciones de la IA al periodismo. Es decir, sobre los principales aspectos en los que se ha introducido esta tecnología emergente en diferentes tareas periodísticas: desde la detección y verificación de noticias hasta la producción y distribución de contenidos textuales, sonoros o audiovisuales, pasando por la relación con las audiencias. El enfoque general del libro es fundamentalmente descriptivo, aunque también reflexivo, pues invita a ponderar las repercusiones que, de manera inmediata o a medio plazo, tendrá el desarrollo generalizado de la IA en las empresas periodísticas.

En el primer capítulo, «Monitorización y detección automática de noticias mediante inteligencia artifi-

cial: una propuesta de herramienta para redes sociales y plataformas», Javier Cantón Correa (Universidad Internacional de La Rioja), Pavel Sidorenko Bautista (Universidad Internacional de La Rioja) y Rubén Alba Ruiz (Unidad de Investigación del Hospital Virgen de las Nieves) proponen un sistema que utiliza técnicas de aprendizaje supervisado para entrenar modelos basados en datos históricos de noticias y su repercusión en redes sociales, lo que permite a los periodistas identificar y priorizar noticias automáticamente.

Victoria Moreno Gil (Universidad Carlos III de Madrid) aborda «La aplicación de la inteligencia artificial en las plataformas de verificación» destacando la importancia de la IA en la lucha contra la desinformación y describiendo las herramientas de esta tecnología que emplean las principales plataformas de verificación que hay en España actualmente. También reflexiona sobre la IA como parte intrínseca del día a día de estas plataformas y sobre su crecimiento, que previsiblemente se verá fortalecido en los próximos años.

En el capítulo «Herramientas de inteligencia artificial para la redacción de noticias», Pilar Bernat (Universidad Nebrija) describe y analiza las múltiples posibilidades que ofrece la IA a los periodistas para elaborar sus piezas. Tanto para encontrar fuentes o documentación como para traducir, titular, estructurar, rehacer, resumir o transcribir textos, además de ayudar a optimizar el posicionamiento en los buscadores. En definitiva, herramientas que permiten simplificar procesos y diversificar formatos, pero que también plantean desafíos éticos, profesionales y sociales.

Gloria Gómez Diago (Universidad Rey Juan Carlos) se ocupa de «Herramientas de inteligencia artificial para la creación, edición y traducción de vídeos. Una revisión crítica». El capítulo examina cinco herramientas de IA que permiten generar vídeos a partir de texto y que también se utilizan para el doblaje y subtítulo de vídeos.

En «El impacto de la inteligencia artificial en los contenidos periodísticos sonoros», María Ángeles Chaparro Domínguez (Universidad Complutense de Madrid) analiza las principales iniciativas, aún escasas pero heterogéneas, de los medios de comunicación españoles para utilizar IA en formato sonoro. Estas iniciativas permiten satisfacer necesidades de la audiencia no cubiertas hasta el momento y también ponen de manifiesto algunos miedos que existen en el sector a causa de la irrupción de esta tecnología.

Marcos Mayo Cubero (Universidad Complutense de Madrid) dedica el capítulo «Aplicación y principios éticos de la inteligencia artificial en medios audiovisuales: el caso de Sky News» a explorar dos aspectos cruciales de la convergencia entre la IA y el periodismo audiovisual: un estudio de caso sobre la integración de esta tecnología en el canal de televisión británico Sky News y algunos desafíos éticos a los que se enfrenta la aplicación de la IA.

Sonia Parratt (Universidad Complutense de Madrid) y Alfred Hermida (Universidad de British Columbia) se ocupan de la «Inteligencia artificial para la relación con las audiencias: el sistema de recomendación Sophi». Describen este sistema que utilizan medios de comunicación de distintas partes del mundo

y reflexionan sobre algunas implicaciones que podría tener el uso de sistemas de recomendación para las empresas periodísticas, la audiencia, los periodistas y las prácticas profesionales.

Finalmente, Javier Mayoral, Montse Mera y Montse Morata (Universidad Complutense de Madrid) abordan la «Integración de la IA en las rutinas profesionales del periodismo: la experiencia en medios de comunicación españoles». Sin dejar de atender a cuestiones estrictamente tecnológicas, se centran en los condicionantes laborales, profesionales e incluso psicológicos de esa compleja implantación de la IA en las empresas periodísticas.

En definitiva, observamos cómo esta tecnología está cada vez más presente en el día a día de los medios de comunicación. ¿Hasta dónde llegará su desarrollo? Es muy difícil saberlo por el veloz crecimiento que ha experimentado en los últimos meses. De lo que no hay duda ya es de que la IA no será un accidente menor para el periodismo. En este momento preciso, más parece un volcán en erupción: imprevisible (incluso a corto plazo), pero con una gran capacidad para cambiar todo el paisaje que hay a su alrededor.

