

index•comunicación | nº 14(1) 2024 | Páginas 281-300
E-ISSN: 2174-1859 | ISSN: 2444-3239 | Depósito Legal: M-19965-2015
Recibido el 25_07_2023 | Aceptado el 05_10_2023 | Publicado el 15_01_2024

PERIODISMO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. EL TRATAMIENTO DE LOS CHATBOTS EN LA PRENSA ESPAÑOLA

JOURNALISM AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. THE
TREATMENT OF CHATBOTS IN THE SPANISH PRESS

<https://doi.org/10.62008/ixc/14/01Period>

Bernardo Gómez-Calderón

Universidad de Málaga (España)

bjgomez@uma.es

<https://orcid.org/0000-0002-9245-9251>

Yaiza Ceballos

Universidad de Málaga (España)

yaiza.ceballos@uma.es

<https://orcid.org/0000-0001-9014-5737>



Para citar este trabajo: Gómez-Calderón, B. y Ceballos, Y. (2024). Periodismo e inteligencia artificial. El tratamiento de los chatbots en la prensa española. *index.comunicación*, 14(1), 281-300.
<https://doi.org/10.62008/ixc/14/01Period>

Resumen: El artículo analiza el tratamiento que la prensa generalista española dispensa a la inteligencia artificial (IA) y, de manera específica, a los chatbots de última generación, a raíz del lanzamiento de la versión gratuita de ChatGPT en diciembre de 2022. Para determinarlo, se toman como muestra los ocho diarios nacionales con mayor difusión o número de usuarios, tanto híbridos (*El País, La Vanguardia, ABC, El Mundo*) como nativos digitales (*El Español, Okdiario, elDiario.es, Público*), y de cada uno de ellos se seleccionan las últimas 20 noticias publicadas sobre IA (n=160), a las que se aplica una ficha de análisis de contenido. Además, se somete a los textos a un análisis de sentimientos ejecutado por ChatGPT y BingChat, para identificar su actitud —positiva, negativa o neutra— ante el fenómeno. Los resultados permiten concluir, entre otras constataciones, que el tratamiento es eminentemente informativo y rara vez interpretativo; que los textos abordan sobre todo las posibles aplicaciones de la IA; que recurren de modo más habitual a fuentes procedentes de los ámbitos económico, pedagógico y científico; y que adoptan una actitud neutra ante los chatbots.

Palabras clave: Inteligencia artificial; chatbot; ChatGPT; periodismo *hi-tech*; prensa; España.

Abstract: The aim of this article is to analyze how the Spanish press treats artificial intelligence (AI) and, specifically, the latest generation chatbots, following the launch of the free version of ChatGPT in December 2022. To determine this, it was considered the eight national newspapers with both hybrid (*El País, La Vanguardia, ABC, El Mundo*) and digital natives (*El Español, Okdiario, elDiario.es, Público*). From each of these sources, the latest 20 news articles related to AI (n=160) are selected and subjected to a rigorous content analysis using a predefined framework. In addition, a sentiment analysis is performed by ChatGPT and BingChat to identify the predominant attitude of the press towards the AI (positive, negative, or neutral). The findings allow us to conclude, among other results, that the treatment is eminently informative and rarely interpretive. Moreover, the texts primarily focus on the possible uses of this technology; they mainly resort to sources from economic, pedagogical and scientific fields; and they adopt a basically neutral attitude towards AI.

Keywords: Artificial intelligence; Chatbot; ChatGPT; Hi-tech journalism; Press; Spain.

1. Introducción

Las rutinas de los profesionales del periodismo ya sufrieron cambios trascendentales con la llegada de las TIC e Internet. Ahora, la aplicación a la producción de noticias de nuevas tecnologías, desarrolladas originalmente con fines comerciales, científicos o incluso militares (*blockchain*, realidad virtual, drones, inteligencia artificial...), parece estar generando un cambio de paradigma todavía más drástico.

La última novedad en este terreno ha sido el lanzamiento en diciembre de 2022 de la versión gratuita de ChatGPT, un chatbot desarrollado por la empresa estadounidense OpenAI que, por su accesibilidad y facilidad de uso, ha tenido un impacto inmediato en sectores como la administración pública, la educación o la empresa (Lopezosa, Codina y Ferran-Ferrer, 2023, y muy especialmente, en todo lo relacionado con la comunicación y el periodismo (Lopezosa (2023).

Los chatbots funcionan con inteligencia artificial (IA) y esta, en el ámbito de los medios, se integra dentro de la corriente conocida como «periodismo de alta tecnología» o «periodismo *hi-tech*», según el término acuñado por Salaverría (2015). López-García y Vizoso (2021) lo definen como «el periodismo que emplea drones, realidad virtual e inteligencia artificial para la elaboración de piezas informativas que buscan una comunicación más completa». El cambio que implican estas tecnologías es tal que podrían estar dando lugar a una nueva modalidad de medios, denominados «sintéticos» por Crusafon (2022) y Ufarte, Murcia y Túñez (2023), en los que las piezas informativas, textuales o audiovisuales, se construyen exclusivamente mediante algoritmos, sin intervención humana.

Para López-García y Vizoso (2021), el contexto actual es el idóneo para la experimentación con la tecnología 5G, la automatización, la robotización y el *blockchain*, así como para la innovación informática aplicada a la comunicación y, en especial, al periodismo. Parece evidente que este propósito se está cumpliendo, al menos parcialmente, con los chatbots como BingChat o ChatGPT. Ya Túñez, Toural y Valdiviezo (2019) apuntaban hace casi un lustro que la automatización había llegado a la última fase del *newsmaking* y cada vez eran más los medios que incorporaban noticias redactadas por máquinas entrenadas para la tarea; pero, a pesar de que el periodismo artificial lleva varias décadas abriéndose camino, es en la actualidad cuando su uso se está haciendo más notorio.

