

Espejo de Monografías

ISSN: 2660-4213 Número 23, año 2024. URL: espejodemonografias.comunicacionsocial.es

MONOGRAFÍAS DE ACCESO ABIERTO
OPEN ACCESS MONOGRAPHS

COMUNICACIÓN SOCIAL
ediciones y publicaciones

ISBN 978-84-10176-01-0

ComunicAI

La revolución de la Inteligencia Artificial en la Comunicación (2024)

Ángel Luis Torres Toukoumidis; Tatiana Betzabé León Alberca (coords.)

Separata

Capítulo 7

Título del Capítulo

«El periodismo deportivo, terreno de vanguardia para la aplicación de la Inteligencia Artificial»

Autoría

José Luis Rojas Torrijos; Andrea de Santis

Cómo citar este Capítulo

Rojas Torrijos, J.L.; de Santis, A. (2024): «El periodismo deportivo, terreno de vanguardia para la aplicación de la Inteligencia Artificial». En Torres-Toukoumidis, A.; León-Alberca, T. (coords.), *ComunicAI. La revolución de la Inteligencia Artificial en la Comunicación*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. ISBN: 978-84-10176-01-0

D.O.I.:

<https://doi.org/10.52495/c7.emcs.23.ti12>



El libro *ComunicAI. La revolución de la Inteligencia Artificial en la Comunicación* está integrado en la colección «Textos Iberoamericanos» de Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

El libro *ComunicAI. La revolución de la Inteligencia Artificial en la Comunicación* representa un compendio completo que explora el papel transformador de la Inteligencia Artificial (IA) en diferentes aspectos de la comunicación contemporánea.

Cada capítulo presenta un enfoque especializado que destaca la influencia de la IA en ámbitos específicos de la comunicación. Desde el uso de la Inteligencia Artificial en las redes sociales digitales hasta las innovadoras aplicaciones de la IA en la cobertura periodística deportiva, el libro ofrece una perspectiva multifacética de la integración de la IA en la comunicación contemporánea.

Asimismo, se examinan temas como la educomunicación en la era digital o la influencia de la IA en la comunicación política, mostrando cómo ésta ha redefinido y ampliado los límites de la comunicación en estos campos. Además, se exploran las perspectivas innovadoras que la IA aporta a la gestión de crisis, la producción audiovisual y la comunicación científica.

Esta compilación busca proporcionar una visión holística y actualizada del impacto transformador de la IA en diversos sectores comunicativos, ofreciendo a académicos, profesionales y estudiantes un análisis detallado y una comprensión profunda sobre cómo la IA ha remodelado la comunicación en la era digital y su relevancia en el escenario actual.

Sumario

Introducción

por Ángel Torres-Toukoumidis; Tatiana León-Alberca 9

1. Inteligencia Artificial en las redes sociales digitales

por Ketty Daniela Calva-Cabrera;

Tatiana Betzabé León-Alberca

Christian Gabriel Arpi Fernández 15

Introducción..... 15

1. ¿Qué dice la literatura científica? 18

1.1. Las redes sociales digitales: de las relaciones
interpersonales al consumo algorítmico 18

1.2. El papel de los algoritmos dentro de las redes
sociales digitales..... 20

2. ¿Cómo se aplica?..... 23

3. Reflexión crítica..... 27

3.1. Desafíos y limitaciones actuales y futuras
de la inteligencia artificial en las redes sociales..... 29

Conclusiones..... 32

Referencias..... 33

2. Inteligencia Artificial y educomunicación

por Ángel Torres-Toukoumidis;

Franklin Gustavo Santín-Picoita;

Eduardo Henríquez Mendoza 37

Introducción..... 37

1. ¿Qué dice la literatura científica? 41

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2. ¿Cómo se aplica? | 43 |
| 2.1. Casos de estudio o ejemplos concretos de aplicaciones exitosas de inteligencia artificial en la comunicación..... | 45 |
| 2.2. Ejemplos y casos relevantes que ilustren la aplicación de la inteligencia artificial en la comunicación..... | 46 |
| 3. Reflexión crítica | 48 |
| Conclusiones..... | 52 |
| Referencias..... | 54 |
| | |
| 3. Inteligencia Artificial en la comunicación científica <i>por Sofía E. Calle Pesántez;</i> <i>José Moisés Pallo Chiguano.....</i> | 59 |
| Introducción..... | 59 |
| 1. ¿Qué dice la literatura científica? | 61 |
| 2. ¿Cómo se aplica? | 67 |
| 2.1. Herramientas y tecnologías de inteligencia artificial en la comunicación científica..... | 67 |
| 2.2. Casos de estudio sobre el uso de la inteligencia artificial | 71 |
| 3. Reflexión crítica | 73 |
| Conclusiones | 75 |
| Referencias..... | 78 |
| | |
| 4. Inteligencia Artificial y comunicación política <i>por Ángel Torres-Toukourmidis; Tatiana León-Alberca;</i> <i>Daniel Javier de la Garza Montemayor.....</i> | 83 |
| Introducción..... | 83 |
| 1. ¿Qué dice la literatura científica? | 84 |
| 2. ¿Cómo se aplica? | 87 |
| 3. Reflexión crítica | 91 |
| 3.1. Algunos cuestionamientos para el lector..... | 95 |
| Conclusiones..... | 96 |
| Referencias..... | 97 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 5. Inteligencia Artificial en la comunicación de crisis | |
| <i>por Diego Vintimilla-León;</i> | |
| <i>María José Cabrera-Coronel.....</i> | 101 |
| <i>Introducción.....</i> | 101 |
| <i>1. ¿Qué dice la literatura científica?</i> | 102 |
| <i> 1.1. La comunicación mediada por la Tecnología:</i> | |
| <i> Comunicación de Crisis 4.0</i> | 104 |
| <i>2. ¿Cómo se aplica?</i> | 106 |
| <i>3. Reflexión crítica</i> | 109 |
| <i>Conclusiones.....</i> | 113 |
| <i>Referencias.....</i> | 114 |
| | |
| 6. Inteligencia Artificial y la producción audiovisual | |
| <i>por Mónica Hinojosa Becerra; Isidro Marín Gutiérrez;</i> | |
| <i>Mónica Maldonado Espinosa</i> | 117 |
| <i>Introducción.....</i> | 117 |
| <i>1. ¿Qué dice la literatura científica?</i> | 118 |
| <i> 1.1. Conceptos claves de la IA en la producción</i> | |
| <i> audiovisual.....</i> | 118 |
| <i> 1.2. Estado actual de la aplicación de la inteligencia</i> | |
| <i> artificial en la producción audiovisual.....</i> | 120 |
| <i>2. ¿Cómo se aplica?</i> | 122 |
| <i> 2.1. Las herramientas y tecnologías de IA</i> | |
| <i> utilizadas en la producción audiovisual</i> | 122 |
| <i> 2.2. Ejemplos de aplicaciones exitosas de IA</i> | |
| <i> en la producción audiovisual.....</i> | 125 |
| <i> 2.3. Impactos y beneficios de la IA en la</i> | |
| <i> producción audiovisual.....</i> | 127 |
| <i>3. Reflexión crítica</i> | 129 |
| <i> 3.1. Consideración de las implicaciones éticas,</i> | |
| <i> sociales y legales asociadas al uso de la IA</i> | |
| <i> en la producción audiovisual.....</i> | 129 |
| <i> 3.2. Desafíos y limitaciones actuales y futuras</i> | |
| <i> de la IA en la producción audiovisual.....</i> | 131 |
| <i>Conclusiones.....</i> | 133 |
| <i>Referencias.....</i> | 136 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7. El periodismo deportivo, terreno de vanguardia para la aplicación de la Inteligencia Artificial | |
| <i>por José Luis Rojas Torrijos; Andrea de Santis</i> | 141 |
| <i>Introducción</i> | 141 |
| 1. <i>Revisión de literatura científica</i> | 145 |
| 1.1. <i>Periodismo deportivo, un ámbito pionero de aplicación</i> | 146 |
| 1.2. <i>Labor humana vs. Automatización</i> | 150 |
| 2. <i>Aplicación a la práctica del periodismo deportivo</i> | 153 |
| 2.1. <i>Crónicas y visualizaciones de datos automatizados</i> | 154 |
| 2.2. <i>Nichos informativos y coberturas en tiempo real</i> | 155 |
| 2.3. <i>Relevancia en las noticias locales</i> | 156 |
| 2.4. <i>Usos, limitaciones y repercusiones</i> | 158 |
| 3. <i>Implicaciones éticas y desafíos editoriales</i> | 161 |
| <i>Conclusiones</i> | 163 |
| <i>Referencias</i> | 167 |