Sonia Parratt  
Javier Mayoral  
María Ángeles Charro

# Monitorización y detección automática de noticias mediante inteligencia artificial: una propuesta de herramienta para redes sociales y plataformas

*Javier Cantón Correa*

Universidad Internacional de La Rioja

*Pavel Sidorenko Bautista*

Universidad Internacional de La Rioja

*Rubén Alba Ruiz*

Unidad de Investigación del Hospital Virgen de las Nieves

## 1. Introducción

En 2011 el diario *The Guardian* innovó con un *bot* en Twitter: hecha una pregunta sobre un tema mediante la antigua red de microblogging (hoy X), el *bot* respondía con un enlace con las principales informaciones sobre la consulta (González, 2011). Aunque @GuardianTagBot ya no está operativo, su legado queda de referente como sistema automatizado en la labor de medios de comunicación y periodistas.

Tres años más tarde, el periódico *LA Times* destacó a nivel global por haber sido el primero en cubrir un terremoto producido de madrugada y dar la primicia apenas tres minutos después de lo ocurrido gracias a un algoritmo (BBC News, 2014).

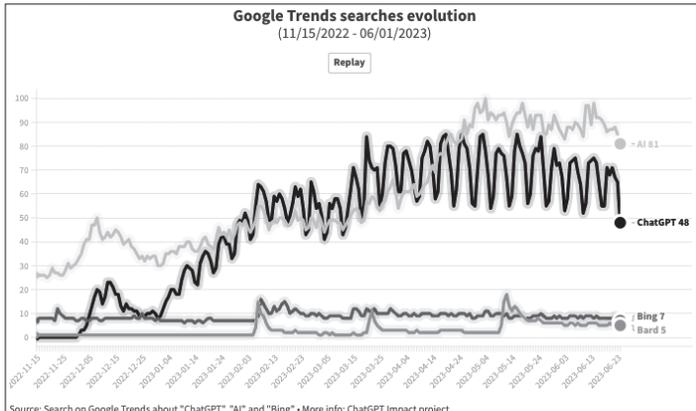
En líneas generales, la inteligencia artificial (IA) ha experimentado una evolución veloz y significativa, especialmente en el ámbito periodístico. A comienzos

de la tercera década del siglo XXI no resulta sorprendente ver cómo se integra en muchas redacciones a través de asistentes automatizados, los propios sistemas de detección y motores de búsqueda (Barrat, 2013; Carlson, 2015), sin olvidar los procesos creativos y operativos relacionados con la publicidad (aún principal vía de ingresos de muchos medios) (Broussard *et al.*, 2019), aunque no siempre con mucho acierto (Burrell, 2016).

No sin cierto retraso, el periodismo ha evolucionado inevitablemente de la mano del contexto tecnológico (Pérez-Seijo *et al.*, 2020). Y lo decimos porque integra los cambios cuando las nuevas tecnologías ya están establecidas y asumidas en la sociedad (García-Orosa *et al.*, 2020): ocurrió con la web, ocurrió con las redes sociales y ha ocurrido posteriormente cuando estas han migrado a la categoría de plataformas de contenido. Las compañías de medios de comunicación o periodísticas, al reconocer que la IA puede ser una herramienta valiosa para abordar sus retos actuales (De-Lima-Santos; Ceron, 2022), manifestaron desde el inicio una inclinación hacia los procedimientos comunicativos relacionados con el procesamiento del lenguaje natural, la identificación de tendencias en la información y la generación automática de contenidos (Canavilhas, 2022).

Si bien es cierto que en el caso de la IA su uso ha antecedido al fenómeno *mainstream* global de ChatGPT a finales de 2022 (véase la figura 1), aunque con reservas en las redacciones sobre todo en lo referente a la generación de noticias (Túñez *et al.*, 2018), quizás después de esta explosión ha planteado nuevos retos éticos

Figura 1. Búsquedas a través de Google entre el 15 de noviembre de 2022 y el 01 de junio de 2023.



Fuente: ChatGPT Impact Project ([www.chatgptimpact.com](http://www.chatgptimpact.com))

en relación con las opciones generativas, así como a un mayor flujo de contenidos desinformativos a través de muy diversas vías digitales en diferentes niveles, que ya representaba un flagelo de suma complejidad (Guzmán *et al.*, 2023; Montoro-Montarroso *et al.*, 2023; Salaverría *et al.*, 2020; Sidorenko *et al.*, 2021).

La IA ha encajado en algunos nichos importantes en el periodismo como el análisis de datos (grandes cantidades de datos), así como para cubrir tareas y procedimientos básicos y automáticos, como por ejemplo la redacción de algunos textos (Túñez *et al.*, 2019). Por tanto, quizás uno de los grandes retos sea poder enfrentar el ingente flujo informativo que se produce a través de redes y plataformas digitales sociales porque actualmente son los usuarios quienes muchas veces tienen acceso a una noticia antes que un medio o periodista y vuelcan el contenido de manera inme-

diata a través de estos canales, o simplemente ejercen de creadores natos (Expósito; Trillo, 2023; Parratt *et al.*, 2021b). Además, el escenario se complejiza dramáticamente con la intervención de las inteligencias artificiales generativas, incrementando exponencialmente este proceso de producción sin filtro ni rigor profesional.

