

# Espejo de Monografías

ISSN: 2660-4213 Número 23, año 2024. URL: espejodemonografias.comunicacion-social.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

### Título del Capítulo

«Inteligencia Artificial  
en la comunicación científica»

### Autoría

Sofía E. Calle Pesántez;  
José Moisés Pallo Chiguano

### Cómo citar este Capítulo

Calle Pesántez, S.E.; Pallo Chiguano, J.M.  
(2024): «Inteligencia Artificial en la comunicación científica». En Torres-Toukoumidis, Á.; 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/c3.emcs.23.ti12>



## Capítulo 3



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
<b>3. Inteligencia Artificial en la comunicación científica</b> <i>por Sofía E. Calle Pesántez;</i> <i>José Moisés Pallo Chiguano.....</i>	<b>59</b>
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
<b>4. Inteligencia Artificial y comunicación política</b> <i>por Ángel Torres-Toukourmidis; Tatiana León-Alberca;</i> <i>Daniel Javier de la Garza Montemayor.....</i>	<b>83</b>
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

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

<b>7. El periodismo deportivo, terreno de vanguardia para la aplicación de la Inteligencia Artificial</b>	
<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

## Inteligencia Artificial en la comunicación científica

*Sofía E. Calle Pesántez*

<https://orcid.org/0000-0001-6287-7383>

Universidad Nacional de Educación (Ecuador)

*José Moisés Pallo Chiguano*

<https://orcid.org/0009-0002-3007-410X>

Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)

### *Introducción*

El panorama de la comunicación científica ha experimentado transformaciones significativas impulsadas por el desarrollo de tecnologías disruptivas, la digitalización y el auge de la inteligencia artificial (IA), especialmente en el área de difusión y divulgación del conocimiento, dentro de los soportes más reconocidos por la academia a nivel mundial: revistas científicas o académicas, libros y capítulos de libros. El debate en torno a la capacidad de las máquinas para pensar y realizar acciones que hace unos años se reconocía como una posibilidad solo desde el intelecto humano, ha sido un tema crucial que ha influido tanto en la filosofía como en la investigación en este campo. Según McCarthy (2007: 2), la IA es «la ciencia de desarrollar máquinas inteligentes, especialmente programas de computadora, relacionada con la comprensión de la inteligencia humana sin estar limitada a métodos biológicos observables».

La inteligencia artificial se comprende a partir del desglose en diversos subcampos, tales como los Grandes Modelos de Lenguaje (LLM), el Procesamiento

del Lenguaje Natural (PNL), el Aprendizaje Automático (*Machine Learning*) y el Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*), desarrollados en los próximos párrafos, y especialmente en la comunicación científica ha emergido como un tema de enfoque central por la incidencia de este área en el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

En este contexto, las herramientas de IA dan lugar a un análisis de su uso dentro de la difusión y divulgación del conocimiento, debido principalmente a las posibilidades de redacción, análisis de datos y generación de resultados y conclusiones que se han incorporado en los procesos de escritura por parte de investigadores a nivel mundial, lo cual establece desafíos tanto para el sector editorial académico, cuanto para las instituciones responsables de procesos de investigación y la difusión de sus resultados. Del mismo modo, estas herramientas han transformado la dinámica de búsqueda y consumo de información en áreas como la Documentación y la Comunicación.

Por lo anterior, la aplicación de la IA en la investigación, la difusión y la divulgación científica está en constante exploración, generando debates éticos sobre su uso, especialmente en la redacción de artículos científicos, capítulos de libros y libros, donde si bien se podrían visualizar beneficios en la mejora de la eficiencia y la accesibilidad, su supervisión humana es una de las conclusiones más esperadas y esenciales para garantizar la precisión y evitar comprometer la calidad de los contenidos que se publican.

Las revistas científicas y diversos organismos comprometidos con la búsqueda de garantías de transpa-

rencia y ética en proceso de difusión del conocimiento han establecido directrices para el uso de la IA en los trabajos de investigación, exigiendo a los autores la responsabilidad de documentar y supervisar su aplicación para mantener la integridad y transparencia en el proceso de escritura, así como, en los procesos editoriales que implican etapas de revisión y edición. Este énfasis en la ética y la supervisión humana en la producción científica es una respuesta a los avances tecnológicos que plantean desafíos en la calidad y autenticidad del conocimiento generado.

Este capítulo se propone exponer concepciones clave respecto al uso de IA en la comunicación científica, así como examinar el impacto teniendo en cuenta sus beneficios, desafíos y consideraciones éticas. Se analizan también casos de estudio que demuestran la influencia de la IA en la redacción de artículos científicos y se discute sobre las herramientas de IA utilizadas en la comunicación científica y su efecto en el proceso de investigación y divulgación del conocimiento. Finalmente, se ofrecen recomendaciones generales para abordar los retos éticos y prácticos que plantea el uso de la IA en este campo.