El periodismo deportivo, terreno de vanguardia para la aplicación de la Inteligencia Artificial

José Luis Rojas Torrijos

<https://orcid.org/0000-0002-7390-9843>

Universidad de Sevilla (España)

Andrea de Santis

<https://orcid.org/0000-0002-7441-3794>

Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)

Introducción

A lo largo de los últimos años la transformación digital ha alterado completamente el escenario de la producción y el consumo de las noticias. En medio de un escenario de cambio incesante, los medios de comunicación abrazaron la innovación como vía para encarar de la mejor forma posible el ritmo y el alcance crecientes de los avances tecnológicos en la industria (Küng, 2013). De esta forma, desde el periodismo se ha tratado de afrontar el cambio buscando soluciones creativas en la presentación de los contenidos con el fin de satisfacer los nuevos hábitos y demandas de las audiencias (Pavlik, 2021). Esta necesidad de innovar se ha visto acrecentada ante la proliferación de plataformas y la emergencia de nuevos actores comunicativos provenientes de la periferia del periodismo (Schapals *et al.*, 2019), lo que ha provocado una mayor fragmentación y dispersión de los públicos. En un contexto de competencia creciente por la atención

de la gente, los medios periodísticos se afanan por lograr la diferenciación como clave para seguir siendo relevantes.

Entre las áreas informativas que han despuntado por su dinamismo y su capacidad de adaptación a los entornos digitales haciendo de la tecnología su mejor aliada se encuentra el periodismo deportivo, un campo que se ha granjeado una reputación innovadora (McEnnis, 2021) al protagonizar varias de las soluciones narrativas más novedosas, en formatos y géneros, que se han producido en las coberturas informativas de los últimos años (Rojas-Torrijos, 2018), muy especialmente con motivo de los grandes eventos deportivos como los Juegos Olímpicos o los Mundiales de fútbol. Estos megaeventos representan una valiosa oportunidad para los medios y secciones de deportes de medios periodísticos de referencia para consolidar más aún su carácter innovador, probando nuevas fórmulas de éxito que luego habrían de ser replicadas incluso en otras áreas informativas.

Entre los hallazgos innovadores más sobresalientes de origen deportivo se encuentran los *liveblogs* o directos, formato puramente digital que utilizó por primera vez *The Guardian* en 1999 para cubrir partidos de fútbol y luego de críquet (Thurman; Walters, 2012) o los reportajes *longform* multimedia, que supusieron una nueva manera de contar historias visuales de formato largo y que popularizó la pieza publicada a finales de 2012 por *The New York Times* titulada *Snow Fall: The Avalanche at Tunnel Creek* (Dowling; Vogan, 2015). Además, desde el periodismo deportivo también se construyeron nuevos mo-

delos de visualizaciones y análisis basados en la metodología de datos desde medios especializados como *Five Thirty Eight* hasta departamentos de gráficos y datos de medios generalistas como *Financial Times* o *El País*. Igualmente, en este área de especialización se ha experimentado continuamente con diferentes formatos de vídeo adaptados a las plataformas sociales o con el desarrollo de aplicaciones de móviles avanzadas, como las que pusieron en marcha *BBC Sport* en los Juegos Olímpicos de Londres 2012 o la de *Bleacher Report*, que abrieron un camino invirtiendo en tecnología para llevar a los usuarios la cobertura en tiempo real y servirles los contenidos personalizados y a la carta.

En un contexto comunicativo híbrido de medios y plataformas en el que se han reducido drásticamente los tiempos de producción y distribución de la información de cara a las audiencias (Torres-Toukoumidis; De-Santis, 2023), el periodismo deportivo se ha servido hábilmente de la tecnología para acelerar aún más los procesos y ganar en eficiencia sin dejar de lado esa vena creativa y experimental que le ha llevado a estar a la vanguardia en el *digital storytelling*. El último episodio de todo este recorrido innovador tiene que ver con la llegada al periodismo de la inteligencia artificial (IA), una tecnología disruptiva cuya aplicación halló su mayor desarrollo, aparte de las finanzas, en las coberturas deportivas. El periodismo deportivo se convirtió así desde un principio, allá por 2013-2014, en un terreno propicio para que, primero las grandes agencias de noticias como AP, AFP y Reuters y a continuación el resto de medios, empezasen a producir

textos de manera automática, a partir de datos generados y algoritmos para ampliar sus coberturas de diferentes competiciones.

Esa semilla de la automatización, que ha abierto profundos debates en las redacciones sobre cómo acomodar la IA en la producción de contenidos periodísticos sin menoscabar cuestiones relativas al capital humano o a criterios de calidad informativa, ahora se reproduce exponencialmente con la irrupción del ChatGPT y el perfeccionamiento de la IA generativa. Como señalan Beckett y Yaseen (2023: 10) en su segundo informe de *JournalismAI*, un proyecto de la London School of Economics, la IA generativa «es probablemente la tecnología que más rápidamente ha emergido para los medios de comunicación en esta era digital». Estos autores ponen de manifiesto que la versión más avanzada de esta tecnología ha creado nuevas oportunidades para el periodismo, pero al mismo tiempo también supone riesgos, sobre todo si no se aplica a partir de un enfoque ético de las herramientas.

Este capítulo se detiene en el estudio de las principales herramientas de IA utilizadas en el ámbito del periodismo deportivo y su repercusión en la práctica profesional de este área especializada. A partir de casos de estudio y ejemplos concretos de buenas prácticas en medios de referencia, se analizan tanto los beneficios como las limitaciones que tiene el uso de esta tecnología, así como las implicaciones éticas que han de considerarse para ajustar debidamente su aplicación en el ejercicio periodístico.