Así ha surgido el periodismo automatizado, lo que significa la generación automática de noticias con escasa o sin intervención humana, utilizando técnicas de procesamiento del lenguaje natural. Nos enfrentamos, por tanto, a un panorama en desarrollo que abarca todos los procesos del periodismo, centrado principalmente en tres etapas: la automatización en la recolección de datos, la creación automatizada del contenido (elaboración de la noticia) y la distribución de la información, además de la interacción con el público (Sánchez-García *et al.*, 2023).

## *2. IA en redacciones y medios, y la detección de información*

Las redacciones han integrado la IA principalmente en los procesos de: 1) producción de noticias, 2) distribución y 3) recopilación de noticias (Beckett; Yaseen, 2023). Por su parte, según el estudio de Tejedor (2023), el impacto más positivo de IA en el periodismo radica en la gestión de grandes cantidades de información, la personalización de contenidos y la creación automática de textos en empate con el combate de la desinformación.

En lo inherente estrictamente a la recopilación de noticias, una de las labores específicas de la IA es la detección de tendencias y el descubrimiento de noticias (Beckett; Yaseen, 2023: 16), lo cual se lleva a cabo en diferentes canales de internet incluyendo las redes y plataformas digitales sociales, y corresponde al tercer ítem en cuanto a las consideraciones de mejora del periodismo, según los datos de Tejedor (2023).

El uso de la IA en el periodismo se ha extendido desde las agencias de noticias hasta los medios internacionales. Por citar un caso, aproximadamente un tercio de las publicaciones de *Bloomberg News* en EEUU incorpora alguna forma de automatización. *Forbes* emplea una herramienta denominada Bertie para asistir a los periodistas en la optimización de sus escritos, mientras que la agencia The Associated Press hace uso de la solución Wordsmith, de Automated Insights, para la generación automática de noticias (Sánchez-García *et al.*, 2023).

Quizás hoy las principales herramientas de arqueo y selección de información son CrowdTangle, con énfasis en tendencias y contenidos virales, y Rapidminer, para la minería de datos web en general así como un proceso de escucha social para determinar sobre todo esas tendencias que puedan derivar efectivamente en temas de interés general (Beckett; Yaseen, 2023).

No obstante, no se trata de recursos generativos ni necesariamente con suficiente libre albedrío, sino de herramientas y algoritmos entrenados por humanos con el fin de cumplir con tareas específicas. El *scraping* de webs con alertas derivadas a Slack mediante filtros preestablecidos son las aplicaciones que han reportado

mejor rendimiento en este proceso (Beckett; Yaseen, 2023).

La detección de tendencias y la escucha social son de suma importancia para el periodismo, en parte por las audiencias prosumidoras (Papacharissi, 2012) y porque un mayor flujo informativo es susceptible de mayor desinformación (Damián *et al.*, 2020; Pérez-Escoda *et al.*, 2021), aunque también por la necesidad de segmentar mucho mejor al público y delimitar así los puntos de interés de cada audiencia (Matellanes, 2011). De este modo, se procura una mejor conexión entre el medio y el público y, por tanto, se preserva la sostenibilidad del modelo de subsistencia de los medios y periodistas a través de suscripciones y comunidades a partir de contenidos con valor agregado, mayor participación, experiencias diferenciadas y plataformaización (Sidorenko *et al.*, 2020).

Pese a que la IA desde el periodismo se ha abordado desde lo profesional y con enorme interés desde la academia, aún quedan incógnitas en el estudio y reflexión sobre el rol del periodista ante esta tecnología, la personalización de contenidos (estrechamente ligada al estudio y monitoreo de tendencias), así como la alfabetización digital en el ámbito profesional (Parratt *et al.*, 2021a).

### *3. Análisis y comparativa de herramientas actuales de monitorización de noticias mediante IA*

Tras apuntar algunas de las diversas experiencias de uso de tecnologías de IA en el ámbito del periodis-

mo y en redacciones y medios de comunicación para la detección y gestión de información, consideramos pertinente desgranar algunas de las herramientas existentes —actualmente disponibles en el mercado— para la monitorización y detección automática de noticias mediante IA.

Este análisis comparativo proporcionará un panorama de las capacidades, características y aplicaciones específicas de cada una de las tres herramientas seleccionadas para el análisis: Dataminr, NewsWhip y Factmata. Estas herramientas comerciales están disponibles para las redacciones de todo el mundo, ofreciendo soluciones avanzadas y especializadas para la identificación y manejo de noticias y tendencias emergentes. El objetivo de este ejercicio comparativo es identificar las fortalezas y limitaciones inherentes a cada una de estas plataformas, proporcionando así un marco de referencia para el desarrollo y diseño de una propuesta integradora de solución futura que supere algunas de sus limitaciones, sin perder, asimismo, sus principales fortalezas.

### *3.1. Dataminr*

Como destacan en su web, Dataminr es una plataforma que desde 2009 se enfoca en la detección temprana de eventos y riesgos significativos en tiempo real, ofreciendo a las organizaciones señales anticipadas de situaciones críticas mediante el análisis de datos públicos (Dataminr, 2023). La plataforma, reconocida en la lista Forbes Cloud 100 (Horn, 2022) durante seis años consecutivos hasta 2022, emplea

tecnologías avanzadas de IA, específicamente métodos de fusión multimodal basados en aprendizaje profundo, para proporcionar detecciones precisas y confiables de eventos emergentes. Este enfoque tecnológico permite a Dataminr servir eficazmente a diversos sectores, incluidos el empresarial, el público y las salas de redacción, ofreciendo a estos últimos un medio para descubrir noticias importantes de manera rápida y eficiente.