### *1. ¿Qué dice la literatura científica?*

El panorama comunicativo está experimentado grandes transformaciones gracias al desarrollo de tecnologías disruptivas, la digitalización y el auge de la inteligencia artificial.

La Prueba de Turing, desarrollada por Alan Turing (1950), fue uno de los trabajos que marcó el inicio

del debate sobre la inteligencia artificial (IA) con la pregunta fundamental: ¿Pueden las máquinas pensar? Esta interrogante cuestionaba la capacidad de las máquinas para pensar y ha influido en la filosofía y la investigación en este campo a lo largo de los años. «En 1956 el científico informático John McCarthy acuñó por primera vez el término inteligencia artificial en una conferencia de Dartmouth, considerada la semilla de la disciplina» (De Silva, 2023: 17). Según McCarthy (2007: 2) «la inteligencia artificial (IA) es la ciencia de desarrollar máquinas inteligentes, especialmente programas de computadora. Se relaciona con entender la inteligencia humana, sin estar limitada a métodos biológicos observables». De la forma más abreviada, la IA es un campo de la informática que se enfoca en desarrollar sistemas y tecnologías capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.

La comprensión de la Inteligencia Artificial puede abordarse desde diversos subcampos, como los Grandes modelos de lenguaje (*Large Language Models*), el procesamiento del lenguaje natural (PNL), Aprendizaje Automático (*Machine Learning*) y Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*). Además, debemos mencionar la comunicación científica, tema en el que se centra este texto.

Grandes modelos de lenguaje (LLM), según Cascella *et al.* (2023) son un tipo de inteligencia artificial entrenada para imitar las capacidades de procesamiento del lenguaje humano. Utilizan técnicas de aprendizaje profundo, como redes neuronales, y se entrenan con grandes cantidades de datos.

El Procesamiento del Lenguaje Natural (PNL) se centra en la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano. Su objetivo principal es hacer que las computadoras comprendan las declaraciones o palabras escritas en lenguajes humanos. El procesamiento del lenguaje natural surgió para facilitar el trabajo de los usuarios y satisfacer el deseo de comunicarse con la computadora en lenguaje natural (Khurana *et al.*, 2017). Según Vásquez *et al.* (2009) el PNL involucra una variedad de tareas como: traducción automática, recuperación de la información, extracción de información y resúmenes, resolución cooperativa de problemas, tutores inteligentes y reconocimiento de voz.

El aprendizaje automático (*Machine Learning*) se describe como el procedimiento que emplea algoritmos para utilizar información, aprender de ella y anticipar patrones futuros en el tema correspondiente. En esencia, es la creación de sistemas que adquieren conocimiento a partir de datos o experiencias previas (Flarence *et al.*, 2018), lo que significa que el desarrollo del aprendizaje automático, en un sistema, implica la construcción de una entidad capaz de aprender a partir de la experiencia.

El Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*), según Bosch Rué *et al.* (2019) implica la creación de modelos que construyen una jerarquía de conceptos de manera automática, comenzando desde conceptos simples y combinándolos para formar conceptos cada vez más complejos. Esta jerarquía de conceptos tiene múltiples capas.

*Prompt* «es el nombre técnico que se le da a las peticiones o instrucciones que se hacen a la IA para conse-

guir una respuesta específica» (Lopezosa, 2023: 2). Se refiere a la entrada proporcionada al sistema para que genere una salida coherente con la solicitud.

La comunicación científica es definida por Park y Shim (2011) como un conjunto de actividades complejas que abarca la generación, evaluación, divulgación y conservación de los hallazgos de investigaciones científicas, compartidos con comunidades de investigadores y otras partes interesadas. En el proceso de la comunicación científica, según Argimón Pallás y Jiménez Villa (1998), intervienen los autores, los editores, los revisores y los lectores.

Acorde al avance de la ciencia y la tecnología, la inteligencia artificial (IA) desempeña un papel relevante en la comunicación científica actualmente, transformando las formas en que se genera, accede y se difunde el conocimiento científico. En palabras de García-Peñalvo (2023) estamos ante el comienzo de una tecnología que se postula como una innovación disruptiva.

La influencia y aplicación de la IA en la investigación y divulgación científica son temas de creciente interés y exploración en la comunidad académica. Según Lopezosa (2023: 2) «el auge de la IA generativa ofrecerá grandes retos y oportunidades para la comunicación científica, lo que se traduce en un nuevo escenario de luces y sombras en donde esta tecnología afecta a los investigadores y a las revistas académicas». «La IA puede redefinir el papel de los expertos en comunicación científica en el futuro y transformar la industria editorial académica en una industria impulsada por la tecnología» (Razack *et al.*, 2021).

