

Espejo de Monografías

ISSN: 2660-4213 Número 25, año 2024. URL: espejodemonografias.comunicacionsocial.es

MONOGRAFÍAS DE ACCESO ABIERTO
OPEN ACCESS MONOGRAPHS

COMUNICACIÓN SOCIAL
ediciones y publicaciones

ISBN 978-84-10176-02-7

Periodismo e inteligencia artificial Aplicaciones y desafíos profesionales (2024)

Sonia Parratt Fernández; Javier Mayoral Sánchez;
María Ángeles Chaparro Domínguez (editores)

Separata

Capítulo 5

Título del Capítulo

«El impacto de la IA en los contenidos periodísticos sonoros»

Autoría

María Ángeles Chaparro Domínguez

Cómo citar este Capítulo

Chaparro Domínguez, M.Á. (2024): «El impacto de la IA en los contenidos periodísticos sonoros». En Parrat Fernández, S.; Mayoral Sánchez, J.; Chaparro Domínguez, M.Á. (eds.), *Periodismo e inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos profesionales*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
ISBN: 978-84-10176-02-7

D.O.I.:

<https://doi.org/10.52495/c5.emcs.25.p108>



Sonia Parratt Fernández
Javier Mayoral Sánchez
María Ángeles Chaparro Domínguez
(editores)

PERIODISMO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Aplicaciones y
desafíos profesionales



COMUNICACIÓN SOCIAL
ediciones y publicaciones

El libro *Periodismo e inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos profesionales* está integrado en la colección «Periodística» de Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

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.

Periodismo e inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos profesionales ofrece una visión general, sistemática y profunda sobre las distintas aplicaciones de la IA al periodismo y 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.

Con un enfoque fundamentalmente descriptivo, aunque también reflexivo, *Periodismo e inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos profesionales* invita a ponderar las repercusiones que, de manera inmediata o a medio plazo, tendrá el desarrollo generalizado de la inteligencia artificial en las empresas periodísticas.

Como subraya Alfred Hermida en el «Prólogo» de esta obra, «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.»

Sumario

Prólogo, por Alfred Hermida	9
<i>Vivir el ahora</i>	10
<i>Pensar lo impensable</i>	12
<i>Referencias</i>	15
Introducción, por Sonia Parratt Fernández; Javier Mayoral Sánchez; María Ángeles Chaparro Domínguez	17
1. Monitorización y detección automática de noticias mediante inteligencia artificial: una propuesta de herramienta para redes sociales y plataformas, por Javier Cantón Correa; Pavel Sidorenko Bautista; Rubén Alba Ruiz	21
1. <i>Introducción</i>	21
2. <i>IA en redacciones y medios, y la detección de información</i>	24
3. <i>Análisis y comparativa de herramientas actuales de monitorización de noticias mediante IA</i>	26
3.1. <i>Dataminr</i>	27
3.2. <i>NewsWhip</i>	28
3.3. <i>Factmata</i>	29
3.4. <i>Comparativa entre Dataminr, NewsWhip y Factmata</i>	30
4. <i>NewsDetectorAI: una propuesta de herramienta para la monitorización y detección automatizada de noticias mediante IA</i>	33
4.1. <i>Diseño y arquitectura de la herramienta</i>	33
4.2. <i>Flujo de trabajo</i>	36
5. <i>Conclusiones</i>	38
6. <i>Referencias</i>	41

2. Aplicación de la inteligencia artificial en las plataformas de fact-checking españolas, por Victoria Moreno Gil	45
1. <i>Introducción</i>	45
2. <i>La IA como aliada en la lucha contra la desinformación</i>	47
3. <i>Aplicación de herramientas IA en el trabajo diario de los fact-checkers españoles</i>	49
3.1. <i>Neutral</i>	50
3.2. <i>Maldita.es</i>	56
3.3. <i>EFE Verifica</i>	60
4. <i>Acogida de la IA y percepción sobre su utilidad y proyección futura</i>	62
5. <i>Discusión</i>	65
6. <i>Referencias</i>	67
3. Revolución en la redacción: herramientas de inteligencia artificial para un periodismo de vanguardia, por Pilar Bernat Sánchez	71
1. <i>Introducción</i>	71
2. <i>Herramientas de IA para el proceso creativo</i>	74
3. <i>Algoritmos para el periodismo</i>	76
4. <i>Y todo fue porque un día</i>	78
5. <i>Los sensores, la nube y la conexión</i>	81
6. <i>Herramientas integradas en los gestores de contenidos</i>	88
6.1. <i>Dentro del editor</i>	90
6.2. <i>Ilustración del texto</i>	93
7. <i>Un ejemplo en distintas plataformas</i>	94
8. <i>Referencias</i>	96
4. Herramientas de inteligencia artificial para la creación, edición y traducción de vídeos. Una revisión, por Gloria Gómez-Diago	97
1. <i>Introducción</i>	97
2. <i>Producción audiovisual con inteligencia artificial</i>	99
3. <i>Herramientas para la creación automatizada de vídeos</i>	101
3.1. <i>Herramientas para la generación de vídeos</i>	101
3.1.1. <i>Invideo AI</i>	101
3.1.2. <i>Supercreator. ai</i>	104