1. Revisión de literatura científica

La evolución digital de la sociedad, favorecida por el impulso tecnológico de las últimas décadas, ha generado cambios impactantes en la vida de los seres humanos y, por supuesto, en diferentes ámbitos profesionales, sobre todo aquellos relacionados con el tratamiento de la información y la comunicación en general. El periodismo es posiblemente, una de las profesiones más afectadas por esta revolución tecnológica, económica, social y cultural, evidenciando cambios relevantes en todos sus aspectos, desde las estructuras y prácticas periodísticas dentro de la industria mediática, hasta las formas de consumir información de las audiencias (Sanahuja-Sanahuja; López Rabadán, 2021). El avance tecnológico más impactante para el periodismo, y la sociedad en general, es la aplicación de la inteligencia artificial a tareas del ser humano, alimentando el debate académico y científico al respecto.

Desde sus primeras aplicaciones para el procesamiento de cantidades significativas de información en el periodismo de datos (Sandoval-Martín; La-Rosa, 2018), la IA ha significado una verdadera transformación para el periodismo. De hecho, la profesión del periodista se ha transformado con los avances tecnológicos, sobre todo en las últimas dos décadas, y la aplicación de la IA a las diferentes fases de labor informativa ha estimulado la curiosidad e interés de la industria mediática, profesionales y científicos de todo el mundo. En 2016, quince agencias internacionales de noticias (Europa y Norteamérica) ya utilizaban la IA para la elaboración de textos, y en 2019 se registran

más de 30 medios internacionales de referencia que incorporan la IA en sus estructuras de trabajo, entre las cuales destacan las agencias de noticias AP y Reuters y el periódico *The Washington Post* (Rojas-Torrijos, 2019). En la actualidad, las agencias internacionales de noticias apuestan por la producción automatizada y difusión de contenidos sintéticos a los medios de comunicación referentes a nivel global, en un proceso de incorporación progresiva de la IA a la generación de información (Ufarte *et al.*, 2023).

1.1. Periodismo deportivo, un ámbito pionero de aplicación

El periodismo deportivo es uno de los primeros ámbitos profesionales en aplicar la IA a la elaboración de productos informativos (Canavilhas, 2022), y la necesidad de ser alimentado con datos estadísticos, ordenados y clasificados, favorece su rápida expansión en la industria mediática deportiva (Rojas-Torrijos; Toural-Bran, 2019). De facto, la elaboración de textos mediante el uso de algoritmos es una práctica ya normalizada en varias redacciones periodísticas (Murcia-Verdú *et al.*, 2022), con muchas ventajas en términos profesionales y empresariales, debidamente sopesadas por evidentes limitaciones, dudas plausibles y tensiones entre los varios actores involucrados (Sandoval-Martín; La Rosa-Barrolleta, 2023). Las primeras iniciativas de producción de noticias deportivas mediante inteligencia artificial se registran en 2010 en Estados Unidos (Bunz, 2010), mientras que en España se destacan experiencias como BeSoccer (Sega-

rra-Saavedra *et al.*, 2019) y AnaFut de *El Confidencial* (Rojas-Torrijos; Toural-Bran, 2019). Su desarrollo ha conducido a los que Crusafon (2022) define como «medios sintéticos», instancias que se ocupan de generar y difundir contenidos informativos en diferentes formatos sin la intervención del periodista. El proceso se basa en la labor de los algoritmos que recolectan, procesan y razonan sobre datos recogidos del entorno para ofrecer la mejor respuesta a la pregunta u objetivo establecido, dando lugar a un nuevo tipo de periodismo que abunda en etiquetas, como periodismo artificial (Túñez-López *et al.* 2019), automatizado, robot y computacional (Sandoval-Martín; La Rosa-Barrolleta, 2023).

La mayoría de los estudios científicos sobre IA y periodismo se enfocan en las distintas aplicaciones que la IA puede tener en los ámbitos profesional e industrial, en las similitudes y diferencias que existen entre los contenidos elaborados automáticamente y por humanos, y la calidad periodística formal y percibida de los textos generados.

Las aplicaciones de IA a la labor de las redacciones periodísticas son múltiples. Canavilhas y Giacomelli (2023) evidencian cómo los medios de comunicación deportivos de Brasil y Portugal son conscientes de la utilidad de la IA para optimizar la labor periodística. Existe una gran cantidad de datos en la red que pueden ser utilizados mediante el procesamiento natural del lenguaje para transformarse en nuevos textos sin intervención humana. También, pueden contribuir a la identificación de tendencias informativas y la personalización de contenido, haciendo más rápida, efec-

tiva y económica la producción y difusión de información periodística. Estas razones explican por qué el periodismo deportivo ha sido uno de los primeros ámbitos profesionales en experimentar con la IA, aunque todavía no se ha formalizado su utilización por las limitaciones profesionales y económicas de las redacciones (Canavilhas; Giacomelli, 2023), en particular las portuguesas (Canavilhas, 2022).

En España la IA es utilizada por el 50% de medios de comunicación (Lara-González *et al.*, 2022), con experiencias interesantes en el ámbito de la producción automatizada de crónicas deportivas, y beneficios evidentes para las redacciones periodísticas en cuanto a rapidez, amplitud y diversificación temática en las coberturas de eventos deportivos (Rojas-Torrijos; Toural-Bran, 2019). La automatización de estas actividades permite a los periodistas destinar más tiempo al reporterismo, la investigación y la búsqueda de historias, liberándolos de tareas más rutinarias. El estudio del Post Oly Bot utilizado por el periódico estadounidense *The Washington Post* en la cobertura de los Juegos Olímpicos de 2016 (Rio de Janeiro) y 2018 (Pyeongchang), conduce a conclusiones similares, al evidenciar su utilidad para satisfacer la necesidad de continua actualización de información de los públicos de la red. En particular, la generación de textos automatizada y preprogramada basada en el criterio editorial del medio de comunicación complementa el trabajo del periodista, que puede dedicarse a labores más creativas como la búsqueda de protagonistas y sus historias, y el análisis de las competiciones (Rojas-Torrijos, 2019).

La industria tecnológica confirma las tendencias en cuanto a las principales aplicaciones de la IA, en particular en el periodismo deportivo. Sánchez-García *et al.* (2023) ponen en evidencia la existencia de un mercado de servicios tecnológicos para la industria mediática, con herramientas especializadas en la automatización de la recolección de datos y documentación, producción de contenido, distribución de información y relación con la audiencia. Los resultados obtenidos por los investigadores españoles revelan cómo la recolección de información y la distribución de contenido relacionado con la monetización captan el mayor interés del mercado, aunque persiste cierta reticencia ante la nueva tecnología por el desconocimiento y desconfianza de las redacciones que coarta su aplicación.

Estas limitaciones constituyen el argumento principal de quienes no están convencidos de la aplicación de la IA en el periodismo, alimentando cierta tensión entre la industria mediática y la profesión (Moran; Shaikh, 2022). Los periodistas reconocen las oportunidades que ofrece la IA para la optimización de su trabajo, pero demandan capacitación (Noain-Sánchez, 2022). Su principal preocupación concierne el peligro relativo a la pérdida de puestos de trabajo, mientras que algunos autores consideran que podría generar más oportunidades profesionales para los periodistas en función de la necesidad de gestionar, supervisar y revisar los procesos automatizados con IA (Broussard *et al.*, 2019; Galily, 2018). La realidad es que se trata de un desafío profesional y ético, que pone en cuestionamiento el cometido social de los medios

de comunicación ante la aplicación de una tecnología que debería enfocarse en la producción de contenido noticioso de mayor calidad (Rojas-Torrijos, 2021). Diakopoulos (2019) afirma que con la IA los periodistas pueden expresar y ejercer sus valores éticos y normativos a través del código que implementan, en cuanto facilita la realización de muchas tareas sin reemplazar el carácter humano del periodismo.