La IA redefine la dinámica tradicional de búsqueda y consumo de información, generando un cambio radical en las prácticas y enfoques cotidianos. Indudablemente, estas herramientas poseen un poder disruptivo significativo en campos como la Documentación y la Comunicación, por lo que es necesario explorar sus posibilidades y limitaciones (Lopezosa; Codina, 2023a). En este marco, Schmitz (2023) plantea que la IA facilita la comunicación de los hallazgos científicos a la población general mediante la elaboración de resúmenes no profesionales que sean consistentes y precisos, reduciendo las malas interpretaciones o sesgos, aumentando la accesibilidad y la participación de la audiencia.

La IA puede mejorar la alfabetización científica, además de ayudar a explorar la literatura y generar nuevas hipótesis de investigación, manejar datos complejos, facilitar la difusión de hallazgos científicos al traducir investigaciones a un lenguaje más comprensible para el público en general (Casella *et al.*, 2023). Para Livberber (2023) el desarrollo de las tecnologías de IA está haciendo posible el diseño de artículos académicos a través de métodos de diseño no centrados en el ser humano.

La IA sin duda mejorará la redacción de artículos científicos, ya que la hace más fácil y requiere menos tiempo (Švab *et al.*, 2023), pero requieren de la supervisión humana para garantizar la precisión de los resultados y se debe tener en cuenta que estas herramientas no deben considerarse como autores reales de los trabajos de investigación y se tiene que reconocer su uso (Castillo-González, 2023).

Según Codina (2023) el uso de sistemas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) no debe eximirnos de la responsabilidad de aplicar el pensamiento crítico y la ética en los trabajos académicos. También indica que no se debería utilizar una IAG en áreas poco investigadas, sino más bien como una herramienta de asistencia en temas en los que ya se poseen ciertos conocimientos. Švab *et al.* (2023) plantean la necesidad de generar debates para proponer mejoras y diseñar un método apropiado para la divulgación y evaluación de los descubrimientos científicos. De la misma manera, afirman que no existe una herramienta de IA exclusiva para investigadores o editores, por lo que tendrán que utilizar distintas herramientas en etapas y tareas específicas.

Los editores y las revistas se han preocupado, principalmente, por implementar directrices de uso de las herramientas de IA en las publicaciones académicas. La revista *Nature* estableció que no se permite la inclusión de herramientas de IA como autores en un trabajo de investigación, y los investigadores que lo empleen deben registrar y documentar su uso (Nature, 2023). De la misma manera, las revistas *JAMA* y *JAMA Network* disponen que los autores deben asumir la responsabilidad de la integridad del contenido generado por estas herramientas y documentar su uso (Flanagin *et al.*, 2023). El Comité de Ética en Publicaciones (COPE, 2023) se une a este manifiesto afirmando que la IA no puede ser autor de un artículo académico por su incapacidad de asumir la responsabilidad del trabajo generado y no puede determinar si existen conflictos de intereses, ni gestionar acuerdos de licencia y derechos de autor.

Revistas como *Accountability in Research* ha recibido diversas cartas a editores que recomiendan que se haga obligatoria la declaración del uso de la IA en los escritos académicos, y proponen que estos sistemas no deben ser considerados como autores, ya que no se ajustan a las normas tradicionales de autoría, como las definidas por el ICMJE (Yeo-Teh; Tang 2023), y si las revistas académicas permiten la inclusión de contenido generado por Procesamiento del Lenguaje Natural (PNL) en los artículos, es necesario establecer con claridad cuánto de ese contenido es admisible. Además, piden considerar como mala conducta académica el uso excesivo de contenido generado por PNL (Tang, 2023). Es decir, la IA resalta la importancia de la ética en la aplicación de esta tecnología por parte de investigadores y revistas académicas.

## 2. ¿Cómo se aplica?

### 2.1. Herramientas y tecnologías de inteligencia artificial en la comunicación científica

El fenómeno de la IA se ha expandido rápidamente dando origen a una variedad de instrumentos o sistemas que integran la IA. En el ámbito de la comunicación científica existen diversas plataformas que facilitan la búsqueda, el análisis, la síntesis, la evaluación y la redacción científica.

La herramienta de IA más utilizada en la comunicación científica ha sido ChatGPT (Chat Generative Pretrained Transformer), un sistema de aprendizaje automático diseñado para comprender y generar

el lenguaje humano natural de manera que pueda responder preguntas y proporcionar información (O'Connor; ChatGPT, 2023). Para Huang y Tan (2023) este sistema es de gran utilidad para la optimización del trabajo de investigación y la redacción de artículos de revisión científica al desarrollar esquemas, agregar detalles y mejorar el estilo de escritura. Castillo-González (2022), expone los beneficios de esta herramienta en la comunicación científica y la investigación de tres maneras: 1) ayuda a comunicar investigaciones de manera más clara y accesible para el público en general; 2) genera resúmenes automatizados de investigaciones científicas para hacer la información comprensible para personas sin conocimiento científico; y 3) ayuda a científicos y académicos a mantenerse al día con investigaciones y desarrollos en su campo mediante la recopilación y resumen automatizado de artículos científicos y publicaciones relevantes.