3.1.3. <i>Runwayml</i>	107
3.1.4. <i>D-ID</i>	108
3.1.5. <i>Steve</i>	108
3.1.6. <i>Aerflow</i>	109
3.1.7. <i>Viroll</i>	110
3.2. <i>Herramientas para el doblaje y subtitulado de vídeos</i>	111
3.2.1. <i>Wavel</i>	112
3.2.2. <i>App.rask</i>	112
3.2.3. <i>Dubverse</i>	113
4. <i>Conclusiones</i>	113
5. <i>Referencias</i>	115
5. El impacto de la IA en los contenidos periodísticos sonoros, por María Ángeles Chaparro Domínguez	119
1. <i>Introducción: audio e inteligencia artificial</i>	119
2. <i>Iniciativas de emisoras y programas de radio</i>	123
3. <i>La experimentación en los diarios online</i>	127
4. <i>Otros medios de comunicación y formatos periodísticos</i>	130
5. <i>Conclusiones</i>	133
6. <i>Referencias</i>	136
6. Aplicación y principios éticos de la inteligencia artificial en medios audiovisuales: el caso de Sky News, por Marcos Mayo Cubero	141
1. <i>Introducción</i>	141
2. <i>Estudio de caso: IA en Sky News</i>	142
2.1. <i>Reportera y editor de IA</i>	145
2.1.1. <i>Información falsa y alucinaciones</i>	146
2.1.2. <i>Rigor y ética periodística</i>	149
2.2. <i>IA generativa en medios audiovisuales</i>	150
3. <i>Análisis de códigos éticos en medios audiovisuales</i>	153
3.1. <i>Supervisión humana</i>	154
3.2. <i>Transparencia</i>	155
3.3. <i>Responsabilidad</i>	157
4. <i>Discusión y conclusiones</i>	158
5. <i>Referencias</i>	162

7. Inteligencia artificial para la relación con las audiencias: el sistema de recomendación Sophi,	
<i>por Sonia Parratt Fernández; Alfred Hermida</i>	165
1. <i>Introducción: los sistemas de recomendación</i>	165
2. <i>El origen de Sophi</i>	167
3. <i>Herramientas de automatización, predicción y optimización</i>	168
3.1. <i>Site Automation y Predictive Decisioning Engine</i>	168
3.2. <i>Heads Up Display</i>	169
3.2.1. <i>Identificación de las necesidades de los periodistas</i>	169
3.2.2. <i>Funcionamiento de la interfaz</i>	171
3.3. <i>Dynamic Paywall Engine</i>	173
3.4. <i>Sophi Social</i>	174
4. <i>Resultados de la implementación</i>	174
5. <i>Implicaciones del uso de sistemas de recomendación</i>	176
6. <i>Referencias</i>	182
8. Integración de la inteligencia artificial en las redacciones: la experiencia de los medios de comunicación en España,	
<i>por Javier Mayoral Sánchez; Montse Mera Fernández; Montse Morata Santos</i>	187
1. <i>Introducción: inteligencia artificial aplicada al periodismo</i>	187
2. <i>Desarrollo de la IA en España</i>	190
3. <i>Implantación y aceptación de la IA en las redacciones</i> .	193
3.1. <i>Cuánto y en qué se emplea la IA</i>	194
3.2. <i>Cambios profesionales y organizativos</i>	196
3.3. <i>Visión positiva o negativa: entre la «oportunidad» y el «miedo»</i>	200
4. <i>A modo de conclusión: futuro inmediato de la IA en los medios españoles</i>	204
5. <i>Referencias</i>	210

El impacto de la IA en los contenidos periodísticos sonoros

María Ángeles Chaparro Domínguez
Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción: audio e inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) ha irrumpido con fuerza en el mundo del audio, que ha registrado en los últimos años dos grandes innovaciones: la llegada de los altavoces inteligentes y la expansión del fenómeno de los pódcast. Los primeros son dispositivos que incluyen un asistente virtual con el que interactuar, de forma que la persona que lo utilice puede preguntarle, por ejemplo, qué tiempo hará hoy, pedirle que reproduzca una canción, que le despierte a una hora determinada o que busque una información concreta (Fernández, 2022). Este sector registró un volumen de ingresos global de 13.000 millones de dólares en 2021 y las previsiones son que en 2026 se hayan vendido 273 millones de altavoces inteligentes (itReseller, 2022). El potencial de este mercado explica que ya en 2018 grupos de comunicación de todo el mundo como Vocento apostasen por dicha tecnología y desarrollasen boletines de noticias locutados por sus periodistas para emitirse a través de estos altavoces (Vocento Media Lab, 2018).

En cuanto a los pódcast, aunque el origen del término se remonta a 2004, su eclosión se produjo en Estados Unidos en 2014 con el inesperado éxito de *Serial*, un pódcast semanal narrativo de no ficción emitido originalmente en el programa *This American Life*, que en cada temporada narraba una investigación criminal (Glass, 2014). Desde entonces, este formato sonoro se ha consolidado en el ámbito anglosajón y se ha expandido por todo el mundo. En España, en 2023 cuatro de cada diez personas escuchaban pódcast (Vara-Miguel, 2023). La versatilidad del formato, que da cabida a tipologías diversas como ficciones sonoras, pódcast narrativos de no ficción, conversacionales o de divulgación, entre otros, ha permitido que sea un campo fértil para experimentar con la IA. Por ejemplo, la agencia de comunicación Prodigioso Volcán (2022) lanzó en 2022 «Relatos Sintéticos», un pódcast de tres capítulos de ficción y de terror, creado por humanos y máquinas. En él combinan tres sistemas de IA generativa —para crear las voces, el guion y las imágenes que ilustran los episodios en la web—, que realizan el 70% del trabajo.

El periodismo no es ajeno a estas innovaciones en el ámbito del audio, en un contexto difícil. Según el último *Digital News Report*, de ámbito global, menos de la mitad de la población (40%) confía en las noticias (Reuters Institute, 2023). Una de las causas de esta crisis de confianza es la proliferación de contenidos falsos (Casero-Ripollés; Doménech-Fabregat; Alonso-Muñoz, 2023), en cualquier soporte digital, incluidos los medios de comunicación, especialmente en los nativos digitales (Blanco-Alfonso; Chapa-

rro-Domínguez; Repiso, 2021). El fenómeno de la desinformación se desarrolla en el contexto de una industria periodística lastrada por su declive económico, reputacional y de credibilidad (Carlson, 2018; Nielsen, 2016). Todo ello explica por qué los medios de comunicación han visto cómo, en los últimos años, se ha diluido su rol tradicional de mediadores sociales (Bell, 2016).