Se trata de una adaptación reciente y muy rápida. En 2019, Stray detectaba todavía muy pocos reportajes basados en la inteligencia artificial: «Many have envisioned the use of AI methods to find hidden patterns of public interest

in large volumes of data, greatly reducing the cost of investigative journalism. But so far only a few investigative stories have utilized AI methods»¹ (2019). Tres años después incluso, Ceballos (2022) aún apuntaba que, pese a que la inteligencia artificial era vista como una herramienta llamada a transformar el periodismo, hasta el momento su auge se daba más en el plano puramente teórico. En el caso concreto de España, Sánchez-García *et al.* (2023) consideran que, pese a la amplia oferta de IA existente, los medios se están incorporando a ella con excesiva lentitud, por efecto del desconocimiento y la desconfianza.

De lo que no cabe duda es de que la aplicación de la inteligencia artificial al periodismo forma parte del actual debate profesional y académico, como señalan Parratt-Fernández, Mayoral-Sánchez y Mera-Fernández (2021). De hecho, el número de publicaciones sobre periodismo automatizado que acogen las revistas del área ha ido creciendo de modo sostenido a lo largo del último decenio. Convirtiéndolo en un tema recurrente (Pérez-Seijo y Gutiérrez-Caneda, 2020).

1.1. Periodismo e inteligencia artificial

El primer experimento con IA en el campo del periodismo se remonta a 2010, cuando The Big Ten Network, una asociación entre Fox Networks y Big Ten Conference, lanzó en Estados Unidos un servicio automatizado de producción de noticias deportivas (Canavilhas, 2022). Sin embargo, como apunta Salaverría (2015), el periodismo *hi-tech* no empezó a cobrar fuerza hasta 2014, cuando *Los Angeles Times* publicó por primera vez una noticia redactada de manera íntegra por un programa informático, sin intervención humana. Poco después, la agencia Associated Press comenzó a elaborar informaciones de la sección de Economía con algoritmos, lo que le permitió multiplicar por diez su capacidad productiva. Ya más próximos a la actualidad, Thurman, Lewis y Kunert (2019) recogen que medios como la ABC o la BBC emplean chatbots para enviar avisos a los usuarios con las últimas noticias. En el caso de España, López-García y Vizoso (2021) recogen el caso de *El Confidencial*, diario que cuenta con un bot que se encarga de redactar los resultados de los encuentros de la Primera Federación de Fútbol (anteriormente conocida como Segunda División B).

La integración cada vez más habitual de la alta tecnología en el periodismo ha dado pie a nuevos conceptos: *robot journalism*, *automated journalism*, periodismo cognitivo... (Túñez, Toural y Nogueira, 2020). En todos los casos, se

¹ «Muchos han previsto que la IA se use para encontrar patrones ocultos de interés público en grandes volúmenes de datos, reduciendo en gran medida el costo del periodismo de investigación. Pero hasta ahora, solo unos pocos reportajes de investigación han utilizado métodos de IA».

trata de modalidades basadas en el empleo de algoritmos que son capaces de producir textos informativos prácticamente idénticos a los elaborados por los humanos (Túñez-López, Toural-Bran y Valdiviezo-Abad, 2019; Túñez, Toural y Nogueira, 2020). López-García, Toural-Bran y Rodríguez-Vázquez (2016) explican que, en este sentido, es importante la especialización digital, pues todos los acontecimientos de actualidad se difunden en este formato, y los profesionales de la información deben estar familiarizados con él. Como advertían Gómez-Calderón, Roses y García-Borrego (2017), hoy el periodista necesita ser polivalente.

También es preciso tener en cuenta que la aplicación de algoritmos al periodismo ha transformado las características redaccionales de las informaciones, pues en la mayoría de los casos son más neutras, al no incluir elementos interpretativos u opinativos. Asimismo, no suelen especificar ni el autor ni la fuente (Túñez, Toural y Valdiviezo, 2019, Murcia-Verdú y Ufarte-Ruiz, 2019; Yanfang, 2020). No obstante, esto parece algo parcialmente superado, ya que, como señalan Túñez, Toural y Nogueira (2020), el vertiginoso desarrollo del *software* abre la puerta a contenidos cada vez más elaborados desde el punto de vista intelectual.

Los efectos de la IA aplicada al periodismo son considerables: en primer lugar, incrementa de modo claro la productividad, incluso en un contexto de reducción de costes, puesto que su jornada puede extenderse durante las 24 horas del día (Salazar, 2018; Túñez, Toural y Valdiviezo, 2019; Moran y Shaikh, 2022). También resulta beneficiosa en la medida en que permite a los periodistas desentenderse de las labores informativas más tediosas y centrarse en tareas complejas (Salazar, 2018), pese a que, como indican Karlsen y Stavelin (2014), la programación de estos sistemas es, a su vez, laboriosa. Este escenario obliga a los profesionales a tomar conciencia de la responsabilidad que recae sobre los algoritmos y la importancia de conocer cómo funciona la lógica computacional (Diakopoulos, 2020). De ahí que haya autores que reclamen la incorporación de todo lo relacionado con la *hi-tech* y la inteligencia artificial al currículo del grado en Periodismo (Vállez y Codina, 2018).

Hasta ahora se ha estudiado el fenómeno de la IA desde una perspectiva algo reduccionista, focalizada por lo general en la redacción de noticias por máquinas que ejecutan las labores programadas por un profesional, pero como señalan Túñez, Toural y Valdiviezo (2019), convendría analizarlo también desde la óptica de la toma de decisiones, algo para lo que las computadoras cada vez están más preparadas y que acabarán ejecutando sin supervisión.

Sobre los riesgos de este desarrollo ya advirtió en su momento Diakopoulos (2015), que considera perentorio el conocimiento a fondo de la tecnología

para detectar los sesgos que la IA puede adoptar en la producción de contenidos informativos. Y ello por no hablar de las implicaciones éticas: en este sentido, Salazar (2018) advierte de que hay que tener en cuenta la capacidad de aprendizaje de los algoritmos, que los puede llevar a desvincularse de su programación inicial.

Por otro lado, la incorporación de la inteligencia artificial a las rutinas periodísticas plantea un debate de fondo sobre a quién corresponde en última instancia la producción de los contenidos informativos —esto es, quién está legitimado para ello—, que va cobrando peso entre los propios profesionales como materia de reflexión (Moran y Shaikh, 2022).