Aunque la estructura de precios de Dataminr no se detalla públicamente, la plataforma ha recibido elogios de clientes de varios sectores por su capacidad para emitir alertas en tiempo real esenciales y efectivas, como destaca Sobel (2015) con el caso del medio *NowThis* y la productora Alyssa Kurtzman. Estas alertas, que ayudan a identificar, priorizar y categorizar información crucial, son herramientas valiosas para profesionales en campos como la seguridad, la salud y el periodismo, facilitando respuestas ágiles e informadas en entornos que exigen rapidez y adaptabilidad.

### *3.2. NewsWhip*

Como ocurre con el caso anterior, NewsWhip resalta por su monitorización de medios en tiempo real, con capacidad para la predicción de historias y temas que podrían ser relevantes en las siguientes horas, como bien ponen en valor en su propia web (NewsWhip, 2023). Además de permitir a sus usuarios anticipar tendencias de historias y conversaciones significativas, facilita la gestión de crisis y problemas al cuantificar y predecir el impacto de cualquier crisis potencial, pro-

porcionando contexto y permitiendo la creación de planes de respuesta con confianza. Los usuarios también pueden comprender el nivel de interés público y mediático que hay detrás de cualquier tema, evento o campaña de manera instantánea, utilizando tableros en tiempo real. Por eso, algunos de sus clientes provienen del área de comunicación y relaciones públicas de muchas empresas.

Este recurso fue uno de los que permitieron determinar que en Facebook se promovían los temas que favorecían más la polarización social, aumentaban el ruido político, así como dejar en evidencia que el emoji de enojo es el sentimiento predominante de los públicos allí concentrados (Hazard, 2019).

Una de las características recientes de NewsWhip es la integración con Microsoft Teams. Esto permite a los usuarios recibir alertas en tiempo real directamente en los canales públicos y privados de Microsoft Teams, lo que facilita la comunicación y una respuesta rápida a las tendencias y noticias emergentes. NewsWhip, con oficinas en Dublín y Nueva York, no proporciona detalles específicos sobre el precio en su sitio web, por lo que, al igual que Dataminr, lo más probable es que ofrezcan planes personalizados basados en las necesidades y requisitos del cliente.

### *3.3. Factmata*

Factmata es una herramienta diseñada para monitorizar contenido en internet e identificar las narrativas e influyentes que están detrás de los riesgos y oportunidades para las marcas, desarrollado con

financiamiento de la Comisión Europea (CORDIS, 2019). La plataforma utiliza IA para analizar miles de tuits, publicaciones, artículos y blogs en apenas unos segundos, agrupando opiniones similares en torno a temas concretos. La tecnología de Factmata es particularmente útil para marcas, agencias y otras organizaciones. Ofrece monitorización de amenazas para empresas y automatiza la medición y demostración del retorno de inversión (ROI). Los usuarios pueden obtener gráficos sobre la participación en temas específicos, la popularidad y viralidad de determinados contenidos, así como las menciones de marca, lo que facilita el análisis y la toma de decisiones estratégicas.

Además, Factmata proporciona una visión general rápida de esos temas clave que pueden amenazar a una marca y los prescriptores que pueden estar dando forma a la conversación sobre productos e industrias específicas. Esto permite a las organizaciones rastrear su progreso en el tiempo en la mejora de la reputación de la marca y en la reducción de mensajes dañinos que contienen racismo, sexismo y desinformación. En cuanto a los precios, Factmata ofrece un período de prueba gratuito de siete días, aunque no se proporcionan detalles específicos sobre los costes después del período de prueba en su sitio web.

#### *3.4. Comparativa entre Dataminr, NewsWhip y Factmata*

Como puede verse, estas herramientas, así como otras similares que pueden encontrarse *online*, están

fuertemente centradas en la analítica social para marcas y empresas, no tanto para la detección de mensajes, temáticas y noticias de última hora para periodistas. En cualquier caso, estas tres herramientas se destacan como líderes, cada una con características y fortalezas únicas, preeminentes en el ámbito de la monitorización de noticias mediante IA.

Todas estas plataformas tienen en común que están diseñadas para proporcionar soluciones de monitorización de noticias en tiempo real, tratando de ofrecer a sus usuarios datos valiosos sobre eventos y tendencias emergentes. Para ello, estas herramientas utilizan tecnologías avanzadas de IA y aprendizaje automático para analizar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y precisa. También están orientadas a satisfacer las necesidades de diversos sectores, incluidos medios de comunicación, marcas y agencias, proporcionando funcionalidades que buscan ayudar en la toma de decisiones estratégicas y en la gestión de crisis.

Sin embargo, cada herramienta posee una serie de características únicas que definen su propuesta de valor: mientras Dataminr se centra en la detección temprana de eventos y riesgos, NewsWhip se especializa en el monitoreo de medios con capacidades predictivas, y Factmata busca identificar mensajes y prescriptores relacionados que presenten riesgos u oportunidades para las marcas.