Ante este panorama de pérdida de legitimidad, confianza y relevancia social, las empresas periodísticas buscan fórmulas para reconquistar a sus públicos. En ese sentido, la IA puede convertirse en una gran aliada, al aportar innovaciones técnicas y servicios que contribuyan a captar nuevas audiencias, especialmente las más jóvenes, reducir sus costes por la automatización de algunas tareas mecánicas o mejorar la calidad de las piezas periodísticas (Parratt-Fernández; Chaparro-Domínguez; Martín-Sánchez, 2023).

El objetivo de este capítulo es realizar un recorrido por los principales proyectos de los medios de comunicación de España que utilizan la IA relacionada con contenidos en formato sonoro. Se abordarán iniciativas heterogéneas de emisoras y programas de radio, diarios digitales y otros tipos de medios y formatos periodísticos desarrolladas en los últimos años. Los proyectos se han localizado en los propios medios de comunicación —a través de sus cuentas en redes sociales o en las de sus periodistas, principalmente—, estudios académicos y publicaciones profesionales especializadas. Este trabajo no pretende ser exhaustivo, es decir, abordar todas las acciones desarrolladas, sino que presenta un carácter exploratorio, de forma que se

dibuje un panorama de proyectos diversos, que experimentan con la IA y el audio.

Con el fin de poder contextualizar las iniciativas de los medios de comunicación españoles, resulta adecuado prestar atención previamente a algunas de las iniciativas que se están poniendo en práctica en el extranjero. En Estados Unidos, por ejemplo, en 2023 se creó RadioGPT, la primera emisora impulsada por IA. Mediante tecnología GPT-3, rastrea en redes sociales y en más de 250.000 fuentes de noticias para encontrar temas de interés de ámbito local. Después, redacta un guion y varias voces sintéticas locutan el texto en antena. El sistema, además, genera publicaciones automatizadas en redes sociales y otras plataformas *online* (Futuri, 2023).

En Argentina, el periódico *La Nación* lanzó en 2023 un servicio de audiolectura de textos periodísticos basado en IA (Tomoyose, 2023). Gracias a él, los/as suscriptores/as podían escuchar desde sus vehículos, a través de la *app* del medio, las últimas informaciones publicadas en el diario sobre política, economía, deportes o sociedad locutadas por una voz que parecía humana.

Ya en Europa, en Suiza, la emisora pública Couleur 3, enfocada a una audiencia joven, decidió que el 27 de abril de 2023, desde las seis de la mañana hasta las siete de la tarde, los locutores no fueran personas, sino robots. Su principal tarea fue presentar las canciones emitidas en antena, aunque también hicieron una imitación del expresidente de Estados Unidos Barack Obama. La emisora, a través de sus redes sociales, pidió a sus oyentes impresiones sobre esta iniciativa con

el fin de analizar las posibilidades de la IA en la radio suiza (*El Comercio*, 2023).

En Polonia también han experimentado con la IA en el formato audio. Radio Piekary lanzó en julio de 2023 un programa experimental de una hora de duración presentado por Basia, un robot. Esta IA responde a preguntas de los oyentes, presenta canciones, locuta noticias ligeras y la predicción meteorológica. Según el responsable de la emisora, Rafal Kurowski, es un «experimento divertido» que solo se emitirá hasta septiembre y «ningún empleado será sustituido por una inteligencia artificial» (Agencias, 2023).

Otro país europeo innovador es Países Bajos. Allí el periódico *NRC* puso en marcha en 2023 un servicio de locución de noticias con voces artificiales basadas en las de algunos/as periodistas del diario. Según Phoebe Ohayon, cofundadora de la agencia que ha desarrollado el proyecto, el medio había narrado las noticias con IA tiempo atrás, pero con voces estándar. Esto provocó críticas de los/as lectores/as, a los que no les gustaba que la locución careciese de un tono emocional y expresión humana (Ohayon, 2023).

2. *Iniciativas de emisoras y programas de radio*

En España son varias las emisoras y los programas de radio que se han lanzado a experimentar con la IA. Una de las primeras fue Radio Nacional de España (RNE), que en 2019 puso en marcha un proyecto de transcripción y segmentación de noticias radiofónicas, llevado a cabo por el Área de Innovación Tecno-

lógica de RTVE y la Dirección de Medios de la emisora pública. El objetivo del proyecto era mejorar la accesibilidad de los espacios informativos del medio, de forma que se pudieran consumir sus contenidos fraccionados en distintas plataformas *online*, además de en la web de la emisora (Bazán-Gil; Pérez-Cernuda; Marroyo-Núñez; Sampedro-Canet; De-Ignacio Ledesma, 2021).

El programa seleccionado fue «Crónica de Madrid», por su estructura heterogénea y su alcance. Sin embargo, debido al estallido global de la pandemia de la covid-19 en la primavera de 2020, dicho programa vio alterada su emisión por las continuas últimas horas emitidas sobre la evolución de la situación sanitaria del país, por lo que se continuó el proyecto con otro espacio similar, pero de distinta franja horaria: el informativo 14 horas.