1.2. Tratamiento mediático de la inteligencia artificial

El impacto de la inteligencia artificial en el ejercicio del periodismo está propiciando su análisis desde el ámbito académico, pero los medios de comunicación también le están prestando cada vez más atención. La irrupción de la IA en la agenda informativa global es relevante por cuanto la concepción que la sociedad tenga de ella depende en gran parte de su cobertura periodística, y también en la medida en que el tratamiento mediático puede condicionar el desarrollo futuro de la inteligencia artificial y los controles que se le apliquen: digamos que, al encontrarse todavía en fase emergente, se está a tiempo de que la IA sea «modelada» por las instituciones para cumplir una finalidad pública, valiosa para el conjunto de la sociedad, como sugieren Garvey y Maskal (2020).

La cobertura informativa que recibe el fenómeno de la inteligencia artificial ha sido abordada ya en numerosos trabajos (cf. Sun *et al.*, 2020; Zhai *et al.*, 2020; Ouchchy, Coin y Dubljević, 2020; Ching-Hua, Wan-Hsiu y Su, 2019; Nguyen y Hekman, 2022), aunque mayoritariamente de carácter internacional, siendo muy limitada aún la atención que le ha prestado la academia española; De Lara (2022) sería la excepción. Los medios de China y Estados Unidos son los que con mayor asiduidad se han ocupado hasta ahora de la IA, seguidos, a cierta distancia, por japoneses, australianos, indios y canadienses (Zhai *et al.*, 2020).

Uno de los aspectos que se ha investigado es si la prensa explica de manera adecuada los conceptos asociados a la inteligencia artificial. De Lara (2022) llega a la conclusión de que en España el tratamiento mediático de la IA presenta algunas carencias, pues el lenguaje es poco comprensible para el público generalista y no se observa una conexión con los retos cotidianos que implica esta tecnología, una adecuada profundización en el tema ni una labor de divulgación efectiva. Por su parte, Sun *et al.* (2020) mencionan que los medios tratan la IA como una realidad compleja en la que están implicados

investigadores, líderes políticos y empresarios, pero que las voces disidentes o las de los ciudadanos de a pie rara vez se dejan oír.

También se ha analizado cuáles son los temas predominantes con los que se asocia la IA, detectándose que suele relacionarse con aspectos más tecnológicos que sociales y, subsidiariamente, con asuntos como la política, la cultura, la empresa o la ética (De Lara, 2022). Desde otra perspectiva, Zhai *et al.* (2020) señalan que los medios tienden a tratar la inteligencia artificial desde tres ángulos: como algo imaginario, propio de la ciencia ficción; como un producto comercial, o como un campo de investigación, asociado a las ciencias computacionales, la ingeniería y las matemáticas. Por otro lado, según Ching-Hua, Wan-Hsiu y Su (2019), los temas principales en los que se integra la IA son los negocios y la economía, en un 35,1% de casos; la ciencia y la tecnología, en un 23,6%; y la política, en un 12%.

Ante un asunto tan complejo como la inteligencia artificial, las fuentes a las que los informadores recurran son cruciales. En la prensa española, según De Lara (2022), las piezas sobre IA abundan en declaraciones de científicos, técnicos y programadores (62% de incidencias), profesionales relacionados con la empresa y la economía (25%) y actores políticos (8,3%). A escala internacional, Zhai *et al.* (2020) apuntan que las fuentes citadas en este tipo de textos son principalmente científicos, políticos, personalidades dedicadas al mundo de los negocios y deportistas de disciplinas en las que interviene la estrategia, como el ajedrez.

También se ha analizado el tono predominante en las informaciones sobre inteligencia artificial. Garvey y Maskal (2020), a partir de un análisis de sentimientos, constatan que, en contra de lo que se creía en un primer momento, los medios tratan de manera positiva la IA. De igual modo, otros autores han detectado que, en este ámbito, suelen destacarse más las ventajas que los inconvenientes (Ching-Hua, Wan-Hsiu y Su, 2019; Sun *et al.*, 2020).

Finalmente, algunas investigaciones, como la de Ouchchy, Coin y Dubljević (2020), se han centrado en estudiar de qué forma tratan los medios las cuestiones éticas vinculadas a la IA. La conclusión es que su enfoque es realista y práctico, pero excesivamente superficial, y que rara vez abordan las implicaciones sociales y políticas de los algoritmos.

2. Metodología

A partir de los hallazgos descritos, la presente investigación se planteó con el objetivo fundamental de analizar el tratamiento que la prensa generalista española aplica a la inteligencia artificial y, de manera específica, a los chatbots. Este propósito genérico se concretó en tres objetivos específicos: identificar las características de los contenidos sobre IA aparecidos en los diarios

nacionales de mayor circulación o número de usuarios (O1); establecer similitudes y divergencias en el tratamiento dispensado a la IA por las distintas cabeceras (O2); y detectar los rasgos que la prensa destaca de las aplicaciones de IA, así como la postura que adopta ante el fenómeno (O3).

La investigación se diseñó con un propósito eminentemente exploratorio, tomando como modelo los trabajos desarrollados por Sun *et al.* (2020), que analizan artículos procedentes de *The New York Times*, *The Washington Post*, *The Guardian* y *USA Today* aparecidos a lo largo de las últimas décadas; Zhai *et al.* (2020), cuyo estudio abarca 30 años de publicaciones en cinco medios de comunicación; y Ching-Hua, Wan-Hsiu y Su (2019), que centran su análisis en los artículos sobre IA publicados por los cinco principales diarios estadounidenses entre 2009 y 2018.

Para alcanzar los objetivos 1 y 2 de nuestra investigación, la técnica que aplicamos fue el análisis de contenido. Se escogió este método pues, como indica Piñuel (2002), a través de procesos previamente definidos, basados en técnicas de medida tanto cualitativas como cuantitativas, permite elaborar y procesar los datos relevantes de cualquier corpus de textos. Wimmer y Dominick (2001), por su parte, señalan que se trata de un método sistemático y objetivo; e Igartua (2006) señala que gracias al análisis de contenido se puede conocer la estructura, los componentes básicos y el funcionamiento de los mensajes mediáticos.