1.2. *Labor humana vs. Automatización*

El foco de este debate científico se ha centrado en analizar las similitudes y diferencias en los resultados de la labor humana *versus* los productos automatizados, particularmente en España. Túnuez-López *et al.* (2019) realizan uno de los primeros y más detallados estados del arte sobre el impacto y la calidad del periodismo que definen artificial, identificando algunos patrones en la producción de noticias automatizadas como el género, la estructura y las pautas de redacción. Murcia-Verdú *et al.* (2022), por su parte, evidencian las fortalezas y debilidades de periodistas humanos y mecanismos automatizados en el fútbol español, analizando los textos elaborados en uno de los géneros periodísticos, la crónica, que utiliza más recursos lingüísticos y en el cual se evidencia el estilo del autor o narrador, sobre todo en el deporte (Sobrados-León, 2009). Estos autores encuentran algunos patrones que caracterizan la producción realizada por la IA respecto a la estructura mixta de las crónicas, la ausencia de un estilo de narración definido, el énfasis fáctico y la amplia utilización de datos estadísticos de carácter

informativo. Estas cualidades de la producción automatizada con IA muestran al mismo tiempo las limitaciones que esta tecnología presenta respecto a labor humana, capaz de otorgar mayor originalidad a las crónicas deportivas. El uso de adjetivos, figuras retóricas y verbos de atribución caracteriza la narración de un evento deportivo, lo cual permite al periodista desarrollar y ser identificado por un estilo específico que otorga pasión y emoción a la crónica (Murcia-Verdú *et al.*, 2022). El periodista adapta la estructura de su crónica al evento deportivo matizándola con análisis e interpretaciones de los acontecimientos, y con un sesgo vinculado estrechamente a la dimensión local del medio de comunicación. Los autores concluyen que la aplicación de IA al género deportivo no significa un aporte a la calidad periodística, a pesar de reconocer su utilidad en el procesamiento de información respecto a las acciones de juego.

La calidad de los textos informativos es uno de los atributos más analizados de la producción automatizada de noticias, con una amplia literatura científica que considera tanto la presencia y cumplimiento de aspectos formales como la percepción de profesionales, expertos y audiencias. Sandoval-Martín y La Rosa-Barrolleta (2023) realizan un análisis sistematizado de la producción científica sobre IA y periodismo, concluyendo que la calidad de las noticias automatizadas es percibida en general como suficiente, aunque limitada en géneros específicos como la crónica, en coincidencia con Murcia-Verdú *et al.* (2022). Los estudios existentes, en su mayoría de Estados Unidos, España y Alemania, evidencian la carencia de contras-

te, interpretación y humanidad de la producción informativa automatizada (Calvo-Rubio; Ufarte-Ruiz, 2020; Moravec *et al.*, 2020; Ufarte-Ruiz; Manfredi Sánchez, 2019), así como un elevado nivel de credibilidad (Graefe; Bohlken, 2020; Graefe *et al.*, 2018; Haim; Graefe, 2017; Wölker; Powell, 2018) en relación con la escasa capacidad de los lectores de distinguir contenidos escritos por humanos y por máquinas (Clerwall, 2014). En general, la calidad de los textos generados de manera automatizada se percibe como óptima, pero con algunas limitaciones y funciones de carácter analítico e interpretativo que a futuro podrían ser realizadas por la IA (Murcia-Verdú *et al.*, 2022; Rojas-Torrijos, 2019).

Las contribuciones más recientes destacan el incremento de interés e inversión económica de empresas, agencias y medios de comunicación en la aplicación de la IA, que siguen, pero en la búsqueda de un modelo eficiente, sostenible y funcional a las necesidades de las redacciones periodísticas, las cuales deberían incrementar la inversión en experimentación (Ufarte-Ruiz *et al.*, 2023). De igual manera, un mayor conocimiento y más precisa delimitación de las funciones entre periodistas y robots pueden favorecer la coexistencia de distintas formas de producir contenido (Rojas-Torrijos, 2021), en un contexto en el cual la tecnología está funcionando de comunicadora en lugar de mediadora (Guzman; Lewis, 2020), y demanda nuevas propuestas metodológicas para el desarrollo de «una perspectiva humano-céntrica de la IA en el periodismo» (Broussard *et al.* 2019: 174).

Para el periodismo deportivo, esta perspectiva puede significar la apertura de nuevos horizontes en favor del desarrollo científico, profesional, empresarial y social de un campo que ya se está beneficiando de la IA y la tecnología automatizada, pero que presenta amplios márgenes de mejora en cuanto a la calidad de la producción periodística, en la aplicación de diferentes géneros y la complementariedad de sus funciones con la labor del periodista humano.

2. Aplicación a la práctica del periodismo deportivo

El uso de herramientas y soluciones de IA en las coberturas deportivas se viene produciendo desde hace ya más de una década. La principal aplicación de esta tecnología hasta la fecha en este ámbito informativo tiene que ver con la escritura automática de textos o generación de lenguaje natural (NLG), la programación para producir una determinada narrativa periodística a partir de un conjunto de datos. Lo cierto es que el periodismo deportivo acomodó con facilidad esta tecnología desde el principio por su propia naturaleza al tratarse de un área especializada que se nutre de una importante sustancia estadística que favorece tanto el manejo de datos ordenados como la programación de rutinas informativas favorecidas, además, por el carácter cíclico y repetitivo de las competiciones en el calendario y de su plasmación en la agenda temática.

El aterrizaje de la IA en los medios y secciones de deportes se hizo sobre todo de la mano de alianzas con empresas tecnológicas especializadas en este sec-

tor, entre las cuales sobresalen, como luego veremos, Automated Insights, United Robots, AX Semantics o Narrativa y, solo en contados casos, mediante un software de elaboración propia por parte de medios o grupos de comunicación con mayor músculo económico para hacer este tipo de inversiones. De una manera u otra, el periodismo deportivo halló en la automatización una fórmula encaminada a agilizar sus procesos productivos y expandir sus coberturas multiplicando el número de piezas publicadas o abarcando temáticas que de otra forma no serían tratadas en el día a día informativo.

2.1. Crónicas y visualizaciones de datos automatizados

Las agencias de noticias allanaron el camino para la implantación de esta tecnología en el terreno deportivo desde 2013-2014. The Associated Press en este sentido fue pionera al aliarse con Automated Insights para emplear un software de escritura automática llamado Wordsmith con el fin de empezar a cubrir la multitud de partidos de ligas menores de béisbol y de campeonatos universitarios de otros deportes como fútbol americano y baloncesto que se disputaban cada semana en Estados Unidos. También la agencia AFP, a través de su filial alemana —la agencia especializada en información deportiva Sport-Informations-Dienst (SID)— comenzó entonces a explorar la posibilidad de producir noticias deportivas a partir de datos generados y algoritmos, con una tecnología desarrollada por la compañía alemana AX Semantics. Y también la británica Reuters, que experimenta con esta tecno-

logía desde 2015, en este caso no solo para producir noticias automatizadas, sino también, merced a una alianza con la empresa tecnológica Graphiq un año más tarde, para generar visualizaciones de datos con el objetivo de enriquecer diferentes coberturas, entre ellas las de acontecimientos deportivos, y hacerlas más atractivas visualmente.