Victoria Bazán Gil, responsable en 2020 de proyectos de RTVE, y otros investigadores consideran que los resultados de la iniciativa fueron satisfactorios, con un margen de mejora mayor en la segmentación de las noticias que en la transcripción, aunque vieron «necesarios procesos de ajuste y aprendizaje en los que la intervención humana siga teniendo un papel relevante» (Bazán-Gil; Pérez-Cernuda; Marroyo-Núñez; Sampedro-Canet; De-Ignacio Ledesma, 2021: 10).

Otra emisora que ha apostado por la IA es la Cadena SER con el lanzamiento en 2022 de Victoria, la voz del fútbol. Se trata de una voz sintética que interviene como colaboradora en el programa Carrusel Deportivo y también en Alexa, el asistente virtual de Amazon, donde brinda al usuario información que le

solicite sobre su equipo de fútbol favorito: últimas noticias, resultados, alineación en el próximo encuentro, retransmisiones de los partidos de LaLiga, etc. (Redacción, 2022). Se trata de una iniciativa en la que han trabajado periodistas de Carrusel Deportivo y del diario deportivo *AS*, perteneciente al mismo grupo mediático que la Cadena SER.

En 2023 este proyecto fue galardonado en los Global Media Awards, concedidos por la International News Media Association, en la categoría de Mejor producto de audio o voz en medios de alcance nacional (Redacción, 2023). Según Olalla Nova (2023), coordinadora de proyectos sonoros en PRISA Media, Victoria es un producto personalizado para cada oyente, al ofrecerle «una combinación de activos digitales de diferentes marcas de PRISA bajo demanda para atender mejor sus necesidades».

En el ámbito regional, la emisora municipal Radio Serranía, de la localidad conquense de Talayuelas, lanzó en abril de 2023 *La Semana*. Se trata de un informativo semanal de veinte minutos sobre la comarca de la Serranía Baja conducido por los presentadores «VIRTUdes casAL y VICTor bRTUAL», dos voces sintéticas generadas mediante IA cuyos nombres han sido creados haciendo un juego con la palabra «virtual» (Martín, 2023).

Según el director de la emisora, el periodista Luis Segarra, es un proyecto pionero en Europa que ha puesto en marcha porque «a falta de medios y de personal, hay que tener ideas» (Auñón, 2023). Segarra, que hizo estas declaraciones en una entrevista en la Cadena SER con motivo del lanzamiento del espacio,

se mostró preocupado por las implicaciones éticas de este tipo de experimentos en la profesión y en la sociedad:

Los locutores que lo tienen más complicado son los de emisoras musicales a los que cada vez se les da menos presencia en antena. Para qué necesito locutores si tengo la máquina. Me da un poco de miedo porque se nos puede ir de las manos. Imagínate que la SER empieza a usar este sistema y recupera la voz de Carlos Llamas para hacer Hora 25 o a Joaquín Luqui para que presentara las novedades musicales. ¿Esto es ético o no? ¿Quién tiene derecho a usar la voz de otra persona y hacerle decir cosas que realmente nunca ha dicho? (Auñón, 2023).

Pese a no ser estrictamente una emisora de radio, conviene abordar el uso de la IA que está desarrollando Radio 3 Extra, la plataforma de contenidos culturales audiovisuales de la emisora Radio 3, perteneciente al ente público RTVE. En 2023 lanzaron Hiperia, «el primer contenido audiovisual creado íntegramente con Inteligencia Artificial» (Prensa RTVE, 2023a). Esta tecnología ha sido utilizada para crear los contenidos —sobre música y otros temas relacionados con la cultura joven más popular—, el personaje que los presenta, su voz y su guion. Hiperia —que fue finalista en los premios International Broadcasting Convention 2023 en la categoría de Creación de contenidos (Prensa RTVE, 2023b)— tiene una frecuencia semanal y se puede ver en la página web de Radio 3 Extra, la *app* de Radio 3 y también en RTVE Play.

En su creación han tenido en cuenta el perfil joven de la audiencia a la que se dirigen:

Con mucha inteligencia humana detrás, Hiperia es un proyecto pionero en España y Europa, que llega con la voluntad de explorar nuevas narrativas y buscar los límites o posibilidades de la IA, establecer una conversación activa sobre el uso efectivo de las tecnologías más punteras en la producción de contenidos dirigidos a audiencias jóvenes alejadas de la distribución lineal (Prensa RTVE, 2023a).

3. La experimentación en los diarios online

Los periódicos españoles digitales se muestran cautos en la experimentación sonora con IA, aunque algunos de ellos ya han comenzado a dar pasos en este entorno desconocido. *La Vanguardia* fue de los primeros en incorporar en 2021 la inteligencia artificial a la lectura de sus textos periodísticos (Urquidi, 2021). El objetivo de este servicio, solo disponible para los/as suscriptores/as del medio, era que los/as lectores/as pudiesen escuchar las informaciones mientras hacían deporte, trabajaban u otras tareas y que, además, estas fuesen accesibles para personas con dificultades visuales. Pese a las ventajas del proyecto, que también permitía elegir la velocidad de la narración, en *La Vanguardia* dejaban claro que la calidad de la locución artificial no era la mejor:

Con procesos de *machine learning* o aprendizaje automático, la narración irá mejorando con el tiempo

en función del uso que le demos los lectores. Seguramente, en las primeras semanas todavía encontrará palabras que no pronuncia correctamente. Con el paso de los días, la inteligencia artificial enseñará a la máquina a ser más precisa. Cuanto más usemos esta función, la narración será más correcta y más humana (Urquidí, 2021).

Otro diario que ha apostado por las audionoticias realizadas mediante IA es *El Español* (2022). El diario lanzó en 2022 este servicio, también destinado solo a sus suscriptores/as, que, además de poder elegir la velocidad de reproducción, como sucedía en *La Vanguardia*, permitía escuchar los textos en otros idiomas (inglés, francés, alemán, italiano y chino).