En conclusión, mientras que Dataminr, NewsWhip y Factmata ofrecen soluciones robustas y valiosas para la monitorización de noticias mediante tecnologías de IA, es crucial notar que ninguna de estas herramientas está diseñada con un enfoque exclu-

sivo en el ámbito periodístico. Aunque facilitan la identificación de tendencias, eventos y temas significativos, sus aplicaciones y funcionalidades están también orientadas a satisfacer las necesidades de marcas, agencias y otros sectores. Esta falta de especialización en el periodismo evidencia un vacío en el mercado para una herramienta que se centre puramente en facilitar y optimizar el trabajo periodístico mediante la IA.

Este hueco justifica la necesidad de explorar y desarrollar una propuesta nueva y especializada que atienda de manera más efectiva y precisa las demandas y retos únicos que enfrentan los profesionales de los medios de comunicación en su labor diaria de monitoreo y análisis de noticias. Además, si esta propuesta de herramienta se desarrolla bajo una filosofía *open source*, es decir, de código abierto y gratuita, financiada por ejemplo mediante proyectos de investigación, no solo se estaría ofreciendo una solución sin coste para los medios, sino que también se añadiría el valor inestimable de una herramienta creada colaborativamente. Este enfoque colaborativo fomenta la innovación y la mejora continua, al tiempo que garantiza que la herramienta esté alineada con las necesidades reales y cambiantes del sector periodístico, proporcionando así un recurso accesible y adaptado que puede ser utilizado y mejorado por la comunidad global de profesionales de los medios.

#### *4. NewsDetectorAI: una propuesta de herramienta para la monitorización y detección automatizada de noticias mediante IA*

Por lo indicado, proponemos la creación de una nueva herramienta, de nombre «NewsDetectorAI», que funcione como una solución de código abierto ante la necesidad de una herramienta especializada en monitoreo de noticias para profesionales de medios de comunicación. Esta plataforma sería útil en la asistencia al profesional para la detección y análisis de noticias y tendencias mediante IA, y podría convertirse en un recurso colaborativo y en constante evolución, proporcionando monitoreo en tiempo real, análisis predictivo y detección eficiente de eventos significativos. Construida con una interfaz intuitiva y amigable, NewsDetectorAI estaría al alcance de periodistas sin conocimientos técnicos avanzados, además de permitir a los ingenieros de medios personalizarla e integrarla fluidamente en sus sistemas y flujos de trabajo existentes. Su configuración sería la que se propone a continuación:

##### *4.1. Diseño y arquitectura de la herramienta*

—Diseño intuitivo: NewsDetectorAI se diseña con una interfaz de usuario (UI) intuitiva y fácil de usar, asegurando que los periodistas puedan navegar y utilizar la herramienta sin necesidad de una capacitación técnica extensa. La UI proporciona un acceso claro y sencillo a las funciones clave, incluido el monitoreo en tiempo real, análisis de tendencias y alertas personalizadas. Además, se

incorporan características de accesibilidad para garantizar que la herramienta sea inclusiva y utilizable por todos los periodistas.

- Arquitectura modular: la arquitectura de NewsDetectorAI es modular y escalable, permitiendo la integración y actualización fácil de diferentes componentes y funciones. Esta estructura modular facilita la personalización y adaptación de la herramienta a las necesidades específicas de diferentes redacciones y medios de comunicación. Además, permite a la comunidad de desarrolladores contribuir al proyecto, añadiendo módulos y funcionalidades que enriquezcan y expandan las capacidades de NewsDetectorAI.
- Integración de tecnologías de IA: la integración de tecnologías avanzadas de IA y aprendizaje profundo y/o automático puede proporcionar análisis precisos y en tiempo real de noticias y eventos. Se implementan algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para analizar el contenido de las noticias, identificar tendencias emergentes y generar alertas relevantes. Además, se utilizan técnicas de aprendizaje profundo para mejorar la precisión y la velocidad del análisis, adaptándose continuamente al cambiante panorama mediático.
- Personalización y adaptabilidad: dado que NewsDetectorAI es de código abierto, los medios de comunicación pueden personalizar y adaptar la herramienta según sus necesidades y requisitos específicos. Los ingenieros y desarrolladores de cada medio tienen la capacidad de modificar y expandir NewsDetectorAI, integrándose de manera efectiva

en sus flujos de trabajo y sistemas existentes. Esta flexibilidad permite que NewsDetectorAI sea una solución verdaderamente versátil y adaptativa, capaz de satisfacer las demandas de un sector dinámico y en constante evolución como el periodístico.