Las principales agencias del mundo fueron punta de lanza al experimentar con la IA y sus resultados despertaron el interés del resto de medios por probar la aplicación de tareas automatizadas a sus coberturas, con el propósito de ampliar su alcance y de responder con la mayor frescura posible a las noticias de última hora. Así, en un informe del Nieman Lab (Lecompte, 2015) ya se mencionaban, entre los medios que usaban *bots*, además de la agencia AP, unidades de trabajo específicas creadas en *Bloomberg*, *ProPublica*, *Los Angeles Times* o *Forbes*. Desde entonces ese número no ha hecho más que ampliarse. Dos años después, un informe del Reuters Institute (Fanta, 2017) confirmó esta tendencia y amplió el mapa del periodismo automatizado a 15 agencias de Europa y Norteamérica, mientras que otros estudios (Túñez *et al.*, 2018), llegaron a recoger hasta 16 medios (sobre todo estadounidenses y alemanes) y 13 agencias como líderes a nivel mundial en el escenario del uso de la IA para la escritura de noticias.

2.2. Nichos informativos y coberturas en tiempo real

Entretanto, otros medios vieron en la automatización una gran oportunidad para expandir su audien-

cia tratando de llegar a nichos informativos menos habituales en la agenda temática y enriquecieron esas coberturas con más datos, de forma ágil y, en la medida de lo posible, en tiempo real. Por ejemplo, Yahoo! Sports también se alió en 2015 con Automated Insights para ampliar su seguimiento de equipos deportivos generando piezas basadas en datos; Sports Illustrated lanzó en 2016 un *bot* para cubrir en tiempo real con alertas al móvil la liga profesional de fútbol americano, NFL; o el medio digital canadiense *Brunswick News* optó por automatizar su cobertura de partidos de hockey hielo.

En 2016 *The Washington Post* creó su propio *bot*, Heliograf, para cubrir en tiempo real con breves, alertas y previsiones en la red social Twitter los Juegos Olímpicos de verano de Rio de Janeiro. Esta herramienta, que emplearía también para coberturas políticas, volvería a emplearla en su cobertura de los Juegos Olímpicos de invierno en Pyeongchang de 2018 y, desde entonces, para informar de otro tipo de competiciones. Por su parte, el británico *The Telegraph* desarrolló su propio software, llamado Roboblogger, para transformar en gráficos los datos de los partidos de fútbol o rugby en tiempo real e insertar esas piezas visuales en los directos o *liveblogs* dentro de la web.

2.3. Relevancia en las noticias locales

También esta tecnología encuentra un campo propicio para su expansión en las coberturas informativas de proximidad. De esta forma el uso de la IA para

incrementar el número de noticias sobre equipos y deportistas locales, en muchos casos en categorías o niveles deportivos inferiores que no suelen tener cabida en medios de difusión nacional, atrae la atención de comunidades de aficionados de muchas ciudades para convertirse en usuarios dispuestos incluso a pagar por esos contenidos.

Este ha sido el caso, por ejemplo, de MittMedia, principal grupo de medios locales en Suecia que abarca más de una veintena de marcas informativas. Este grupo apostó desde 2015 por multiplicar las previas y las crónicas sobre ligas deportivas menores a través de textos producidos por un *bot* (The homeowners bot), herramienta de United Robots. Como consecuencia de esta apuesta editorial, que supuso liberar a sus redactores para hacer más reporterismo y más vídeo, aumentó el número de suscriptores digitales de la compañía en los años posteriores, siendo el deporte el principal factor de atracción y conversión.

Por otro lado, se encuentra la agencia británica Press Association, que produce unas 30.000 piezas automatizadas al mes, incluidas las de deportes. Lo hace gracias a un software propio, Radar, que ofrece una cobertura a 35 medios locales y regionales de 14 grupos de comunicación del país, entre los que se encuentran Independent News and Media o Trinity Mirror. Desde la puesta en marcha de esta tecnología en 2017, fruto de una alianza con la *startup* Urbs Media, Press Association cuenta con un equipo de reporteros dedicados a producir historias semiautomatizadas. Estas historias en algunos casos son publicadas tal como llegan por los medios locales y en otros son editadas y

ampliadas para transformarlas en piezas periodísticas mucho más largas y trabajadas.

También ampliaron su cobertura deportiva local otros medios. En España destaca el nativo digital *El Confidencial*, que, a través de AnaFut, *bot* de diseño propio, produjo desde 2018 centenares de crónicas automatizadas de partidos de fútbol de las ligas de las categorías tercera y cuarta de ámbito nacional; o la agencia EFE, que de la mano de la empresa tecnológica española Narrativa, comenzó en 2019 a incorporar a su oferta contenidos automatizados basados en datos sobre las competiciones deportivas.

Posteriores revisiones sobre el estado del periodismo automatizado en las redacciones de deportes subrayan la implantación creciente de la IA en las coberturas en una mayor variedad de latitudes periodísticas (desde *Voetbal International* en Países Bajos hasta *El Espectador* en Colombia), todo ello a medida que esta tecnología va evolucionando y ofreciendo nuevas soluciones. Así, medios como *Bloomberg* ya producen más de un 30% de sus contenidos con herramientas de generación automática, mientras que Reuters y The Associated Press aplican la inteligencia artificial también a sus servicios de documentación o a la generación de vídeos, incluidos los resúmenes de partidos de la jornada con la aparición de presentadores virtuales.

2.4. Usos, limitaciones y repercusiones

A la vista de los casos y ejemplos mencionados, se observa cómo el uso de la IA, sobre todo para la ge-

neración automática de textos, está demostrando su utilidad para los medios periodísticos en general y los deportivos en particular por su capacidad para:

1. Producir con una inusitada rapidez un gran volumen de piezas informativas enriquecidas con datos con las que cubrir una mayor variedad de temáticas y protagonistas, con especial incidencia en los nichos y en el ámbito local.
2. Lograr, gracias a ese mayor volumen de producción informativa, un mejor posicionamiento SEO en los buscadores.
3. Ahorrar costes en la dedicación de recursos humanos a la realización de tareas más repetitivas y previsibles.
4. Redirigir esfuerzos para centrarse en un periodismo más en profundidad y creativo, con más reportajes, entrevistas, investigación y análisis.
5. Satisfacer la necesidad de muchos usuarios de estar puntualmente informados de la última hora en cualquier plataforma o dispositivo.
6. Ofrecer nuevas coberturas para despertar la atracción de usuarios (aficionados) y que estos se conviertan en suscriptores.

Estas ventajas que ofrece esta tecnología no fueron, sin embargo, detectadas desde un principio. En la mayor parte de los medios periodísticos que abrazaron la incorporación de la IA a los procesos productivos, sus responsables tuvieron en su fase inicial que hacer una gran labor de pedagogía dentro de sus respectivas redacciones para advertir de que esos *bots* no llegaban para sustituir a las personas. También las firmas

tecnológicas especializadas en IA y que trabajan con los medios se han esforzado por hacer ver a los profesionales y la opinión pública que este fenómeno llegó para quedarse, pero no para acabar con el trabajo de periodistas o convertirlos en algo obsoleto, sino para ayudarles a hacer mejor su trabajo.