Alkaiissi y McFarlane (2023) indican que ChatGPT puede resultar útil en la escritura académica gracias a su capacidad para tomar notas breves y dispersas y convertirlas en un texto coherente, así como para clasificar y gestionar referencias y citas. En esta misma línea, Salvagno *et al.* (2023) señalan que este *chatbot*, puede ser una herramienta valiosa en la escritura científica al asistir en la organización de material, la creación de borradores y la corrección de documentos.

Además, ChatGPT ha sido objeto de experimento en diferentes plataformas de gestión investigativa como ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA para el análisis cualitativo de entrevistas (Lopezosa; Codina, 2023a) en las que se lograron resultados significativos.

A la par han surgido otros sistemas que integran la Inteligencia Artificial, como Bard, que aparece como una competencia directa de ChatGPT (De Luz, 2023). Esta herramienta incluye funcionalidades como la incorporación de la IA en el buscador de Google, (Lopezosa; Codina, 2023b).

De la misma manera Codina (2023) muestra distintos tipos de buscadores alternativos a Google como You.com, Perplexity AI y Bing Chat que facilitan la búsqueda generativa que proporciona respuestas directas con la intervención de la IAG, diferenciando así de las búsquedas de recuperación de información y sistemas de respuestas tradicionales.

Igualmente, han surgido otras herramientas de investigación basadas en IA, que facilitan la búsqueda, el análisis, la síntesis, la evaluación y la redacción científica. Por ejemplo, Scite, un índice de citas inteligente que facilita la extracción y el análisis de citas científicas y ayuda a la búsqueda de artículos relevantes y confiables (Nicholson *et al.*, 2021). En esta misma línea, Švab *et al.* (2023) describen otras herramientas de IA que facilitan la búsqueda bibliográfica (Semantic Scholar, Connected Papers, Research Rabbit, Litmaps), a sintetizar artículos (Elicit, Sclarcy, ChatGPT, Bing AI), generar tablas, títulos y resúmenes (Writefull, Sclarcy, Abstract Generator) y corrección lingüística (Grammarly, Writefull).

Las herramientas de IA de búsqueda bibliográfica permiten el mapeo de literatura basado en citas y generan una variedad de investigaciones similares a partir de uno o dos artículos iniciales (Tay, 2021). Research Rabbit facilita el mapeo y la revisión de lite-

ratura de manera fluida y proporciona visualizaciones rápidas para explorar el extenso universo de la literatura (Sharma *et al.*, 2022) a través de un flujo que permite comprobar todas las citas de un artículo, elabora gráficos de coautoría, permite agregar artículos específicos mediante DOI/PMID, búsqueda de títulos, palabras clave o simplemente importar artículos a través de BibTeX o RIS. Facilita la navegación por autores, permite la búsqueda de artículos y recomienda artículos relacionados (Tay, 2021), además brinda la posibilidad de sincronizar las colecciones de Research Rabbit con gestores de referencia como Zotero, Mendeley y EndNote (Research Rabbit. *s/f*).

Inciteful, facilita la investigación académica a partir de datos bibliográficos abiertos. Crea una red de artículos a partir de citas, utilizando algoritmos de análisis de red para proporcionar información relevante sobre un tema y permite visualizar la conexión entre dos dominios a través de la literatura (Inciteful. *s/f*).

Connected Papers es una herramienta visual (crea gráficos de artículos ordenados por similitud) que ayuda a investigadores y científicos a encontrar y explorar artículos relevantes para su campo de trabajo (Connected Papers. *s/f*).

Elicit, según Kung (2023) permite encontrar artículos relevantes, resumir las conclusiones y extraer información clave. Facilita filtrar temas del resumen, incluida una versión abreviada del resumen, los resultados, el número de participantes, el resumen de la población, etc.

Scholarcy ayuda a realizar resúmenes, informes y capítulos de libros. Extrae información detallada del

artículo, incluidos conceptos clave, sinopsis del texto completo, resumen académico, análisis comparativo, etc. (Kung, 2023). Los ejemplos expuestos ponen en evidencia la rápida expansión y adopción de tecnologías basadas en inteligencia artificial.

## *2.2. Casos de estudio sobre el uso de la inteligencia artificial*

Un estudio de Zenni y Andrew (2023) demostró que el uso de generadores de texto de Inteligencia Artificial Generativa (GenAI) puede superar las barreras lingüísticas, ayudando a investigadores no anglófonos a producir textos académicos de alta calidad, mejorando la calidad de la comunicación científica al generar textos gramaticalmente correctos y coherentes.