- Seguridad y privacidad: estos valores deberían ser prioritarios en el diseño y desarrollo de una herramienta de este tipo, por lo que se implementarán protocolos y medidas de seguridad robustas para proteger los datos y la información de los usuarios, cumpliendo, así, con todas las leyes y regulaciones de privacidad aplicables y garantizando que los datos se manejen de manera ética y responsable.
- Desarrollo colaborativo: la herramienta fomenta un enfoque de desarrollo colaborativo y comunitario, estableciendo una comunidad activa de desarrolladores, usuarios y *stakeholders* que contribuyen al desarrollo continuo y a la mejora de la herramienta. Este enfoque colaborativo asegura que NewsDetectorAI refleje las necesidades y desafíos reales del sector periodístico, evolucionando constantemente para ofrecer una solución de monitoreo de noticias de vanguardia y alta calidad.
- Diseño y funcionalidades clave: el *frontend* de NewsDetectorAI está diseñado para ofrecer una experiencia de usuario dinámica y adaptada a cualquier dispositivo. El panel de control permite visualizar de manera clara y efectiva tendencias, eventos y riesgos identificados. Este diseño incluye un sistema de notificaciones y alertas en tiempo real, junto con opciones de filtrado y búsqueda avanzada, permitiendo a los usuarios ajustar el alcance geográfico

de las noticias para enfocarse en información local, regional o global según sus necesidades. En cuanto al *backend*, se encarga de extraer información integrándose con APIs de redes sociales y fuentes de noticias para la recopilación de datos en tiempo real. Además, se implementa un sistema de clasificación y etiquetado automático de noticias, con ajustes configurables para enfocar el alcance de las noticias en niveles local, regional o global. La herramienta utiliza bases de datos eficientes, conocidas por su escalabilidad y flexibilidad, ideales para manejar grandes volúmenes de datos dinámicos. También se facilitan búsquedas rápidas y eficientes, permitiendo recuperar información relevante de manera instantánea y precisa.

—Tecnologías de IA y ML: NewsDetectorAI incorpora tecnologías avanzadas de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Se desarrollan y ejecutan algoritmos avanzados utilizando bibliotecas *open source* consolidadas. Estos algoritmos permiten agrupar noticias relacionadas y realizar análisis de sentimientos y detección de noticias falsas, proporcionando información profunda y detallada sobre el contenido de las noticias.

#### *4.2. Flujo de trabajo*

El flujo de trabajo de NewsDetectorAI comienza con una recopilación continua de datos de diversas fuentes de noticias y redes sociales, asegurando acceso a información reciente y relevante (véase la figura 2). Tras la recopilación, los datos son limpiados, preprocesados y

Figura 2. Diagrama esquemático del flujo de trabajo y características de News-DetectorAI



Fuente: elaboración propia.

analizados mediante algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para extraer entidades, conceptos y temas relevantes, con una clasificación y un etiquetado automáticos ajustables geográficamente.

Posteriormente, la herramienta emplea algoritmos de *clustering* para identificar tendencias y eventos emergentes, basándose en la frecuencia y relevancia de los temas analizados. Este proceso proporcionaría *insights* valiosos sobre los acontecimientos más importantes en un momento dado. NewsDetectorAI también analiza el sentimiento de las noticias y publicaciones, identificando eventuales prescriptores y fuentes confiables, y generando alertas sobre eventos críticos o tendencias significativas.

Los resultados se presentan de forma clara en un panel de control del usuario, con herramientas de visuali-

zación como gráficos y mapas interactivos que facilitan el análisis y la interpretación de los datos. Los usuarios pueden generar informes personalizados y proporcionar *feedback* sobre la relevancia y la precisión de los datos y las alertas generadas. Este *feedback* es crucial para la mejora continua de NewsDetectorAI porque permite optimizar los algoritmos de IA y aprendizaje automático implementados, mejorando la precisión y efectividad de la herramienta con el tiempo.

NewsDetectorAI permite a los usuarios personalizar el alcance geográfico de las noticias a monitorizar, ajustando automáticamente algoritmos y fuentes de datos para priorizar información relevante a su territorio y audiencia. Este ajuste sería esencial para medios que se enfocan en noticias locales o regionales. Además, la herramienta ofrece la opción de seleccionar temáticas o categorías específicas, facilitando el filtrado automático de noticias e información alineados con la línea editorial y áreas de interés de cada medio. Esta personalización, tanto geográfica como temática, hace de NewsDetectorAI una herramienta adaptable y versátil, capaz de satisfacer las necesidades de medios con diferentes enfoques y audiencias.

## *5. Conclusiones*

Las herramientas de monitoreo y análisis de información en internet mediante IA como Dataminr, NewsWhip y Factmata, ofrecen servicios, aunque ninguna de ellas está diseñada exclusivamente para satisfacer las necesidades únicas y específicas del sector

periodístico, y todas ellas implican costes significativos para los usuarios.

En el caso específico de NewsDetectorAI, se presenta como una propuesta innovadora y de código abierto que busca empoderar a los medios de comunicación, especialmente a los periodistas, con una herramienta diseñada específicamente para su labor. Con funcionalidades como la adaptación de alcance geográfico y la configuración de temáticas, NewsDetectorAI no solo es altamente personalizable, sino que también se centra en proporcionar datos relevantes y precisos para cada tipo de medio, desde locales hasta globales, y para cada área de interés periodístico.