Como unidades de registro de la muestra, se escogieron los diarios híbridos españoles con mayor volumen de circulación según OJD (2023): *El País*, *La Vanguardia*, *ABC* y *El Mundo*; y los cuatro diarios *online* con un número más elevado de usuarios únicos de acuerdo con OJD Interactiva (2023): *El Español*, *Okdiario*, *elDiario.es* y *Público*.

Dado que la investigación aspiraba a ser solo una primera aproximación al objeto de estudio, se decidió operar sobre una muestra limitada de textos, en línea con los trabajos de Moran y Shaikh (2022) y De Lara (2022). Se seleccionaron las 20 últimas piezas sobre IA publicadas por los diarios de la muestra, estableciendo como fecha límite el 1 de junio de 2023 (n=160); y se les aplicó una ficha de análisis que contemplaba la siguientes variables: fecha de publicación, autor, extensión —medida en número de palabras—, género, sección, inclusión de elementos multimedia —vídeos, fotografías, ilustraciones, infografías u otros—, hipervínculos, fuentes empleadas, subtemas dentro del campo «inteligencia artificial», aplicaciones citadas y rasgos destacados de cada una de ellas. En el proceso de codificación intervino un único investigador.

La actitud de los diarios ante la IA —positiva, negativa o neutra— (objetivo 3) se abordó mediante un análisis de sentimientos de los titulares y las entradillas de los textos seleccionados, un método ya empleado por Zhai *et al.* (2020) y Garvey y Maskal (2020) a través del *software* Python. No obstante, en este caso, al tratarse de una investigación sobre chatbots, se decidió emplear estos programas para realizar el análisis. En concreto, recurrimos a ChatGPT y a BingChat, que aportaron coeficientes tipificados en una escala de -1 («actitud muy negativa») a 1 («actitud muy positiva»).

Finalmente, todos los registros obtenidos se volcaron en una matriz de datos de Excel para facilitar su posterior tratamiento estadístico y gráfico.

3. Resultados

A continuación, se recogen los resultados extraídos del trabajo de campo, haciendo hincapié, por un lado, en los rasgos más frecuentes en el conjunto de la muestra, y por otro, en las particularidades que singularizan a unas cabeceras frente a otras.

3.1. Periodicidad, autoría y género

El análisis de las piezas seleccionadas pone de manifiesto el elevado interés informativo que suscitan en la actualidad los chatbots, especialmente entre los medios híbridos: no en vano, apenas hubo que rastrear tres semanas para localizar los 20 textos previstos en los casos de *El País*, *ABC* y *La Vanguardia*, y en *El Mundo*, aún menos: solo dos, esto es, 14 ejemplares (tabla 1).

Tabla 1. Horquilla temporal de la muestra por diarios

	Fecha de la primera publicación analizada	Fecha de la última publicación analizada
<i>El País</i>	9/5/23	1/6/23
<i>La Vanguardia</i>	9/5/23	1/6/23
<i>ABC</i>	7/5/23	1/6/23
<i>El Mundo</i>	18/5/23	1/6/23
<i>El Español</i>	12/1/19	30/5/23
<i>Okdiario</i>	20/3/23	29/5/23
<i>elDiario.es</i>	27/9/20	30/5/23
<i>Público</i>	2/4/23	31/5/23

Fuente: elaboración propia.

Las cabeceras nativas digitales, sin embargo, han prestado una atención mucho más irregular al fenómeno, y así, en *El Español* y *elDiario.es* fue necesario remontarse varios años para reunir una veintena de textos. Eso sí, en ambos periódicos el número de piezas se multiplica coincidiendo con el lanzamiento de la versión gratuita de ChatGPT, en diciembre de 2022.

El 71,87% de las piezas analizadas aparecen firmadas por periodistas del medio; de estos, tres de cada cuatro son hombres, lo que evidencia una clara brecha de género (tabla 2). Los textos producidos por redactores de plantilla suelen ser más extensos que los procedentes de agencias, y ofrecen habitualmente mayor número de puntos de vista y un análisis más detallado de las prestaciones de la IA.

Tabla 2. Autoría de las piezas analizadas

	EP	LV	ABC	EM	EE	Ok	e/D	Púb	Total
Hombre	55%	55%	45%	50%	80%	40%	50%	30%	51%
Mujer	35%	25%	15%	5%	20%	45%	20%	5%	21%
Medio	10%	15%	5%	15%	0%	15%	0%	30%	11%
Agencias	0%	5%	10%	30%	0%	0%	30%	20%	12%
Otros*	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	15%	5%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

*Corresponde a textos firmados con iniciales o sin firmar. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la extensión de las piezas, la media de palabras más elevada la presenta *El País* (1.052). Y aunque *El Español* arroja el segundo mayor promedio (890), en conjunto, los diarios nativos digitales ofrecen textos un 19% más breves que los híbridos (el registro más discreto lo exhibe *Okdiario*, con 515 palabras).

El modo de abordar la actualidad de los chatbots exhibe un claro predominio informativo (tabla 3); los géneros más habituales son el reportaje (46 casos) y la noticia (44). Pero también abundan los artículos de opinión que se ocupan de ChatGPT y programas similares, computándose en la muestra 17 columnas y otras tantas tribunas, e incluso 5 editoriales. *El Español* y *El País* destacan en este sentido, frente a *ABC*, *El Mundo* y *Okdiario*.

Un género algo menos habitual es el de la entrevista (9 incidencias, sobre todo en medios híbridos), en la que se conversa a propósito del presente y el futuro de la IA con científicos, docentes y, especialmente, pensadores vinculados a la filosofía de la ciencia (Jordi Vallverdú, Susan Schneider, Jon Rueda). En el terreno de la interpretación, se localizan 12

análisis, que giran en su mayoría en torno a las amenazas y oportunidades de la inteligencia artificial.

Junto a estas piezas canónicas en cuanto al género, aparecen de forma ocasional textos situados entre el periodismo de servicios, el divulgativo y el que podemos considerar meramente recreativo, basados en creaciones de los propios chatbots: así, hay piezas que someten a ChatGPT a pruebas para desvelar si incurre en sesgos de género (*Público*, 29/5/23), otras que solicitan a la aplicación que escoja y ordene «las 10 ciudades más bellas de España» —el tipo de contenido que en el argot periodístico se conoce como *evergreen*— (*Okdiario*, 7/5/23), e incluso una que pide al chatbot de OpenAI que elabore la sinopsis de un hipotético film de Quentin Tarantino sobre la figura de Jesucristo (*Público*, 25/5/23).