También, se han realizado pruebas utilizando varias herramientas de inteligencia artificial, como CoPilot, Wiseone y ChatGPT, para generar resúmenes de alta calidad de artículos de investigación. Los resúmenes generados por estas herramientas fueron precisos y coherentes con los hallazgos de los artículos originales (Schmitz, 2023).

Gao *et al.* (2022) recopilaron diez resúmenes de revistas médicas y utilizaron ChatGPT para generar resúmenes basados en los títulos y revistas. Luego, evaluaron estos resúmenes utilizando un detector de inteligencia artificial, un detector de plagio y revisores humanos para determinar su autenticidad. El detector de IA identificó principalmente los resúmenes generados como tales. Estos resúmenes generados se destacaron por su alta originalidad según el detec-

tor de plagio, pero los revisores humanos tuvieron dificultades para distinguirlos de los resúmenes originales.

Macdonald *et al.* (2023) emplearon ChatGPT en la redacción de un artículo de investigación. Para ello, crearon un conjunto de datos simulados con 100.000 trabajadores de la salud que tenían diversas características. Simularon infecciones en pacientes con una probabilidad aleatoria de hospitalización y administraron una vacuna ficticia a un grupo para reducir este riesgo. Luego, utilizaron ChatGPT para tomar decisiones sobre la gestión de los datos y evaluar la eficacia de la vacuna, además de redactar un artículo relacionado. Este ejemplo demuestra cómo los modelos de lenguaje basados en inteligencia artificial pueden desempeñar un papel en el análisis de datos y la escritura científica.

Carabantes *et al.* (2023) realizaron un estudio en el que se emplearon diversos modelos de lenguaje generativos, como GPT-3.5 y GPT-4, junto con plataformas como ChatPDF y Bing, para obtener revisiones completas y compararlas con revisiones humanas previas de cinco artículos publicados. Los resultados mostraron una gran capacidad y versatilidad al momento de evaluar los artículos, pero también se presentaron serias limitaciones como las constantes alucinaciones y el límite de la ventana contextual.

Con base en lo expuesto anteriormente se reconoce que la Inteligencia Artificial (IA) ha revolucionado la comunicación de la ciencia en diversos niveles, ofreciendo avances significativos y transformando los modos de generación, acceso y difusión del conoci-

miento. Es decir, el impacto de estas tecnologías es verificable dentro del campo de la comunicación científica y todos sus soportes relacionados.

Herramientas como ChatGPT pueden incidir en la mejora de la redacción y síntesis de investigaciones, facilitando la comunicación clara y accesible para un público más amplio. Según Hutson (2022) ChatGPT es utilizado por los investigadores con un enfoque de «conducción asistida» que libera tiempo dentro de la carga de escritura científica. Sin embargo, considerando que estas herramientas también permiten generar resúmenes y textos amplios de forma automática, la probabilidad de error es latente y requeriría revisiones exhaustivas para evitar inconsistencias tanto a nivel de contenido como gramatical. Livberber (2023) indica que como resultado de varias revisiones de ChatGPT-4, es posible verificar que esta última versión ajusta el texto a las normas académicas y mejora «la comprensibilidad», por lo que, el potencial de la edición es evidente: «ChatGPT-4 aporta cambios precisos y concisos que ChatGPT-3.5 no hace, mientras que ChatGPT-3.5 realiza revisiones generales para mejorar la comprensibilidad».

### *3. Reflexión crítica*

La IA presenta como una de sus potencialidades la posibilidad de traducir investigaciones complejas, es decir, tiene incidencia en la mejora de la alfabetización científica, mejorando la comprensión y la divulgación de hallazgos científicos. Sin embargo, como

se puede evidenciar en la revisión de la literatura, es necesario verificar las herramientas que se utilizan y sus versiones.

Por otro lado, se verifica que el uso de herramientas de IA facilita el manejo de datos e incluso apoya en la generación de hipótesis, específicamente el Aprendizaje Automático y el Procesamiento del Lenguaje Natural permiten manejar datos complejos a partir de bancos amplios, generando nuevas hipótesis de investigación y explorando la literatura científica de manera más eficiente.

Es importante resaltar la eliminación o disminución de barreras lingüísticas a partir del uso de IA, mediante el uso de herramientas para investigadores no anglófonos, facilitando la producción de textos académicos, de alta calidad, en diferentes idiomas.

El uso de IA en la comunicación científica ha encendido importantes faros alrededor de la importancia de la ética dentro de la producción, instando a investigadores, revistas académicas y organismos reguladores a establecer directrices claras para el uso de estas herramientas, reconociendo su rol, pero manteniendo la supervisión humana y la responsabilidad editorial en los trabajos académicos. En este sentido, a nivel de procesos editoriales, la incidencia de la IA en la generación del conocimiento también muestra nuevos desafíos para el sector editorial.