Esta propuesta avanza significativamente con respecto a las herramientas existentes al ofrecer una solución de código abierto y colaborativa. Ello no solo facilitaría el acceso a tecnologías de monitorización de noticias avanzadas para todos los medios, independientemente de su tamaño o recursos, sino que también fomentaría la innovación y la mejora continua de la herramienta a través de la contribución de una comunidad activa y comprometida de usuarios y desarrolladores.

Asimismo, se trata de un recurso que ejemplifica el poder y potencial de la tecnología contemporánea. Con un equipo reducido pero comprometido y una inversión inicial moderada, sería factible lanzar un proyecto tecnológicamente avanzado y ambicioso como este.

En este particular, no solo incorporaría las técnicas más recientes y eficaces de IA disponibles, sino que también tendría la vocación de crecer y evolucionar

progresivamente. Un crecimiento impulsado por una comunidad de usuarios y desarrolladores activos en aras de su mejora. De esta manera, NewsDetectorAI sería un proyecto con un impacto inmediato, pero también se constituiría como una iniciativa sostenible y dinámica con el potencial de transformar el panorama de la monitorización y el análisis de noticias en el sector periodístico a largo plazo.

A pesar de que la integración y aparición de la IA en medios periodísticos todavía está en sus primeras etapas, está empezando a generar gran interés comercial como un innovador modelo de negocio, tanto como para generar propuestas de herramientas para redes sociales y plataformas.

Se trata de una propuesta de herramienta de monitorización y detección automática de noticias mediante IA para redes sociales y plataformas que presenta un enfoque prometedor para abordar los desafíos del periodismo en la era digital. Sin embargo, es fundamental implementarla con cuidado, considerando tanto su potencial como sus posibles limitaciones. La implementación de una herramienta de este tipo no está exenta de desafíos. La precisión en la detección, el manejo ético de la información y la privacidad de los usuarios son aspectos cruciales que considerar. Además, el abuso en la automatización podría llevar a la omisión de noticias importantes o a la difusión de información errónea.

## 6. Referencias

- Barrat, James. (2013): *Our final invention: Artificial Intelligence and the end of the human era*. Nueva York: Thomas Dune Books - St. Martin Press
- BBC News (2014): «Robot writes LA Times earthquake breaking news article». 18 de marzo. <https://www.bbc.com/news/technology-26614051>
- Beckett, Charlie; Yaseen, Mira. (2023): *Generando el cambio. Un informe global sobre qué están haciendo los medios con IA*. Londres: LSE - Google News Initiative
- Broussard, Meredith; Diakopoulos, Nicolás; Guzmán, Andrea; Abebe, Rediet; Dupagne, Michel; Chuan, Ching-Hua. (2019): «Artificial Intelligence and Journalism». *Journalism & Mass Communication Quarterly*, vol. 96 núm. 3, pp. 673-695. <https://doi.org/10.1177/1077699019859901>
- Burrell, Jenna (2016): «How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms». *Big Data & Society*, vol. 3, núm. 1. <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>
- Canavilhas, João (2022): «Artificial intelligence and journalism: Current situation and expectations in the Portuguese sports media». *Journalism and media*, vol. 3, núm. 3, pp. 510-520.
- Carlson, Matt (2015): «The robotic reporter: Automated journalism and the redefinition of labor, compositional forms, and journalistic authority». *Digital Journalism*, vol. 3, núm. 3, pp. 416-431.
- CORDIS (2019): «Horizon 2020. A Scoring System for Online Content». <https://cordis.europa.eu/project/id/876599/es>
- Damián, Sergio; Gelbukh, Alexander; Calvo, Hiram (2020): «Detección de noticias falsas en sitios web y redes sociales: una investigación del estado del arte». *Research in Computing Science*, vol. 149, núm. 8, pp. 907-914
- Dataminr (2023): «AI for modern newsrooms». <https://www.dataminr.com/news>
- De-Lima-Santos, Mathias-Felipe; Ceron, Wilson (2022): «Artificial intelligence in news media: Current perceptions and future outlook». *Journalism and media*, vol. 3, núm. 1, pp. 13-26
- Expósito, Fuensanta; Trillo, Magdalena. (2023): «El impacto de los influencers en el periodismo: estudio de caso y caracterización». *Hipertext.net*, 26, 121-134. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2023.i26.16>
- García-Orosa, Berta; López-García, Xosé; Vázquez-Herrero, Jorge (2020): «Journalism in Digital Native Media: Beyond Technological Determinism». *Media and Communication*, vol. 8, núm. 2, pp. 5-15. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.2702>
- González, María (2011): «The Guardian crea un bot que automatiza las búsquedas sobre actualidad vía Twitter». *Genbeta*, 29 de octubre <https://www.genbeta.com/redes-sociales-y-comunidades/the-guardian-crea-un-bot-que-automatiza-las-busquedas-sobre-la-actualidad-via-twitter>
- Guzmán, Alfredo; Barragán, Sandra; Rodríguez-Canovas, Belén;