Se trata, por tanto, de potenciar el periodismo y liberar a profesionales de tareas más rutinarias ganando eficacia en las coberturas. Esta idea va calando entre los profesionales mientras se van poniendo de manifiesto algunas de las limitaciones de esta tecnología. La IA cubre la demanda de los medios deportivos incrementando la productividad de contenidos, si bien no genera textos de naturaleza compleja o no predecible, que sean creativos e incluso emotivos, cualidades humanas que impregnan las crónicas o los textos de opinión sobre algo que mueve tantas pasiones como las competiciones. Thurman, Dörr y Kunert (2017: 1254) ponen de relieve las dificultades de la automatización para preguntar a los datos estructurados de los que se nutre y dar un salto de creatividad más allá de las plantillas para generar textos que no sean solo simples y meramente factuales.

La continua incorporación de la IA al trabajo periodístico y sus consiguientes beneficios, como los señalados en los casos anteriores, hicieron que el debate dentro de la industria y la profesión se trasladase del temor a una posible sustitución del individuo por la máquina a la preocupación por un correcto encaje de la tecnología con los principios deontológicos de la profesión y la veracidad de los contenidos que se publican (Túñez-López *et al.*, 2019).

Así, frente a quienes consideran la automatización «una oportunidad para reducir los desórdenes informativos» (Palomo *et al.*, 2023: 757), emergen opiniones que advierten de los riesgos e incertidumbres que suscita su aplicación desde los medios, incluidos los deportivos. Entre esos temores que se esgrimen ante la adopción de la IA en el periodismo, se encuentran sobre todo su potencial para generar desinformación, muy especialmente a raíz del desarrollo del ChatGPT y otras herramientas similares; y, tal como explican Beckett y Yaseen (2023) preocupaciones relacionadas con el sesgo algorítmico, la independencia editorial, la transparencia, la verificación, la ética de los datos y el criterio humano.

Sea vista como aliada o como enemiga, lo cierto es que la progresiva implantación de la IA en las coberturas deportivas plantea importantes desafíos editoriales a los medios, sobre todo los relativos a la manera en que están llamados a entenderse los redactores y la tecnología para seguir ofreciendo a la ciudadanía un periodismo ético y basado en criterios de calidad.

3. Implicaciones éticas y desafíos editoriales

El uso de la IA en el periodismo deportivo, dado el alto impacto social de este, tiene importantes implicaciones éticas. Quizá el principal desafío editorial reside a partir de ahora en cómo procurar que esta tecnología tan disruptiva se conduzca de manera ética y ordenada y sirva, además, para reforzar los valores de la profesión. A este respecto, Reuters (2023) aboga por

que la ética periodística tamice el desarrollo tecnológico y se base en una innovación responsable. Según destaca en un informe, su objetivo pasa por utilizar la IA para mejorar la eficiencia y la precisión, al tiempo que se mantienen altos estándares éticos y se preserva la confianza del público en el periodismo.

Ventura (2023) recoge en su blog un completo y actualizado estudio sobre códigos de conducta que han ido desarrollado medios y agencias para recomendar a sus periodistas cómo hacer un uso correcto de la IA. Se trata de una corriente que refleja una preocupación creciente sobre todo a partir de la irrupción del ChatGPT. Según esta autora, estas guías ponen el énfasis en la exigencia de verificación como paso clave en el proceso editorial, en un mayor grado de control y la supervisión humana de la producción y en la transparencia de los medios para aclarar cuándo un texto ha sido generado de manera automatizada.

Además del posible impacto negativo que pueda tener la aplicación de la IA si no se hace a partir de estándares éticos y de calidad, otros desafíos editoriales que plantea esta tecnología para los medios periodísticos están relacionados con la dependencia cada vez mayor de las empresas tecnológicas que les proporcionan las herramientas de automatización (Pérez-Seijo; Barbosa; Vicente, 2023) y, por otra parte, con la acuciante necesidad de que los profesionales en las redacciones se alfabeticen en el manejo de la IA (Deuze; Beckett, 2022) y adquieran así las habilidades tecnológicas necesarias para saber moverse en el actual ecosistema informativo.

Estas reivindicaciones se hacen especialmente significativas a la vez que necesarias en el periodismo

deportivo, una de las áreas cuyas fronteras han quedado más difusas tras la llegada de nuevos actores comunicativos que han pasado a asumir roles antes solo atribuibles a periodistas, y de plataformas audiovisuales que han entrado de lleno en el mercado de las retransmisiones de grandes eventos desplazando de la centralidad a los medios tradicionales. Todo ello exige al periodismo deportivo legitimarse profesionalmente más que antes a partir de un trabajo serio, riguroso para ser diferenciador en sus coberturas, mientras ha de esforzarse por estar o seguir a la vanguardia en el aprendizaje y el aprovechamiento de las últimas tecnologías que vayan surgiendo.

Conclusiones

A partir de todo lo argumentado en este capítulo, es posible formalizar algunas conclusiones respecto al uso de la IA en el periodismo deportivo.

El periodismo y la profesión del periodista han sido de los ámbitos más afectados por el desarrollo tecnológico, en particular con la evolución y aplicación de la IA al escenario profesional. El periodismo deportivo es uno de los primeros ámbitos que experimenta con IA, con manifestaciones de exitosa adaptación y evidentes beneficios para profesionales e industria mediática. Su necesidad de alimentarse y presentar de manera ordenada datos estadísticos, las rutinas informativas de los eventos deportivos calendarizados cíclicamente y la plasmación de la agenda temática que ofrece el deporte, hacen del periodismo deportivo un escenario

favorable para la aplicación de la IA en distintos procesos y tareas. De hecho, desde hace más de 10 años, se registran experiencias de automatización de procesos en las redacciones periodísticas, en particular en la escritura de textos, la generación de lenguaje natural y la programación de soluciones narrativas sobre la base de datos predeterminados.

La implicación de esta nueva tecnología en el periodismo deportivo ha llegado a su mayor desarrollo con las coberturas, motivando su implementación en las más reconocidas agencias internacionales de noticias desde 2013-2014. Las aplicaciones más experimentadas y difusas en el escenario internacional conciernen a la generación de crónicas deportivas y la visualización de datos automatizados, la expansión de coberturas y audiencias mediante la producción de noticias locales, de categorías y niveles inferiores, y la consecuente ampliación de nichos informativos y coberturas en tiempo real posibles gracias a la reducción de tareas y optimización del trabajo de los periodistas.

Por ende, son varios los beneficios que genera la aplicación de la IA al periodismo deportivo. En primer lugar, la rápida producción de piezas informativas ricas en datos y la posibilidad consecuente de cubrir una amplia variedad de temáticas, protagonistas y nichos locales antes poco explorados y no considerados en las coberturas nacionales. El incremento del volumen informativo de los medios de comunicación estimula un mejor posicionamiento SEO en los buscadores de los sitios web de noticias. También, la incursión de la IA en las redacciones periodísticas significa una reducción de costes de producción y dedicación del

talento humano a las tareas más repetitivas y previsibles, permitiendo un redireccionamiento de esfuerzos a la creatividad y profundidad periodísticas, así como la optimización de tiempos de trabajo y coberturas en vivo donde es necesaria la presencia del periodista humano. Todas estas ventajas favorecen la generación de contenidos más atractivos y la rápida y puntual información de los usuarios, aumentado significativamente las posibilidades de obtener su satisfacción y, así, su fidelización.