Según Mario Vidal, jefe de Innovación del medio, en el diario están trabajando actualmente en otro sistema de lectura de noticias con IA, basado en las voces de sus periodistas, columnistas e, incluso, del director, Pedro J. Ramírez.¹ Aunque buena parte del proyecto lo han desarrollado dentro del medio, según explica Vidal, necesitan herramientas externas para generar voces personalizadas en castellano, lo que «todavía tiene un coste muy alto» en el mercado, a diferencia de las voces en inglés, más extendidas y, por ello, más económicas. Vidal confía en que los costes disminuyan a medio plazo y así poder poner en marcha este servicio, que «está pensado para que otros medios o empresas puedan usar nuestra tecnología, por lo que no solo es interesante para el/la usuario/a final, sino también para nosotros como empresa».

¹ Entrevista realizada por correo electrónico el 26 de julio de 2023.

El diario *El País* es otro de los periódicos digitales españoles que se ha atrevido a experimentar con la IA en formato audio. En noviembre de 2022 lanzó el *daily podcast* —un producto informativo de duración breve que se emite diariamente— titulado «¿Cómo se clona una voz?» (Curiel; Pérez Colomé, 2022). Jordi Pérez Colomé, periodista de tecnología del diario, explica en dicho pódcast que llevaba tiempo investigando sobre la IA y le interesaba el tema de la clonación de voces, sobre el que había publicado un reportaje. Pensó que podría ser atractivo abordarlo también en el *daily* del diario, por lo que habló con Marta Curiel, periodista de *El País Audio*, para ponerlo en marcha. A ambos se les ocurrió que resultaría adecuado abordar el tema desde la práctica, es decir, clonando una voz real, como la de la presentadora del pódcast, la periodista Ana Fuentes. Se lo propusieron, esta aceptó y se pusieron en marcha.

Colomé explica en el pódcast que el primer paso para clonar una voz es que la persona de referencia grave numerosas frases —cuantas más, mejor— para que así la máquina aprenda sus modulaciones y pueda reproducir su forma de hablar. Fuentes grabó 700 frases en una hora. Esta grabación fue procesada por una empresa de Estados Unidos, que les mandó varias pruebas de audio con la voz clonada. En esas pruebas la voz de la periodista no parecía humana, sino de un robot, cuenta Colomé, porque la tecnología de clonación no es capaz, por el momento, de imitar al 100% una voz por las numerosas variables que esta tiene. Así, el tono y la respiración no consiguen reproducirlos de manera realista.

En el pódcast, además, se pueden escuchar varias frases locutadas por la voz clonada de Fuentes, de forma que el/la oyente puede juzgar si se parece a la voz real de la periodista, que también interviene en el pódcast. Fuentes y Colomé aprovechan también para reflexionar juntos sobre el impacto que ha supuesto la IA en las industrias creativas y los peligros que puede acarrear la clonación de voces desde un punto de vista criminal, por posibles delitos relacionados con la suplantación de identidades.

4. Otros medios de comunicación y formatos periodísticos

Fuera de las emisoras y los diarios *online*, también encontramos algunas iniciativas interesantes de aplicación de la IA en el ámbito sonoro en otros medios de comunicación y formatos periodísticos: nos referimos a la página web de RTVE y al pódcast narrativo de no ficción XRey.

La Corporación de Radio Televisión Española lleva varios años experimentando con la IA, pero no fue hasta 2023 cuando se adentró en el formato sonoro. Ese año, con motivo de las elecciones autonómicas y municipales del 28 de mayo, lanzó un ambicioso proyecto para generar noticias automatizadas, con sus correspondientes audiolecturas con voces sintéticas, sobre los resultados de los casi 5.000 municipios españoles con menos de 1.000 habitantes (Corral, 2023a). La iniciativa ganó el premio International Broadcasting Convention 2023 en la categoría de Impacto so-

cial (Prensa RTVE, 2023b). En colaboración con varias empresas y universidades, desarrollaron tres voces sintéticas, para la locución de las noticias en la web y en Alexa, el asistente virtual de Amazon.

Son voces únicas y personalizadas en estilo y timbre ya que son, gracias a la IA generativa, mezcla de voces de personas y de sus características, algo que apenas se está haciendo en español por ser, lo usual y más disponible, voces sintéticas clonadas de humanos (locutores, profesionales, artistas, etc.) (Corral, 2023a).

El servicio, concebido para facilitar la accesibilidad a las noticias a personas con discapacidad o sin destrezas digitales, incluía una sintonía grabada por músicos y ambientadores musicales del ente público que acompañaba la narración para que esta resultase más cálida.

Dos meses después, en las elecciones generales del 23 de julio, en RTVE repitieron la experiencia, en este caso con noticias y audionoticias automatizadas sobre los resultados del Congreso y el Senado de los casi 5.000 municipios españoles con menos de 1.000 habitantes (Corral, 2023b). De nuevo, utilizaron tres voces sintéticas, una masculina y otra femenina para la web rtveia.es, y otra femenina para la aplicación de voz de RTVE en el asistente virtual Alexa, así como una sintonía de fondo creada por profesionales del ente público. Se generaron 59.181 audios, incluyendo avances y resultados definitivos.

Otra experimentación sonora periodística con IA se produjo en el pódcast narrativo de no ficción XRey, realizado por Story Lab Spain y distribuido por Spo-

tify (2020). El pódcast de investigación, que ganó un premio Ondas en 2020, narra en 17 capítulos y en dos temporadas la vida del rey emérito Juan Carlos I. En los capítulos 4 y 5 de la primera utilizaron la inteligencia artificial para recrear la voz del dictador Francisco Franco leyendo dos textos escritos por él.