En conclusión, herramientas como ChatGPT en sus diversas versiones, Research Rabbit, Scite, Connected Papers, etc., han demostrado ser útiles en la redacción, organización de material, corrección de documentos, análisis cualitativo de información y búsqueda o ma-

peo bibliográfico. Sin embargo, la mayoría de los estudios revisados coinciden en la necesidad de respaldar estas creaciones con supervisión humana para garantizar la precisión y evitar posibles sesgos o errores.

### *Conclusiones*

Desde la creación de la Prueba de Turing en 1950 hasta el desarrollo de las actuales herramientas de IA mencionadas y analizadas en párrafos anteriores, se visualiza un cambio radical en la forma en que se genera, accede y difunde el conocimiento científico. De manera evidente, la tecnología ha transformado la comunicación científica y actualmente el área enfrenta retos y desafíos tanto éticos como prácticos.

Desde una perspectiva positiva, la inteligencia artificial tiene importantes posibilidades de mejorar la comunicación científica de acuerdo a como se ha desarrollado en los últimos años, esto, al poseer capacidades de redacción, síntesis y comprensión del lenguaje humano que facilitan la accesibilidad y comprensión de investigaciones complejas para audiencias más amplias, es decir, directamente incide en la divulgación del conocimiento y esta lectura podría desarrollarse a partir de las necesidades de la sociedad por las brechas existentes tanto sociales, económicas como políticas. Por otro lado, tanto en el ámbito de divulgación como de difusión de la ciencia, herramientas como ChatGPT demuestran ser valiosas en la redacción de textos académicos, organización de material y análisis cualitativo, lo que permite disminuir el tiempo invertido

por parte de los investigadores en su labor como autores, permitiéndoles enfocarse en aspectos más creativos y analíticos de su trabajo.

La superación de barreras lingüísticas y la contribución al manejo de grandes conjuntos de datos, generación de hipótesis y exploración eficiente de la literatura científica, representa avances significativos tanto para difusión del conocimiento como para la producción editorial, sin embargo, definir directrices transversales éticas tanto en el proceso de investigación como en la escritura de resultados y su difusión, son indispensables para evitar daños a la promulgación de avances en diversas áreas del conocimiento. Además, en este sentido también es indispensable resaltar que la inteligencia artificial con todas sus bondades sigue siendo una herramienta, es decir, en ninguna circunstancia podría considerarse un reemplazo para funciones sustantivas de profesionales tanto en procesos de investigación como de edición. La confusión de su uso podría provocar importantes deficiencias en la calidad de la información que difunde conocimiento e innovación.

Por lo anterior, el uso de la IA en la comunicación científica plantea desafíos éticos y prácticos. Es recomendable plantear de forma inamovible que las herramientas de IA, aunque potentes, no pueden reemplazar por completo el criterio humano y la responsabilidad editorial en la producción científica. Es decir, la implementación de directrices claras y éticas para el uso de estas tecnologías es crucial, con énfasis directo en la transparencia de los procesos editoriales sobre su aplicación, así como la declaración de limitaciones y responsabilidades.

En cuanto a las limitaciones de estas herramientas, resaltan por importancia, la posibilidad de errores en la generación de contenido y la necesidad de una validación continua. La evaluación de la autenticidad y originalidad de los textos generados por IA sigue siendo un desafío, este texto podría, de hecho, haber sido escrito por una herramienta de las anteriormente analizadas, sin posibilidad de comprobación total del suceso. ¿Esta peripecia incidiría en el objetivo perseguido con el capítulo? Preguntas de este tipo se convierten en los nuevos desafíos para el sector editorial responsable de la difusión y divulgación de la ciencia.

En términos editoriales, el uso de la IA en la creación de textos y generación de conocimiento plantea nuevas preguntas sobre el proceso editorial, los temas más debatidos hasta el momento son la corrección de estilo, a nivel de producción, y la definición de autoría, a nivel de publicación. Lo anterior desafía las normas tradicionales o convenciones reconocidas nacional e internacionalmente de la publicación científica. Por lo anotado, las revistas académicas, sus instituciones patrocinadoras y los organismos reguladores de acciones de difusión de la ciencia, deben establecer directrices claras para abordar el uso de la IA en los trabajos académicos y garantizar la integridad y responsabilidad editorial, lo cual velará por la calidad de la producción y también, por la valoración de los equipos profesionales alrededor del sector.

Finalmente, se reconoce la revolución y transformación de la comunicación científica a partir del uso de IA en el área, con herramientas innovadoras y eficientes, sin embargo, los debates sobre este fenómeno,

cada vez son más concluyentes respecto a que su implementación requiere un enfoque equilibrado, ético y con conciencia profesional, que aproveche sus beneficios mientras se garantiza la supervisión humana, la transparencia y la ética en la generación, evaluación y difusión del conocimiento científico. Es decir, los desafíos planteados se dirigen al sector editorial, así como, a las instituciones que realizan investigación, los propios investigadores y quienes establecen mecanismos de regulación en la actuación de todos los actores antes mencionados e involucrados.