Tabla 3. Género de los textos analizados

	<i>EP</i>	<i>LV</i>	<i>ABC</i>	<i>EM</i>	<i>EE</i>	<i>Ok</i>	<i>elD</i>	<i>Púb</i>	Total
Noticia	2	7	2	11		6	8	8	44
Reportaje	5	3	12	7	3	8	4	4	46
Entrevista	3	2		1			3		9
Textos de chatbots			2			4		4	10
Análisis	1	4	2	1	3	1			12
Editorial	1	4							5
Columna	5		2		5		4	1	17
Tribuna	3				9	1	1	3	17

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los elementos gráficos y multimedia que concurren en los textos analizados, no se registra demasiada variedad, con un predominio absoluto de la fotografía, presente en 134 piezas, y un uso llamativamente escaso —solo 2 incidencias, en *ABC* y *elDiario.es*— de materiales creados por medio de la inteligencia artificial, que podrían ser útiles para mostrar las potencialidades de la herramienta.

3.2. Fuentes y temas de los textos

Las fuentes a las que recurren los periodistas para dar cuenta de la actualidad o las propiedades de los chatbots definen a la perfección el aspecto de la IA que más interesa a los medios: el económico (tabla 4). Así, el 25% de los textos analizados cita a empresarios o a CEO, a los que hay que sumar el 6,25% que recurre a economistas o responsables de banca. Otro segmento que destaca en la muestra es el de los profesores y pedagogos, que ilustran sobre el impacto educativo que ChatGPT y similares puede tener entre los alumnos de enseñanza obligatoria y universitaria. Además, se recurre con cierta

asiduidad a científicos e investigadores, en aquellos casos en los que el enfoque de las piezas es más técnico (20,6% de incidencias).

Llama la atención que un 22,5% de textos no cite ninguna fuente de forma expresa: ello es indicio de falta de rigor o, al menos, de ligereza en el tratamiento informativo, algo que de acuerdo con nuestros registros afecta sobre todo a los medios nativos digitales.

Tabla 4. Fuentes empleadas en los textos de la muestra*

	EP	LV	ABC	EM	EE	Ok	eID	Púb	Total
Empresarios/ CEO	7	9	6	6	3	3	5	1	40
Profesores	3	1	9	2	1	1	4	1	22
Ingenieros/matemáticos	5	1	3	1	3	0	4	0	17
Investigadores	4	3	6	0	2	0	0	1	16
Chatbots	0	1	0	3	3	2	0	3	12
Investigaciones	4	1	3	1	2	0	1	0	12
Políticos	2	0	5	1	0	0	2	0	10
Economistas/bancarios	5	3	1	1	0	0	0	0	10
Otros medios	0	0	1	5	2	0	0	0	8
Pensadores	1	2	0	0	0	0	1	0	4
Ninguna	4	2	4	2	10	6	4	4	36
Otros	6	3	6	1	2	3	0	3	24

*Solo se ha contabilizado una fuente si había varias de la misma naturaleza en un texto.
Fuente: elaboración propia.

Pese a lo anterior, los aspectos de la IA más frecuentemente abordados por los diarios de la muestra se refieren, sobre todo, a las aplicaciones que esta tecnología puede tener en los campos de la medicina, la educación y la ciberseguridad (50,6% de piezas). También interesan los retos que se plantean desde el punto de vista legal; de ahí la abundancia de noticias sobre la norma comunitaria que regula la inteligencia artificial, aprobada por el Parlamento Europeo el 14 de junio de 2023 (tabla 5).

Otros aspectos abordados habitualmente son la evolución a corto y medio plazo de la IA (25% de casos) y los problemas que puede acarrear su implantación en términos de empleo, con la previsible pérdida de puestos de trabajo según mejoren las prestaciones de los chatbots.

Tabla 5. Tema de los textos analizados*

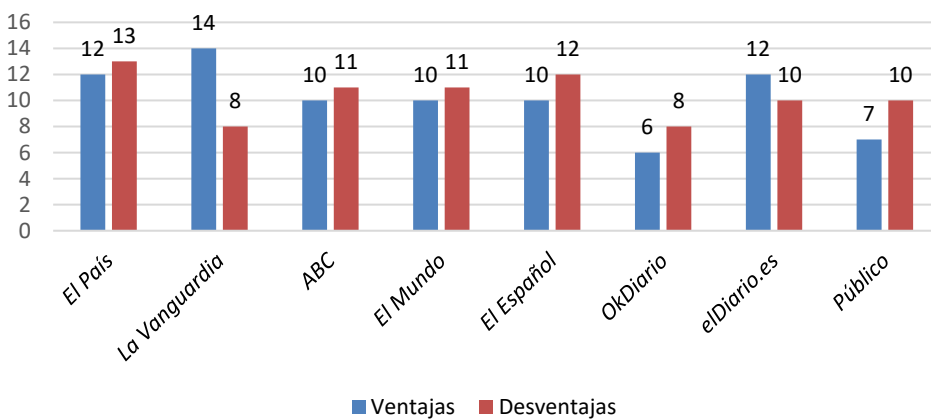
	EP	LV	ABC	EM	EE	Ok	eID	Púb	Total
Usos de la IA	15	11	10	9	13	9	9	5	81
Legislación	8	6	9	6	4	3	5	10	51
Desarrollo	6	2	4	6	8	5	7	2	40
Empleo	10	7	4	5	3	6	5	0	40
Relac. humano-máquina	7	4	4	1	7	4	6	2	35
Tecnología	5	4	4	7	4	2	5	1	32
Información falsa	3	3	5	2	0	3	3	7	26
Economía	4	4	3	2	4	0	6	2	25
Protección de datos	2	1	4	2	1	1	3	4	18
Creación artística	4	1	1	0	2	1	4	4	17
Ética	1	3	2	1	5	0	3	1	16
<i>Deep learning</i>	2	1	0	0	5	1	3	1	13

*Se indican solo los temas con más de 10 incidencias. Fuente: elaboración propia.