Según explica el director del pódcast, Álvaro de Cózar, en un *bonus track* que se incluye como capítulo extra para explicar cómo se realizó esta innovación sonora, «es la primera vez que para contar una historia se sintetiza con inteligencia artificial la voz de un personaje histórico» (Spotify, 2020). En dicho *bonus track* detallan cómo se desarrolló todo el proceso: encontraron varias empresas que clonaban voces fuera de España, pero solo trabajaban con locuciones en inglés. Tras mucho buscar, dieron con Vicomtech, localizada en el País Vasco, que se puso manos a la obra recopilando audios del dictador para alimentar y enseñar a la máquina las características exactas de su voz.

Según cuentan en el *bonus track* fuentes de la empresa, consiguieron muchas horas de grabaciones, la mayoría provenientes de discursos y mítines, pero solo les sirvieron seis grabadas entre 1955 y 1969. Escogieron ese periodo porque era en el que se desarrollaban los capítulos 4 y 5 del pódcast. Descartaron también todas las grabaciones con un ruido ambiental fuerte que impedían captar bien la voz de Franco. Después transcribieron esas seis horas con IA y aportaron a la máquina ambos *inputs*: las transcripciones y sus respectivos audios. Tras el aprendizaje de la IA y realizar varias pruebas, consiguieron una voz muy si-

milar a la original, como se puede apreciar en el pódcast. «Sintetizar la voz de Franco a través inteligencia artificial suponía darnos unas nuevas herramientas a los periodistas para construir historias. No sabíamos si se podía hacer y, como no los sabíamos, fuimos y lo hicimos», explica Toni Garrido, productor del pódcast (Spotify, 2020).

5. Conclusiones

El recorrido anterior pone de manifiesto que, pese a que los medios españoles que se han lanzado a experimentar con la IA no son numerosos, las iniciativas desarrolladas en nuestro país son heterogéneas y similares a las del extranjero, tales como las audionoticias de los diarios digitales o los robots que se convierten en locutores radiofónicos en espacios de breve duración (véase la tabla 1). No obstante, también hemos observado cómo en otros países se ha llegado más lejos innovando hasta, incluso, poner en marcha una emisora hecha por completo con IA.

Algunos de los servicios que ofrece esta tecnología, que se trata de un fenómeno global (Dörr, 2016), ayudan a que los medios satisfagan necesidades de su audiencia, no cubiertas hasta el momento (Parratt-Fernández; Mayoral-Sánchez; Mera-Fernández, 2021). Eso sucede, por ejemplo, con las audionoticias, que permiten estar informado sin dejar de hacer otra cosa o escucharlas en otro idioma para mejorar el nivel en dicha lengua. De algún modo, estas acciones contribuyen a que los medios vuelvan a estar presentes en el

día a día de sus públicos, a convertirse en un hábito de sus diferentes audiencias (Lewis; Sanders; Carmody, 2019) y, por tanto, a recuperar parte de esa relevancia social perdida en los últimos años.

Tabla 1. Aplicaciones de la IA en el ámbito sonoro en los contenidos periodísticos españoles.

Nombre del medio/ programa	Tipo de medio	Ámbito	Uso de la IA	Año de inicio del uso de IA
Radio Nacional de España/ Crónica de Madrid y 14 horas	Radio	Nacional	Transcripción y segmentación de noticias radiofónicas en su página web	2019
Cadena SER/ Carrusel Deportivo	Radio	Nacional	Voz sintética colaboradora en el programa y generadora de contenidos futbolísticos personalizados en Alexa	2022
Radio Serranía/ La Semana	Radio	Regional	Informativo semanal conducido por dos voces sintéticas	2023
Radio 3/Radio 3 Extra/ Hiperia	Radio	Nacional	Contenidos audiovisuales semanales creados con IA	2023
<i>La Vanguardia</i>	Diario	Nacional	Audiodictura de textos periodísticos en su página web con voz sintética	2021
<i>El Español</i>	Diario	Nacional	Audiodictura de textos periodísticos en su página web con voz sintética	2022
<i>El País/ Hoy en El País</i>	Diario	Nacional	Clonación de la voz de una periodista en el <i>daily podcast</i>	2022
RTVE	Televisión	Nacional	Audiodictura de noticias automatizadas en su página web y Alexa con voces sintéticas	2023
XRey	Pódcast narrativo de no ficción	Nacional	Clonación de la voz del dictador Francisco Franco	2020

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, la IA no solo aporta beneficios al periodismo en el ámbito sonoro. Hemos observado cómo en varias de las iniciativas desarrolladas en España —y también en el extranjero— queda patente el miedo que existe a que esta tecnología disruptiva pueda acabar con los puestos de trabajo de profesionales del audio, especialmente, los/as locutores/as, algo que se achaca a la aplicación de esta tecnología en cualquier tipo de formato (Parratt-Fernández; Chaparro-Domínguez; Martín-Sánchez, 2023). Es algo que han desmentido los/as responsables de los proyectos abordados porque los robots hoy se usan para locutar de forma muy residual y porque todavía no han conseguido imitar completamente los numerosos matices que tiene la voz humana.

Relacionado con esto último, en el sector existe otro miedo a que, como las voces sintéticas son cada vez más realistas, estas podrían clonarse de personas vivas y ser utilizadas para cometer delitos mediante su plantación de identidad.² Si bien esta tecnología está ayudando a prevenir algunas infracciones de la ley (Verdugo Guzmán; Ochoa Casteleiro, 2022), implica importantes retos desde el punto de vista penal (Morán Espinosa, 2021).