Sin embargo, la IA no representa solo rosas y flores para el periodismo, en vista de que sus limitaciones son todavía evidentes, y el debate en mérito totalmente abierto. Especialmente las tecnologías más recientes, como ChatGPT y la IA generativa, causan serias discusiones en las redacciones periodísticas y las aulas universitarias. Entre los principales límites evidenciados en la breve historia de la IA en el periodismo, se destaca la incapacidad de generar textos complejos, no predecibles, creativos y emotivos. Estas características son propias de los seres humanos, de estilos y narraciones matizadas que se hacen evidentes sobre todo en géneros informativos como la crónica, donde interpretación y análisis enriquecen la relatoría basada en información y datos. De hecho, los contenidos generados por IA manifiestan un claro énfasis fáctico respecto al evento deportivo, provocando cierta preocupación respecto a la veracidad de la información y el respeto de principios deontológicos, sobre todo en la recolección de información y la ética de los datos utilizados. Finalmente, las principales dudas de profesionales y académicos abarcan el impacto que la

aplicación de la IA puede tener en términos laborales, en la independencia editorial y transparencia de los medios de comunicación, la necesidad de una exhaustiva verificación de datos y supervisión humana de los procesos automatizados.

A pesar de las opiniones y criterios divergentes, la IA no apareció en las redacciones periódicas con propósito de aniquilación, sino para estimular una profunda revolución profesional en la producción y difusión de noticias, en la organización de la industria mediática y la educación de los periodistas. Su creciente utilización y aceptación es estimulada por las empresas tecnológicas que desde el comienzo han proveídos a medios y periodistas de las herramientas necesarias para sus necesidades de la mano con el avance tecnológico, tanto como que la mayoría de los *softwares* y aplicaciones utilizadas son producidas dentro de sus laboratorios.

Con el afán de captar la atención y el interés de las audiencias en un contexto sumamente competitivo, con públicos fragmentados y dispersos en múltiples plataformas, los medios periodísticos buscan una mayor diferenciación para mantener su relevancia. La IA representa, entonces, una clave estratégica que consiente dar un salto innovador en favor de la optimización de costos y procesos, la evolución de la profesión periodística y, sobre todo para el periodismo deportivo, la generación de soluciones narrativas en formatos y géneros innovadores con los cuales marcar la paulatina adaptación de industria, profesionales y audiencias al contexto comunicacional híbrido que caracteriza nuestra era.

Referencias

- Beckett, C.; Yaseen, M. (2023). *Generating Change. A global survey of what news organisations are doing with artificial intelligence*. Polis, London School of Economics and Political Science. <https://www.journalismai.info/research/2023-generating-change>
- Broussard, M.; Diakopoulos, N.; Guzman, A.L.; Abebe, R.; Dupagne M.; Chuan C.H. (2019). *Artificial Intelligence and Journalism*. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96 (3), 673-695. <https://doi.org/10.1177/1077699019859901>
- Bunz, M. (2010, 30 de marzo). In the US, algorithms are already reporting the news. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/media/pda/2010/mar/30/digital-media-algorithms-reporting-journalism>
- Calvo-Rubio, L.M.; Ufarte-Ruiz, M.J. (2020). Percepción de docentes universitarios, estudiantes, responsables de innovación y periodistas sobre el uso de inteligencia artificial en periodismo. *El Profesional De La Información*, 29(1). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.09>
- Canavilhas, J. (2022). Artificial Intelligence and Journalism: Current Situation and Expectations in the Portuguese Sports Media. *Journalism and Media*, 3 (3), 510-520. <https://doi.org/10.3390/journal-media3030035>
- Canavilhas, J.; Giacomelli, F. (2023). Inteligencia artificial en el periodismo deportivo: estudio en Brasil y Portugal. *Revista de Comunicación*, 22(1), 53-69. <https://doi.org/10.26441/RC22.1-2023-3005>
- Clerwall, C. (2014). Enter the Robot Journalist. Users' perceptions of automated content. *Journalism Practice*, 8 (5), 519-531. <https://doi.org/10.1080/17512786.2014.883116>
- Crusafon, C. (2022, 24 de enero). ¿Cómo está cambiando la IA la manera de informar?. Esglobal. <https://www.esglobal.org/como-esta-cambiando-la-ia-la-mana-deapa-informar>
- Deuze, M.; Beckett, C. (2022). Imagination, algorithms and news: developing AI literacy for journalism digital. *Journalism*, 10 (10), 1913-1918. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2119152>
- Diakopoulos, N. (2019). *Automating the news: How algorithms are rewriting the media*. Harvard University Press.
- Dowling, D.; Vogan, T. (2015). Can We «Snowfall» This? Digital longform and the race for the tablet market. *Digital Journalism*, 3 (2), 209-224. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.930250>
- Fanta, A. (2017). Putting Europe's Robots on the Map: Automated journalism in news agencies. Reuters Institute. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/putting-europes-robots-map-automated-journalism-news-agencies>
- Galily, Y. (2018). Artificial intelligence and sports journalism: Is it a sweeping change? *Technology in Society*, 54(1-2), 47-51.

- <https://doi.org/10.1016/j.tech-soc.2018.03.001>
- Graefe, A.; Bohlken, N. (2020). Automated Journalism: A Meta-Analysis of Readers' Perceptions of Human-Written in Comparison to Automated News. *Media and Communication*, 8(3), 50-59. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i3.3019>
- Graefe, A.; Haim, M.; Haarmann, B.; Brosius, H.-B. (2018). Reader's perception of computer-generated news: Credibility, expertise, and readability. *Journalism*, 19 (5), 595-610. <https://doi.org/10.1177/1464884916641269>
- Guzman A.L.; Lewis S.C. (2020). Artificial intelligence and communication: A human-machine communication research agenda. *New Media & Society*, 22 (1), 70-86. <https://doi.org/10.1177/1461444819858691>
- Haim, M.; Graefe, A. (2017). Automated News. Better than expected? *Digital Journalism*, 5(8), 1044-1059. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1345643>
- Küing, L. (2013). Innovation, Technology and Organisational Change. Legacy Media's Big Challenges. En: Storsul, T.; Krumsvik, A. (eds.) *Media Innovations. An Interdisciplinary Study of Change* (pp. 9-13), Nordicom.
- Lara-González, A.; García-Avilés, J.A.; Arias-Robles, F. (2022). Implementation of Artificial Intelligence in the Spanish media: Analysis of the professionals' perceptions. *Textual and Visual Media*, 15, 1-17. <https://doi.org/10.56418/txt.15.2022.001>
- Lecompte, C. (2015). Automation in the Newsroom. How algorithms are helping reporters expand coverage, engage audiences, and respond to breaking news. Nieman Lab Reports. <https://niemanreports.org/articles/automation-in-the-newsroom/>
- McEnnis, S. (2021). *Disrupting Sports Journalism*. Routledge.
- Moran, R.E.; 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>
- Moravec V.; Macková V.; Sido J.; Ekštein, K. (2020). The Robotic Reporter in The Czech News Agency: Automated Journalism and Augmentation in the Newsroom. *Communication Today*, 11 (1), 37-52. <https://www.communicationtoday.sk/the-robotic-reporter-in-the-czech-news-agency-automated-journalism-and-augmentation-in-the-newsroom/>
- Murcia-Verdú, F.J.; Ramos-Antón, R.; Calvo-Rubio, L.M. (2022). Comparative analysis of the sports chronicle quality written by artificial intelligence and journalists. *Revista Latina De Comunicación Social*, (80), 91-111. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1553>
- Noain-Sánchez, A. (2022). Addressing the Impact of Artificial Intelligence on Journalism: The perception of experts, journalists and academics. *Communication and Society*, 35 (3), 105-121. <https://doi.org/10.15581/003.35.3.105-121>
- Palomo B., Tandoc E.C.; Cunha R. (2023). El impacto de la des-