3.3. Actitud ante la inteligencia artificial

Los textos sobre inteligencia artificial hacen referencia, prácticamente en todos los casos, a las ventajas e inconvenientes que entraña esta tecnología; es un aspecto que, al margen del enfoque que se adopte, acaba siendo abordado siempre, quizá porque es el que más interrogantes genera.

En conjunto, el tratamiento de la IA puede considerarse equilibrado (figura 1), ya que las cabeceras analizadas muestran de los chatbots aspectos tanto positivos como negativos, con ligero predominio de estos últimos salvo en *La Vanguardia* y *elDiario.es*.

Figura 1. Aspectos destacados de la IA*

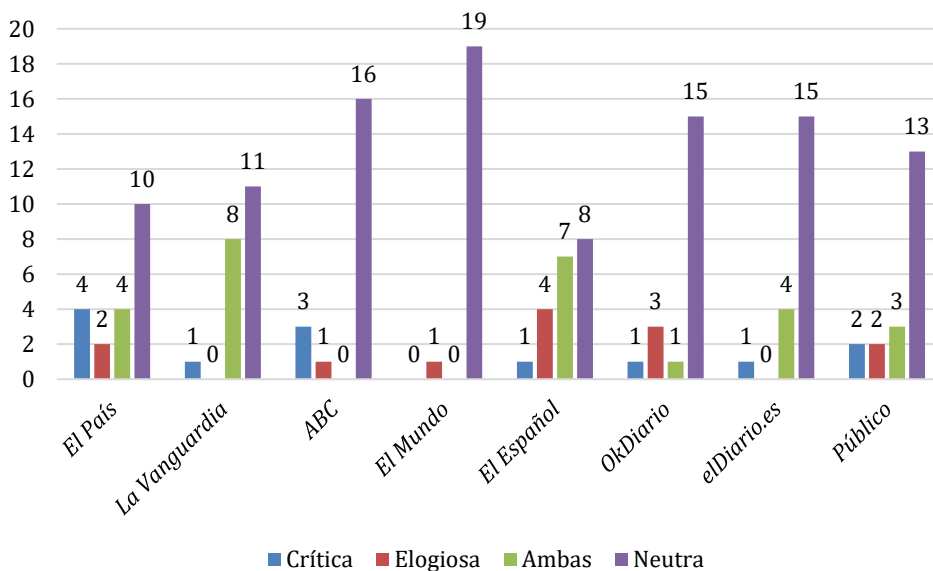
*Se indica el número de textos que las incluyen. Fuente: elaboración propia.

Los beneficios mencionados de modo más frecuente son el aumento de la productividad que posibilitará la IA, el crecimiento económico que puede traer aparejado, la automatización de funciones repetitivas y —en un campo que se presta siempre a las predicciones bienintencionadas como es la medicina— la detección prematura de dolencias graves difíciles de detectar mediante técnicas convencionales.

En cuanto a los aspectos negativos, preocupa sobre todo la previsible destrucción de puestos de trabajo derivada de la implantación de la inteligencia artificial, el riesgo de alienación de las audiencias, la escasa regulación, el posible incremento de los contenidos fraudulentos y la desinformación y, en el ámbito de la creación, los riesgos que la utilización de chatbots entraña para la propiedad intelectual.

Si atendemos a la orientación general de los textos analizados (figura 2), la mayoría (107 piezas, el 66,8%) pueden considerarse neutrales, pues ni condenan ni ensalzan la IA, sino que se limitan a describir sus características y evolución. Son pocas las unidades de análisis que adoptan una postura abiertamente crítica o decididamente favorable ante los chatbots (13 en ambos casos, esto es, un 8,1% del total), y hay 27 textos (16,2%) que optan por exponer rasgos tanto positivos como negativos de la inteligencia artificial.

Figura 2. Actitud ante la IA*



*Se indica el número de textos por medio. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, sometimos la orientación de las piezas a un análisis de sentimientos ejecutado por los chatbots más populares, ChatGPT y BingChat, tomando como referencia título, subtítulo y entradilla de cada texto, con coeficientes tipificados en una horquilla de -1 a 1 (tabla 6).

Tabla 6. Orientación de los textos

	<i>EP</i>	<i>LV</i>	<i>ABC</i>	<i>EM</i>	<i>EE</i>	<i>Ok</i>	<i>eID</i>	<i>Púb</i>	<i>Media</i>
ChatGPT	-0,0325	-0,055	-0,010	-0,1150	0,1000	-0,0300	0,1050	-0,0950	-0,0166
Bing-Chat	-0,0100	-0,065	-0,115	0,0400	0	0	0,30	-0,1900	-0,0044

Fuente: elaboración propia.

Aunque los promedios tienden a cero, esto es, a la neutralidad, se registra una ligera tendencia negativa, que en cualquier caso apenas sobrepasa la centésima. De los 16 coeficientes obtenidos, diez se sitúan por debajo de cero. Solo tres medios presentan promedios positivos (*El Mundo*, *El Español* y *Okdiario*, estos dos últimos de forma exclusiva), y entre el resto, los índices negativos más pronunciados los registran *Público* y *ABC*.

En general no hay diferencias entre los datos que ofrece ChatGPT y los de BingChat, y salvo en el caso de *El Mundo*, el signo de los coeficientes obtenidos por ambas aplicaciones para cada uno de los diarios es coincidente.

4. Discusión y conclusiones

El salto cualitativo experimentado por los chatbots a lo largo del último año ha colocado esta herramienta en el centro de la agenda informativa por lo que a la actualidad científica y tecnológica se refiere, y lo ha hecho a escala mundial. El estudio sobre su tratamiento mediático arrancó hace apenas un lustro, pero ofrece ya algunas evidencias que a través de nuestro estudio hemos tratado de afianzar y, en la medida de lo posible, complementar, allí donde se diera convergencia de variables.

Con respecto al primer objetivo de la investigación (O1), que estribaba en determinar el modo en que los periódicos generalistas españoles informan sobre la IA y los chatbots, la primera constatación es que tratan el tema con asiduidad, en especial las cabeceras híbridas. El tipo de textos mayoritario es, como parece lógico ante un fenómeno aún en fase de implantación, de carácter informativo. No obstante, y puesto que el desarrollo de la inteligencia artificial plantea retos éticos de cierto calado, son frecuentes también las piezas de opinión, con mayor incidencia en este caso en los medios nativos digitales.