## Referencias

- Alkaiissi, H.; McFarlane, S.I. (2023). Artificial hallucinations in ChatGPT: Implications in scientific writing. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.35179>
- Argimón Pallás, J.M.; Jiménez Villa, J. (1998). La comunicación científica: autor, editor, revisor y lector. *Atencion primaria*, 22(3), 186–187. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-cientifica-autor-editor-revisor-14882>
- Bosch Rué, A.; Casas Roma, J.; Lozano Bagén, T. (2019). *Deep learning: principios y fundamentos* (ed.). Editorial UOC. <https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/lc/bibliotecaups/titulos/126167>
- Carabantes, D.; González-Geraldo, J.L.; Jover, G. (2023). ChatGPT could be the reviewer of your next scientific paper. Evidence on the limits of AI-assisted academic reviews. *El profesional de la información*, 32(5).. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.16>
- Casella, M.; Montomoli, J.; Bellini, V.; Bignami, E. (2023). Evaluating the feasibility of ChatGPT in healthcare: An analysis of multiple clinical and research scenarios. *Journal of Medical Systems*, 47(1). <https://doi.org/10.1007/s10916-023-01925-4>
- Castillo-González, W. (2022). ChatGPT y el futuro de la comunicación científica. *Metaverse Basic and Applied Research*, 1, 8. <https://doi.org/10.56294/mr20228>
- Castillo-González, W. (2023). The importance of human supervision in the use of ChatGPT as a support tool in scientific writing. *Metaverse Basic and Applied Research*, 2, 29-29. <https://doi.org/10.56294/mr202329>
- Codina, L. (2023). Buscadores alternativos a Google con IA generati-

- va: análisis de You.com, Perplexity AI y Bing Chat [Alternative search engines to Google with generative AI: analysis of You.com, Perplexity AI and Bing Chat]. *INFONOMY*, 1. <https://doi.org/10.3145/infonomy.23.002>
- COPE [Committee on Publication Ethics] (2023) Authorship and AI tools. <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>
- Connected papers. (s/f). *Connectedpapers.com*. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de <https://www.connectedpapers.com/about>
- De Luz, S. (2023, mayo 12). ¡Ya puedes acceder a Google Bard desde España! Haz esto para acceder a la IA. *RedesZone*. <https://www.redeszone.net/reportajes/temas/acceder-probar-google-bard-espana/>
- De Silva, M. del R.F. (2023). La Inteligencia Artificial en Educación. Hacia un Futuro de Aprendizaje Inteligente. *Escriba. Escuela de Escritores*. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-LaInteligenciaArtificialEnEducacion-926431.pdf
- Flanagin, A.; Bibbins-Domingo, K.; Berkwits, M.; Christiansen, S.L. (2023). Nonhuman «Authors» and Implications for the Integrity of Scientific Publication and Medical Knowledge. *JAMA*, 329(8), 637-639. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.1344>
- Flarence, A.R.; Bethu, S.; Sowmya, V.; Anusha, K.; Babu, B.S. (2018). Importance of supervised learning in prediction analysis. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences (PEN)*, 6(1), 201. <https://doi.org/10.21533/pen.v6i1.288>
- Gao, C.A.; Howard, F.M.; Markov, N.S.; Dyer, E.C.; Ramesh, S.; Luo, Y.; Pearson, A.T. (2022). Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to original abstracts using an artificial intelligence output detector, plagiarism detector, and blinded human reviewers. *BioRxiv*, 2022-12. <https://doi.org/10.1101/2022.12.23.52161>
- García-Peñalvo, F.J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- Hill-Yardin, E.L.; Hutchinson, M.R.; Laycock, R.; Spencer, S.J. (2023). A Chat(GPT) about the future of scientific publishing. *Brain, Behavior, and Immunity*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2023.02.022>
- Huang, J.; Tan, M. (2023). The role of ChatGPT in scientific communication: writing better scientific review articles. *American Journal of Cancer Research*, 13(4), 1148.
- Hutson, M. (2022). Could AI help you to write your next paper?. *Nature*, 611(7934), 192-193.
- Inciteful. (s/f). Find the most relevant literature, faster. *Inciteful.xyz*. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de <https://inciteful.xyz/>
- Khurana, D.; Koli, A.; Khatter, K.; Singh, S. (2017). Natural language processing: State of the art, current trends and challenges. *Arxiv.org*. Recuperado