- Carrillo, Ruby; Africano, David (2023): «Social networks, disinformation and diplomacy: a dynamic model for a current problem». *Humanities & Social Sciences Communications*, vol. 10, pp. 1-14. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01998-z>
- Hazard, Laura (2019): «One year in, Facebook's big algorithm change has spurred an angry, Fox News-dominated —and very engaged!— Nes Feed», *Nieman Lab*, 15 de marzo. <https://www.niemanlab.org/2019/03/one-year-in-facebooks-big-algorithm-change-has-spurred-an-angry-fox-news-dominated-and-very-engaged-news-feed/>
- Horn, Nikki (2022): «Dataminr Named to the 2022 Forbes Cloud 100». <https://www.prnewswire.com/news-releases/dataminr-named-to-the-2022-forbes-cloud-100-301602371.html>
- Matellanes, Mónica (2011): «Segmentación de públicos para la eficacia de mensajes en redes sociales». *Sphera Pública*, vol. 11, pp. 205-216.
- Montoro-Montarroso, Andrés; Cantón-Correa, Javier; Rosso, Paolo; Chulvi, Berta; Panizo-Lledot, Ángel; Huertas-Tato, Javier; Calvo-Figueras, Blanca; Rentería, María José; Gómez-Romero, Juan (2023): «Fighting disinformation with artificial intelligence: fundamentals, advances and challenges». *El Profesional de la Información*, vol. 32, núm. 3, <https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.22>
- NewsWhip (2023): «About NewsWhip». <https://www.newswhip.com/about-us/>
- Papacharissi, Zizi (2012): «Audiences as media producers: content analysis of 260 blogs». En Chouliaraki, L. *Self-Mediation* (pp. 68-84). Londres: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203722701>
- Parratt-Fernández, Sonia; Mayoral-Sánchez, Javier; Mera-Fernández., Montse (2021a): «Aplicación de la inteligencia artificial al periodismo: análisis de la producción académica». *El Profesional de la Información*, vol. 30, núm. 3. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.17>
- Parratt-Fernández, Sonia; Mera-Fernández, Montse; Mayoral-Sánchez, Javier (2021b): «Nuevos prescriptores literarios: características sociodemográficas y autopercepciones del booktuber en España». *Ocnos, Revista de Estudios sobre Lectura*, vol. 20, núm. 2, pp. 56-67. [https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2021.20.2.2454](https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.2.2454)
- Pérez-Escoda, Ana; Barón-Dulce, Gema; Rubio-Romero, Juana (2021): «Mapeo del consumo de medios en los jóvenes: redes sociales, 'fake news' y confianza en tiempos de pandemia». *Index.comunicación*, vol. 11, núm. 2, pp. 187-208, <https://doi.org/10.33732/ixc/11/02Mapeod>
- Pérez-Seijo, Sara; Gutiérrez-Caneda, Beatriz; López-García, Xosé. (2020): «Periodismo digital y alta tecnología: de la consolidación a los renovados desafíos». *Index Comunicación*, vol. 10, pp. 129-152. <https://doi.org/10.33732/IXC%2F10%2F03PERIOD>
- Salaverría, Ramón; Buslón, Nataly; López-Pan, Fernando; León, Bienvenido; López-Goñi, Ignacio; Erviti, María-Carmen (2020): «Desinformación en

- tiempos de pandemia: tipología de los bulos sobre la Covid-19». *El Profesional de la Información*, vol. 29, núm. 3. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>
- Sánchez-García, Pilar; Díez-García, Alba; Calvo-Barbero, Carla; Merayo Álvarez, Noemí (2023): «Periodismo automatizado: La IA ya escribe noticias, las verifica y ofrece información personalizada», *The Conversation*, 11 de abril <https://theconversation.com/periodismo-automatizado-la-ia-ya-escribe-noticias-las-verifica-y-ofrece-informacion-personalizada-202803>
- Sidorenko, Pavel; Alonso, Nadia; Giacomelli, Fabio (2021): «Espacios de verificación. comunicación y formas narrativas para combatir la desinformación». *Revista Latina de Comunicación Social*, vol. 79, pp. 87-113. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1522>
- Sidorenko, Pavel; Herranz, José María; Cantero, Juan Ignacio (2020): «Use of New Narratives for COVID-19 Reporting: From 360° videos to Ephemeral TikTok Videos in Online Media». *Trípodos*, vol. 1, núm. 47, pp. 105-122
- Sobel, Alexis (2015): «The new importance of 'social listening' tools», *Columbia Journalism Review*, 6 de julio [https://www.cjr.org/analysis/the\\_new\\_importance\\_of\\_social\\_listening\\_tools.php](https://www.cjr.org/analysis/the_new_importance_of_social_listening_tools.php)
- Tejedor, S. (2023). *La inteligencia artificial en el periodismo: Mapping de conceptos, casos y recomendaciones*. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona.
- Túñez, José Miguel; Parada, Patricia; Toural, Carlos (2019): «Redacción automatizada y su impacto en la elaboración de noticias. Estudio comparativo de textos informativos elaborados por robots y por humanos». *XXV Congreso Internacional de la Sociedad Española de Periodística*, Universidad del País Vasco, Bilbao.
- Túñez, José Miguel; Toural, Carlos; Cacheiro, Santiago (2018): «Uso de bots y algoritmos para automatizar la redacción de noticias: percepción y actitudes de los periodistas en España». *El Profesional de la Información*, vol. 27, núm. 4, pp. 750-758. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.04>