En definitiva, los medios de comunicación españoles no pueden perder el tren de la IA en el ámbito sonoro al ser este un formato de grandes posibilidades y con una alta penetración entre las audiencias más jóvenes

² Es un peligro cercano, que ha sido abordado en el pódcast de ciencia ficción *Titania* (2023), dirigido y escrito por Manuel Bartual y Juanjo Rodríguez Mascaró.

(We Are Social, 2023). Se trata de que analicen a fondo cómo puede ayudar esta tecnología a satisfacer las necesidades de su público, sin perder de vista tanto el valor de los/as periodistas de sus redacciones como la perspectiva ética con respecto a sus audiencias.

6. Referencias

- Agencias (2023): «Primer programa de radio presentado por una inteligencia artificial, en Polonia», *EITB*, 24 de julio. <https://www.eitb.eus/es/noticias/tecnologia/detalle/9273153/primer-programa-de-radio-presentado-por-inteligencia-artificial-en-polonia/>
- Auñón, Paco (2023): «¿Qué tiemblen los locutores! La inteligencia artificial se abre paso en la radio», Cadena SER, 12 de abril. <https://cadenaser.com/castillalamancha/2023/04/12/que-tiemblen-los-locutores-la-inteligencia-artificial-se-abre-paso-en-la-radio-ser-cuenca/>
- Bazán-Gil, Virginia; Pérez-Cernuda, Carmen; Marroyo-Núñez, Noemí; Sampedro-Canet, Paloma; De-Ignacio Ledesma, David (2021): «Inteligencia artificial aplicada a programas informativos de radio. Estudio de caso de segmentación automática de noticias en RNE», *Profesional de la información*, vol. 30, núm. 3, e300320. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.20>
- Bell, Emily (2016): «Facebook is eating the world», *Columbia Journalism Review*. 7 de marzo. https://www.cjr.org/analysis/facebook_and_media.php
- Blanco-Alfonso, Ignacio; Chaparro-Domínguez, María-Ángeles; Repiso, Rafael (2021): «El fact-checking como estrategia global para contener la desinformación», *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 27, núm. 3, pp. 779-791. <https://doi.org/10.5209/esmp.76189>
- Carlson, Matt (2018): «The information politics of journalism in a post-truth age», *Journalism Studies*, vol. 19, núm. 13, pp. 1879-1888. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2018.1494513>
- Casero-Ripollés, Andreu; Doménech-Fabregat, Hugo; Alonso-Muñoz, Laura (2023): «Percepciones de la ciudadanía española ante la desinformación en tiempos de la COVID-19: efectos y mecanismos de lucha contra las noticias falsas», *ICONO 14*, vol. 21, núm. 1. <https://doi.org/10.7195/ri14.v21i1.1988>
- Corral, David (2023a): «RTVE pone a prueba la inteligencia artificial para cubrir las elecciones del 28 de mayo», RTVE, 28 de mayo. <https://www.rtve.es/noticias/20230528/inteligencia-artificial-noticias-elecciones-28-mayo-poblaciones-me>

- nos-1000-habitantes/2446742.shtml
- Corral, David (2023b): «70.000 noticias hechas con inteligencia artificial, una cobertura especial de RTVE del 23J», RTVE, 25 de julio. <https://www.rtve.es/noticias/20230725/rtve-70000-noticias-hechas-ia-elecciones-generales-23j/2452791.shtml>
- Curiel, Marta; Pérez Colomé, Jordi (2022): «Podcast. ¿Cómo se clona una voz?», *El País*, 16 de noviembre. <https://elpais.com/podcasts/hoy-en-el-pais/2022-11-16/podcast-como-se-clona-una-voz.html>
- Dörr, Konstantin-Nicholas (2016): «Mapping the field of algorithmic journalism», *Digital journalism*, vol. 4, núm. 6, pp. 700-722. <https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1096748>
- El Español (2022): «Escucha nuestras noticias: EL ESPAÑOL lanza un servicio de audiodiografía», *El Español*, 9 de marzo. https://www.elespanol.com/zona_n/20220309/escucha-noticias-espanol-lanza-servicio-audiolectura/654684650_0.html
- El Comercio (2023): «Un programa de radio transmitió durante 13 horas seguidas con IA: «El estudio fue tomado por los robots»», *La Nación*, 2 de mayo. <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/un-programa-de-radio-transmitio-durante-13-horas-seguidas-con-ia-el-estudio-fue-tomado-por-los-nid02052023/>
- Fernández, Yúbal (2022): «Qué usos le doy a mi altavoz inteligente: la opinión de los editores de Xataka», *Xataka*, 16 de julio. <https://www.xataka.com/basics/que-usos-le-doy-a-mi-altavoz-inteligente-opinion-editores-xataka>
- Futuri (2023): «Futuri Launches RadioGPT™, The World's First AI-Driven Localized Radio Content», Futuri, 23 de marzo. <https://futurimedia.com/futuri-launches-radiogpt/>
- Glass, Ira (2014): «Announcing Serial», *This American Life*, 2 de julio. <https://www.thisamericanlife.org/about/announcements/announcing-serial>
- itReseller (2022): «El mercado de altavoces inteligentes ingresó 13.000 millones de dólares en 2021», itReseller, 30 de mayo. <https://www.itreseller.es/en-cifras/2022/05/el-mercado-de-altavoces-inteligentes-ingreso-13000-millones-de-dolares-en-2021>
- Lewis, Seth C.; Sanders, Amy-Kristin; Carmody, Casey (2019). «Libel by algorithm? Automated journalism and the threat of legal liability», *Journalism & mass communication quarterly*, vol. 96, núm. 1, pp. 60-81. <https://doi.org/10.1177/1077699018755983>
- Martín, María (2023): «Una radio de Castilla-La Mancha, pionera en Europa en hacer un informativo virtual», *El Español*, 11 de abril. https://www.elespanol.com/eldigitalcastillalalamancha/region/cuenca/20230411/radio-castilla-mancha-pionera-europa-informativo-virtual/755424576_0.html
- Morán Espinosa, Alejandra (2021): «Responsabilidad penal de la Inteligencia Artificial (IA). ¿La próxima frontera?», *Revista IUS*, vol. 15, núm. 48, pp.289-323. <https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.706>
- Nielsen, Rasmus Kleis (2016): «The many crises of Western journa-