La escasez de textos interpretativos, que se antojan claves para entender el funcionamiento y las implicaciones de la IA en su actual estado de desarrollo,

parece remitir a cierta superficialidad informativa, algo ya detectado en estudios previos (cf. Ouchchy, Coin y Dubljević, 2020).

La autoría de los textos presenta un perfil netamente masculino, ya que los hombres firman el doble de piezas que las mujeres. Este dato, más acusado en unas cabeceras que en otras, puede estar relacionado con el tradicional sesgo de género que caracteriza a muchas ramas de la ciencia y la tecnología, y que se habría trasladado al ámbito informativo, aunque creemos que una constatación de esta naturaleza debería sustentarse en un trabajo de campo más amplio que el ejecutado aquí.

Los temas predominantes en las piezas sobre IA se refieren a los usos y aplicaciones de la tecnología y al desarrollo legislativo que debe acompañar su implantación. En este sentido, nuestros resultados difieren de los de Ching-Hua, Wan-Hsiu y Su (2019) o De Lara (2022), que detectaban principalmente análisis de corte empresarial o tecnológico, evidenciando que el foco de interés en relación con la inteligencia artificial podría haber cambiado una vez que su uso se ha popularizado.

También difieren parcialmente las fuentes más habituales: como en Zhai *et al.* (2020) y de nuevo De Lara (2022), proceden sobre todo del ámbito económico y científico, pero los pedagogos y docentes parecen haber desplazado a la clase política en los textos sobre inteligencia artificial, lo cual se antoja lógico a tenor de las numerosas aplicaciones que la última generación de chatbots puede tener en el ámbito educativo.

Por lo que respecta al O2, que trataba de establecer divergencias entre el modo en que los medios híbridos y los nativos digitales informan sobre la IA, lo cierto es que no se han localizado demasiadas. Los primeros parecen aprovechar mejor las oportunidades que ofrece el entorno *online* en cuanto a recursos multimedia y explotación de formatos innovadores, quizá por disponer de más recursos técnicos y humanos. El único medio que presenta registros singularizados en varios apartados del análisis es *El Español*, pues apuesta en mayor medida por textos opinativos, presenta un porcentaje más elevado de piezas firmadas por hombres y tiende a enfatizar sobre todo las ventajas de la IA (algo en lo que coincide con *elDiario.es*).

Finalmente, nos interesaba analizar el tipo de enfoque que adoptan los diarios ante la inteligencia artificial, y si ponen el acento en los riesgos o en las oportunidades que entraña (O3). En este sentido, todos los diarios seleccionados tienden al equilibrio, ofreciendo un punto de vista mesurado.

No obstante, a partir del análisis de sentimientos ejecutado por los propios chatbots, se observa una tímida tendencia negativa del conjunto de textos de la muestra. Se trata de un sesgo mínimo, cifrado en menos de una décima,

que además no se registra en todas las cabeceras; pero, aun así, contradice las conclusiones de estudios previos, como los de Ching-Hua, Wan-Hsiu y Su (2019), Garvey y Maskal (2020) y Sun *et al.* (2020), que encontraban un enfoque predominantemente positivo en los textos sobre IA. No se aprecian, por otro lado, diferencias significativas en la actitud ante los chatbots en función de la naturaleza de los diarios o su línea editorial.

La muestra de nuestro estudio era —acorde con su propósito eminentemente exploratorio— limitada desde el punto de vista cuantitativo. Por ello, entendemos que las evidencias obtenidas aquí deben considerarse solo un punto de partida orientativo para futuras investigaciones, donde se podría obtener una descripción más completa del tipo de cobertura que los medios españoles dispensan a la IA ampliando el número de unidades de análisis y contemplando variables cualitativas.

La inteligencia artificial, y su desarrollo más reciente y popular, los chatbots que permiten la generación de contenido textual y audiovisual, constituye un foco informativo de indudable interés. El análisis del tratamiento que le aplican los medios permite intuir de qué forma es percibida la IA por la sociedad, qué aspectos preocupan de su implantación y a qué retos obliga a enfrentarse. Probablemente, el modo en que se informa sobre la inteligencia artificial cambie tan rápido como la propia tecnología; sería deseable, por tanto, que su estudio desde el ámbito de la Periodística se convirtiera en una línea de investigación sostenida.

Referencias bibliográficas

- CANAVILHAS, J. (2022). Inteligencia artificial aplicada al periodismo: traducción automática y recomendación de contenidos en el proyecto «A European Perspective» (UER). *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 1-13. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2022-1534>
- CEBALLOS, Y. (2022). Influencia del periodismo *hi-tech* en la emergencia de nuevas rutinas profesionales periodísticas. *Techno Review*, 11(1). <https://doi.org/10.37467/revtecn.v11.3813>
- CHING-HUA, C., WAN-HSIU, S.T. & SU, Y.C. (2019). Framing Artificial Intelligence in American newspapers. *Digital Library*, 19, 339-344. <https://doi.org/10.1145/3306618.3314285>
- CRUSAFON, C. (2022). ¿Cómo está cambiando la IA la manera de informar? *Esglobal*. <https://tinyurl.com/2c8rdn45>
- DE LARA, A. (2022). Retos de la divulgación de la inteligencia artificial en los cybermedios españoles. *Contratexto*, 38, 205-226. <https://doi.org/10.26439/contratexto2022.n038.5701>