- información en las rutinas profesionales y soluciones basadas en la inteligencia artificial. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 29 (4), 757-759. <https://doi.org/10.5209/esmp.92160>
- Pavlik, J.V. (2021). *Disruption and Digital Journalism: Assessing News Media Innovation in a Time of Dramatic Change*. Routledge.
- Pérez-Seijo, S.; Barbosa, S.; Vicente, P.N. (2023). Artificial Intelligence in Journalism: Case Study of the Spanish, Portuguese and Brazilian News Media Systems. En: Negreira-Rey, Mari Cruz; Vázquez-Herrero, Jorge; Sixto-García, José y López-García, Xosé (Eds.), *Blurring Boundaries of Journalism in Digital Media. New Actors, Models and Practices*, 261-274. Springer.
- Reuters (2023). Powering Trusted News with AI: Navigating the present and shaping the future. <https://www.reutersagency.com/en/report-powering-trusted-news-with-ai/>
- Rojas-Torrijos, J.L. (2021). Semi-automated Journalism. Reinforcing Ethics to Make the Most of Artificial Intelligence for Writing News. In M. Luengo Cruz; S. Herrera-Damas, *News Media News media innovation reconsidered: ethics and values in a creative reconstruction of journalism* (pp.124-137). John Wiley & Sons.
- Rojas-Torrijos, J.L. (2019). La automatización en las coberturas deportivas. Estudio de caso del bot creado por *The Washington Post* durante los JJ.OO. de Río 2016 y Pyeongchang 2018. *Revista Latina de Comunicación Social*, 1729-1747. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1407>
- Rojas-Torrijos, J.L. (2018). Innovación en periodismo deportivo: de la transferencia de investigación a la praxis profesional. En: González-Esteban, J.L.; García-Avilés, J.A. (coord.), *Mediamorfosis. Radiografía de la innovación en el periodismo* (pp. 19-32). Sociedad Española de Periodística (SEP).
- Rojas Torrijos, J.L.; Toural Bran, C. (2019). Periodismo deportivo automatizado. Estudio de caso de AnaFut, el bot desarrollado por *El Confidencial* para la escritura de crónicas de fútbol. *Doxa Comunicación*, 29, 235-254. <https://doi.org/10.31921/doxa-com.n29a12>
- Sanahuja-Sanahuja, R.; López Rabadán, P. (2021). Ámbitos de aplicación periodística de la Inteligencia Artificial. Mapa conceptual, funciones profesionales y tendencias en desarrollo en el contexto de la pandemia global de la Covid-19. *Razón y Palabra*, 25 (112), 432-449. <https://doi.org/10.26807/rp.v25i112.1827>
- Sánchez-García, P.; Merayo-Álvarez, N.; Calvo-Barbero, C.; Díez-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). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.08>
- Sandoval-Martín, T.; La-Rosa Barrolleta, L. (2023). Investigación sobre la calidad de las noticias automatizadas en la producción científica internacional: metodologías y resultados. *Cuadernos*.

- Info*, (55), 114-136. <https://doi.org/10.7764/cdi.55.54705>
- Sandoval-Martín, M.T.; La-Rosa, L. (2018). Big Data as a differentiating sociocultural element of data journalism: the perception of data journalists and experts. *Communication & Society*, 31(4), 193-209. <https://doi.org/10.15581/003.31.4.193-209>
- Schapals, A.K.; Maares, P.; Hanusch, F. (2019). Working on the Margins: Comparative Perspectives on the Roles and Motivations of Peripheral Actors in Journalism. *Media and Communication*, 7, 19-30. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i4.2374>
- Segarra-Saavedra, J.; Cristòfol, F.J.; Martínez-Sala, A.M. Inteligencia artificial (IA) aplicada a la documentación informativa y redacción periodística deportiva. El caso de BeSoccer. *Doxa Comunicación*, 29, 275-286. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a14>
- Torres-Toukoumidis, Á.; De-Santis, A. (2023). La gamificación del fútbol. Kings League y sus desafíos comunicacionales. En a Torres-Toukoumidis, Á.; De-Santis, J.L. Rojas Torrijos (cds.), *Periodismo deportivo en Iberoamérica, Casos y desafíos* (pp.27-48). Abya Yala. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25253>
- Thurman, N.; Dörr, K.; Kunert, J. (2017). When Reporters get Hands-on with Robo-writing: Professionals Consider Automated Journalism's Capabilities and Consequences. *Digital Journalism*, 5(10), 1240-1259. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1289819>
- Thurman, N.; Walters, A. (2013). Live blogging-digital journalism's pivotal platform? *Digital Journalism*, 1 (1), 82-101. <https://doi.org/10.1080/21670811.2012.714935>
- Túñez-López, J.M.; Toural-Bran, C.; Valdiviezo-Abad, C. (2019). Automatización, bots y algoritmos en la redacción de noticias. Impacto y calidad del periodismo artificial. *Revista Latina De Comunicación Social*, 74, 1411-1433. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1391>
- Túñez-López, J.M.; Toural, C.; Cachero, S. (2018). Uso de bots y algoritmos para automatizar la redacción de noticias: percepción y actitudes de los periodistas en España. *Profesional de la Información*, 27 (4), 750-758. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.04>
- Ufarte Ruiz, M.J.; Manfredi Sánchez, J.L. (2019). Algorithms and bots applied to journalism. The case of Narrativa Inteligencia Artificial: Structure, production and informative quality. *Doxa Comunicación*, (29), 213-233. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a11>
- Ufarte-Ruiz, M.J.; Murcia-Verdú, F.J.; Túñez-López, J.M. (2023). Use of artificial intelligence in synthetic media: first newsrooms without journalists. *Profesional de la información*, 32 (2). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.03>
- Ventura, P. (2023, 13 de abril). Guías éticas para el uso de la inteligencia artificial en el periodismo. <https://www.patriciaventura.me/single-post/gu%C3%ADas-de-%C3%A9ticas-para-el-uso-de-la-inteligen>

cia-artificial-en-el-periodismo

Wölker, A.; Powell, T. E. (2018). Algorithms in the newsroom? News readers' perceived credibility and selection of automated journalism. *Journalism*, 22 (1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/14613757.2018.1483441>