- lism: A comparative analysis of economic crises, professional crises, and crises of confidence». En J. C. Alexander, E. B. Breese & M. Luengo (Eds.), *The crisis of journalism reconsidered: Democratic culture, professional codes, digital future* (pp. 77-97). Cambridge University Press.
- Novoa, Olalla (2023): «Carrusel Deportivo introduces synthetic media to a century-old radio station», INMA, 14 de agosto. https://www.inma.org/blogs/ideas/post.cfm/carrusel-deportivo-introduce-synthetic-media-to-a-century-old-radio-station?_zs=lubvQ1&_zl=lcmC7
- Ohayon, Phoebe (2023): «News-papers Start to Speak Using AI Voices: Revolutionizing Journalism in the Digital Era», Medium. https://medium.com/@phoebe_voicebranding/newspapers-start-to-speak-using-ai-voices-revolutionizing-journalism-in-the-digital-era-be5fb0c2beb4
- Parratt-Fernández, Sonia; Mayoral-Sánchez, Javier; Mera-Fernández, Montse (2021): «The application of artificial intelligence to journalism: an analysis of academic production», *Profesional de la información*, vol. 30, núm. 3, e300317. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.17>
- Parratt-Fernández, Sonia; Chapparro-Domínguez, María-Ángeles; Martín-Sánchez, Isabel (2023): «Spanish media coverage of journalistic artificial intelligence: relevance, topics and framing», *Revista Mediterránea de Comunicación*, en prensa.
- Prensa RTVE (2023a): «Radio 3 Extra presenta 'Hipería', el primer contenido audiovisual creado íntegramente con Inteligencia Artificial», RTVE. <https://www.rtve.es/rtve/20230227/hiperia-radio-3-extra-inteligencia-artificial/2428007.shtml>
- Prensa RTVE (2023b): «RTVE gana el premio IBC 2023 de Impacto Social», RTVE. <https://www.rtve.es/rtve/20230918/rtve-gana-premio-ibc-2023-impacto-social/2456144.shtml#:~:text=RTVE%20ha%20sido%20distinguida%20con,positivo%20social%2C%20%20%20%20%20%20%20medioambiental>
- Prodigioso Volcán (2022): «Relatos sintéticos: un pódcast y tres IA». <https://www.prodigiosovolcan.com/proyectos/relatos-sinteticos-podcast-ia/>
- Redacción (2022): «Victoria, la voz del fútbol», nueva colaboradora virtual de «Carrusel Deportivo», Cadena SER, 3 de noviembre. <https://cadenaser.com/cmadrid/2022/11/03/victoria-la-voz-del-futbol-nueva-colaboradora-virtual-de-carrusel-deportivo-radio-madrid/>
- Redacción (2023): «Victoria, la voz sintética de Cadena SER, mejor producto internacional de audio del año», Cadena SER, 28 de mayo. <https://cadenaser.com/nacional/2023/05/28/victoria-la-voz-sintetica-de-cadena-ser-mejor-producto-internacional-de-audio-del-ano-cadena-ser/>
- Reuters Institute (2023): *Digital News Report 2023*. https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-06/Digital_News_Report_2023.pdf
- Spotify (2020): Pódcast XRey. <https://open.spotify.com/show/43tAQjl2IVMzGoX3TcmQyL>

- Tomoyose, Guillermo (2023): «Exclusivo para suscriptores: las noticias de LA NACIÓN en audio, ahora disponibles en la pantalla de Android Auto», *La Nación*, 30 de enero. <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/exclusivo-para-suscriptores-las-noticias-de-la-nacion-en-audio-ahora-disponibles-en-la-pantalla-de-nid30012023/>
- Urquidi, Pau R. (2021): ««La Vanguardia» introduce la audiolectura de noticias en su web», *La Vanguardia*, 20 de diciembre. <https://www.lavanguardia.com/vida/20211220/7940805/vanguardia-introduce-audiolectura-noticias-web.html>
- Vara-Miguel, Alfonso (2023): «Informe Ejecutivo: El periodismo afronta los retos de la confianza y el interés ante los nuevos referentes», *Digital News Report 2023 España*. <https://www.digitalnews-report.es/informe-ejecutivo-digital-news-report-2023-el-periodismo-afronta-los-retos-de-la-confianza-y-el-interes-ante-los-nuevos-referentes/>
- Verdugo Guzán, Silvia Irene; Ochoa Castelleiro, Ana (2022): «Acciones para combatir el impacto del crimen en el ciberespacio. Prevención y detección con la Inteligencia Artificial», *Studies in Law: Research Papers*, vol. 1, núm. 30, pp. 15-24. <https://doi.org/10.48269/2451-0807-sp-2022-1-002>
- Vocento Media Lab (2018). «Contexto, proceso y dudas en la creación de «Las Noticias de ABC», el nuevo boletín informativo para escuchar desde Alexa, Google, Siri y ABC.es», Medium. 27 de noviembre. <https://medium.com/@VocentoLab/contexto-proceso-y-dudas-en-la-creaci%C3%B3n-de-las-noticias-de-abc-el-nuevo-formato-de-bolet%C3%ADn-c4fa779514f9>
- We Are Social (2023): *Digital 2023 Global Overview Report*. <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Global-Overview-Report.pdf>