- DIAKOPOULOS, N. (2015). Algorithmic accountability: Journalistic investigation of computational power structures. *Digital Journalism*, 3(3), 398-415. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976411>
- DIAKOPOULOS, N. (2020). Computational news discovery: Towards design considerations for editorial orientation algorithms in journalism. *Digital Journalism*, 8(7), 945-967. <https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1736946>
- GARVEY, C. & MASKAL, C. (2020). Sentiment analysis of the news media on artificial intelligence does not support claims of negative bias against Artificial Intelligence. *OMICS*, 24(5), 286-299. <https://doi.org/10.1089/omi.2019.0078>
- GÓMEZ-CALDERÓN, B., ROSES, S. & GARCÍA-BORREGO, M. (2017). Los nuevos perfiles profesionales del periodista desde la perspectiva académica española. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8(1), 191-200. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.1.14>
- IGARTUA, J.J. (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Bosh.
- KARLSEN, J. & STAVELIN, E. (2014). Computational journalism in Norwegian newsrooms. *Journalism Practice*, 8(1), 34-48. <https://doi.org/10.1080/17512786.2013.813190>
- LÓPEZ-GARCÍA, X., TOURAL-BRAN, C. & RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, A.I. (2016). Software, estadística y gestión de bases de datos en el perfil del periodista de datos. *Profesional de la Información*, 25(2), 286-294. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.mar.16>
- LÓPEZ-GARCÍA, X. & VIZOSO, Á. (2021). Periodismo de alta tecnología: signo de los tiempos digitales del tercer milenio. *Profesional de la Información*, 30(3), e300301. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.01>
- LOPEZOSA, C. (2023). Bing chat: hacia una nueva forma de entender las búsquedas. *Anuario ThinkEPI*, 17. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a04>
- LOPEZOSA, C., CODINA, L. & FERRAN-FERRER, N. (2023). ChatGPT como apoyo a las systematic scoping reviews: integrando la inteligencia artificial con el framework SALSA. *Col·lecció del CRICC*. Universitat de Barcelona. <https://tinyurl.com/2s3afj8b>
- MORAN, R. & SHAIKH, S. J. (2022). Robots in the news and newsrooms: Unpacking meta-journalistic discourse on the use of Artificial Intelligence in journalism. *Digital Journalism*, 10(10), 1756-1774. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2085129>
- MURCIA-VERDÚ, F. & UFORTE-RUIZ, M.J. (2019). Mapa de riesgos del periodismo hi-tech. *Hipertext.net*, 18, 47-55. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2019.i18.05>

- NGUYEN, D. & HEKMAN, E. (2022). The news framing of artificial intelligence: a critical exploration of how media discourses make sense of automation. *AI & Soc.* <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01511-1>
- OJD (2023). Certificados de control. <https://tinyurl.com/3we3xtrw>
- OJD INTERACTIVA (2023). Medios digitales. <https://tinyurl.com/cytk2zmp>
- OUCHCHY, L., COIN, A. & DUBLJEVIĆ, V. (2020). AI in the headlines: the portrayal of the ethical issues of artificial intelligence in the media. *AI & Soc.* 35, 927-936. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00965-5>
- PARRATT-FERNÁNDEZ, S., MAYORAL-SÁNCHEZ, J. & MERA-FERNÁNDEZ, M. (2021). The application of artificial intelligence to journalism: an analysis of academic production. *Profesional de la Información*, 30(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.17>
- PÉREZ-SEIJO, S. & GUTIÉRREZ-CANEDA, B. (2020). Periodismo digital y alta tecnología: de la consolidación a los renovados desafíos. *Index.Comunicación*, 10(3), 129-151. <https://tinyurl.com/k3mx7h3c>
- PIÑUEL, J.L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. Estudios de Sociolingüística. *Linguas, Sociedades e Culturas*, 3(1), 1-42. <https://tinyurl.com/29rvvcnj>
- SALAVERRÍA, R. (2015). Periodismo en 2014: balance y tendencia. *Cuaderno de Periodistas*, 29, 9-22. <https://tinyurl.com/57w89txy>
- SALAZAR, I. (2018). Los robots y la Inteligencia Artificial. Nuevos retos del periodismo. *Doxa Comunicación*, 27, 295-315. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n27a15>
- SÁNCHEZ-GARCÍA, P., MERAYO-ÁLVAREZ, N., CALVO-BARBERO, C. & DIEZ-GRACIA, A. (2023). Spanish technological development of artificial intelligence applied to journalism: companies and tools for documentation, production and distribution of information. *Profesional de la Información*, 32(2), e320208. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.08>
- STRAY, J. (2019). Making Artificial Intelligence work for investigative journalism. *Digital Journalism*, 7(8), 1.076-1.097. <https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1630289>
- SUN, S., ZHAI, Y., SHEN, B. & CHEN, Y. (2020). Newspaper coverage of artificial intelligence: A perspective of emerging technologies. *Telematics and Informatics*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101433>
- THURMAN, N., LEWIS, S.C. & KUNERT, J. (2019). Algorithms, automation, and news. *Digital Journalism*, 7(8), 980-992. <https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1685395>
- TÚÑEZ, M., TOURAL, C. & NOGUEIRA, A.G. (2020). Impacto de la robotización en la elaboración de noticias. La percepción de los periodistas ante el Robot Journalism. En RUIZ-ALBA, N. & SUSSI-OLIVEIRA, J. (Eds.), *Nuevas fórmulas del ejercicio periodístico* (pp. 13-31). Universidad de Sevilla.

<https://tinyurl.com/bdhc5fk5>

TÚÑEZ, M., TOURAL, C. & VALDIVIEZO, C. (2019). Automatización, bots y algoritmos en la redacción de noticias. Impacto y calidad del periodismo artificial. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 1.411-1.433.

<https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1391>

UFARTE, M.J., MURCIA, F.J. & TÚÑEZ, J.M. (2023). Use of artificial intelligence in synthetic media: first newsrooms without journalists. *Profesional de la información*, 32(2), e320203. **<https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.03>**

VÁLLEZ, M. & CODINA, L. (2018). Periodismo computacional: evolución, casos y herramientas. *Profesional de la Información*, 27(4), 759-768.

<https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.05>

WIMMER, R. & DOMINICK, J. (2001). *Introducción a la investigación de medios masivos de comunicación*. Paraninfo.

YANFANG, W. (2020). Is automated journalistic writing less biased? An experimental test of auto-written and human-written news stories. *Journalism Practice*, 14(8), 1.008-1-1028.

<https://doi.org/10.1080/17512786.2019.1682940>

ZHAI, Y., YAN, J., ZHANG, H. & LU, W. (2020). Tracing the evolution of AI: conceptualization of artificial intelligence in mass media discourses. *Information Discovery and Delivery*, 48(3). **<https://tinyurl.com/4hen77fh>**