- el 29 de octubre de 2023, de <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1708/1708.05148.pdf>
- Kung, J. (2023). Elicit (product review). The journal of the Canadian Health Libraries Association, 44(1). <https://doi.org/10.29173/jchla29657>
- Livberber, T. (2023). Toward non-human-centered design: designing an academic article with ChatGPT. *El Profesional De La información*, 32(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.12>
- Lopezosa, C. (2023). La Inteligencia artificial generativa en la comunicación científica: retos y oportunidades. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 5(1), 1-5. <https://doi.org/10.46634/riics.211>
- Lopezosa, C.; Codina, L. (2023a). *ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA*. Universidad Pompeu Fabra <https://repositori.upf.edu/handle/10230/55477>
- Lopezosa, C.; Codina, L. (2023b). Probando Bard: Así funciona la Inteligencia Artificial Generativa de Google. *Anuario ThinkEPI*, 17. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a25>
- Macdonald, C.; Adeloey, D.; Sheikh, A.; Rudan, I. (2023). Can ChatGPT draft a research article? An example of population-level vaccine effectiveness analysis. *Journal of Global Health*, 13(01003). <https://doi.org/10.7189/jogh.13.01003>
- Mccarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? Stanford.edu. Recuperado el 29 de octubre de 2023, de <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>
- Nature (2023). Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature*, 613(7945), 612-612. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00191-1>
- Nicholson, J.M.; Mordaunt, M.; Lopez, P.; Uppala, A.; Rosati, D.; Rodrigues, N.P.; Grabitz, P.; Rife, S.C. (2021). scite: A smart citation index that displays the context of citations and classifies their intent using deep learning. *Quantitative Science Studies*, 2(3), 882-898. [https://doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00146](https://doi.org/10.1162/qss_a_00146)
- O'Connor, S.; ChatGPT. (2023). Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? *Nurse Education in Practice*, 66 (103537), 103537. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537>
- Park, J.-H.; Shim, J. (2011). Exploring how library publishing services facilitate scholarly communication. *Journal of Scholarly Publishing*, 43(1), 76-89. <https://doi.org/10.3138/jsp.43.1.76>
- Razack, H.I.A.; Mathew, S.T.; Saad, F.F.A.; Alqahtani, S.A. (2021). Artificial intelligence-assisted tools for redefining the communication landscape of the scholarly world. *Science Editing*, 8(2), 134-144. <https://doi.org/10.6087/kcse.244>
- ResearchRabbit. (s/f). Reference Managers (Zotero, Mendeley, EndNote) Importing and Exporting with ResearchRabbit!

- ResearchRabbit. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de <https://www.researchrabbit.ai/tipsandtricks>
- Salvagno, M.; Taccone, F.S.; Gerli, A.G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing? *Critical Care (London, England)*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2>
- Schmitz, B. (2023). Improving accessibility of scientific research by artificial intelligence-An example for lay abstract generation. *Digital Health*, 9. <https://doi.org/10.1177/2055207623118624>
- Sharma, R.; Gulati, S.; Kaur, A.; Sinhababu, A.; Chakravarty, R. (2022). Research discovery and visualization using ResearchRabbit: A use case of AI in libraries. *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management*, 16(2), 215–237. <https://doi.org/10.1080/09737766.2022.2106167>
- Švab, I.; Klemenc-Ketiš, Z.; Zupanič, S. (2023). New challenges in scientific publications: Referencing, artificial intelligence and ChatGPT. *Zdravstveno Varstvo*, 62(3), 109-112. <https://doi.org/10.2478/sjph-2023-0015>
- Tang, G. (2023). Letter to editor: Academic journals should clarify the proportion of NLP-generated content in papers. *Accountability in Research*, 1-2. <https://doi.org/10.1080/08989621.2023.2180359>
- Tay, A. (2021, agosto 15). ResearchRabbit is out of beta- my review of this new literature mapping tool. *Academic Librarians and Open Access*. <https://medium.com/a-academic-librarians-thoughts-on-open-access/researchrabbit-is-out-of-beta-my-review-of-this-new-literature-mapping-tool-3c593d061c63>
- Turing, A.M. (1950). *Computing Machinery and Intelligence*. *Umbc.edu*. Recuperado el 29 de octubre de 2023, de <https://redirect.cs.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>
- Vásquez, A.C.; Quispe, J.P.; Huayna, A.M. (2009). Procesamiento de lenguaje natural. *Revista de investigación de Sistemas e Informática*, 6(2), 45-54. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sistem/article/view/5923/5121>
- Yeo-Teh, N.S.L.; Tang, B.L. (2023). Letter to editor: NLP systems such as ChatGPT cannot be listed as an author because these cannot fulfill widely adopted authorship criteria. *Accountability in Research*, 1-3. <https://doi.org/10.1080/08989621.2023.2177160>
- Zenni, R.D. Andrew, N.R. (2023). Artificial Intelligence text generators for overcoming language barriers in ecological research communication. *Austral Ecology*, 48(7), 1225-1229. <https://doi.org/10.1111/aec.13417>