



TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN PERIODISMO

“La Inteligencia Artificial en los medios periodísticos”

Autor:

Mario López Blanco

Tutor:

Jesús Miguel Flores Vivar

Febrero de 2023

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos mis familiares y amigos por el apoyo incondicional a la hora de realizar este trabajo de investigación.

Doy las gracias a todos los profesores y profesoras de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid por haberme facilitado todos los conocimientos necesarios para la realización de este Trabajo de Fin de Grado.

Asimismo, también quiero agradecer tanto a mi tutor D. Jesús Miguel Flores Vivar por haberme guiado con tanta profesionalidad, así como a todas las personas entrevistadas por la colaboración en dicho TFG.

PRÓLOGO

El trabajo de investigación que he realizado se titula “El uso de la inteligencia artificial en los medios periodísticos”. La base de esta investigación se ha realizado usando como arquetipos distintos medios de comunicación, tanto internacionales como nacionales y también especializados. Este trabajo se ha llevado a cabo para completar los estudios del grado de Periodismo de la Universidad Complutense de Madrid y lo he desarrollado tomando como fecha de partida el mes de octubre del año 2022 hasta febrero del año 2023.

El proyecto ha tenido como resultado un trabajo exhaustivo sobre este tema tan en boga como es la inteligencia artificial, pero trascendiendo o aplicándolo al mundo del Periodismo. Este texto me ha resultado laborioso, pero al final he podido llevarlo a cabo gracias a la inestimable ayuda de mi tutor D. Jesús Miguel Flores Vivar.

Espero que os divirtáis con su lectura.

Mario López Blanco

Madrid, a 1 de febrero de 2023.

ÍNDICE

	Págs..
RESUMEN	1
1. INTRODUCCIÓN	1 a 5
1.1. Presentación	1 a 3
1.2. Hipótesis	3
1.3. Justificación	3 a 4
1.4. Objetivos	4 a 5
2. MARCO CONCEPTUAL Y TEORICO	5 a 14
2.1. Estructura	5 a 13
2.1.1. Funciones de la IA en los medios	5 a 7
2.1.2. Ámbito deontológico de la IA dentro del entorno periodístico .	7 a 8
2.1.3. Futuro de la IA en los medios	8 a 9
2.1.4. Cronología del uso de la IA en los medios	9 a 10
2.1.5. Casos prácticos de la IA en los medios internacionales	10 a 13
2.1.5.1. <i>The Guardian</i> y su <i>GPT-3</i>	10 a 11
2.1.5.2. <i>Ojo Público</i> , el diario peruano con su robot <i>Funes</i>	11 a 12
2.1.5.3. <i>The Washington Post</i> y su herramienta <i>Helliograf</i>	12
2.1.5.4. <i>Le Monde</i> , el diario francés y su empresa aliada <i>Syllabs</i> .	12 a 13
2.2. Metodología	13 a 14
2.3. Resultados	14
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	14 a 16
3.1. Conclusiones	14 a 15
3.2. Recomendaciones	15 a 16
4. REFERENCIAS	16 a 19
4.1. Contribución en libros	16

4.2. Artículos en revistas	16
4.3. Referencias web	16 a 19
4.4. Entrevistas	19
4.5. Seminarios	19
ANEXOS	20 a 32
ANEXO 1: Entrevistas a especialistas (Ámbito cualitativo)	20 a 32
1. Gabriela Ramos (subdirectora general de la UNESCO)	20 a 24
2. Pablo Gutiérrez de Álamo (director El diario de la Educación)	24 a 26
3. Juan Diego Polo (director del portal de de tecnología e informática Wwwwhatsnew)	26 a 28
4. Álvaro Ibáñez (confundador del blog microsiervos.com)	28 a 30
5. Manuel Navarro de Byte (director de contenidos de <i>Byte</i>)	30 a 32
ANEXO 2: Entrevistas a especialistas (Ámbito cuantitativo)	33 a 35
1. Juan Diego Polo (Continuación)	33 a 34
2. Entrevista a Álvaro Ibáñez (Continuación)	34
3. Entrevista a Manuel Navarro (Continuación)	34 a 35
GRÁFICOS	36 a 37
Gráfico 1	36
Gráfico 2	37
CITAS BIBLIOGRÁFICAS	38 a 39

RESUMEN

Este trabajo trata sobre los usos de la inteligencia artificial en los medios periodísticos de tipo internacional, nacional y especializado.

Para la realización del trabajo se han consultado libros y artículos de internet. Además, se ha procedido a realizar entrevistas a personajes relevantes dentro del mundo de la inteligencia artificial aplicada al periodismo y a la consulta de documentación referente a un seminario sobre IA en periodismo audiovisual.

Las técnicas de investigación han sido tres: la consulta de información sobre el tema tratado, seguida de la transcripción de los datos más importantes desde el punto de vista cualitativo y para finalizar dicha investigación un análisis comparativo entre los medios de comunicación entrevistados mediante gráficos y tablas de tipo cuantitativo.

El objetivo principal es llevar a cabo un estudio exhaustivo sobre esta tecnología tan novedosa que permita averiguar los datos más relevantes sobre la misma. Esta información se utilizará para comprobar la cada vez mayor trascendencia de esta técnica algorítmica.

El resultado obtenido ha sido una compilación de datos, que permiten comprobar la evolución de la inteligencia artificial desde sus orígenes hasta la actualidad en los medios periodísticos.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PRESENTACIÓN

Definir el término Inteligencia Artificial (IA) o su equivalente en inglés *Artificial Intelligence (AI)* es una tarea bastante difícil ya que al ser un vocablo tan novedoso conlleva una serie de estudios e investigaciones para lograr una explicación lo más exacta posible del mismo.

Para la mayoría de los autores la IA es considerada como una rama de la informática que combina diversos algoritmos para lograr unas tareas lo más “humanizadas” posibles. Es por lo que existen tanto aplicaciones como robots capaces de ejecutar tareas sencillas como redactar artículos simples, las relacionadas con la geolocalización o bien para investigaciones.

Una clasificación posible de la IA se podría establecer entre la IA restringida o débil y IA general o fuerte. La primera trataría sobre operaciones más simples y sencillas. En cambio, la segunda es más futurista y pretendería imitar al hombre.

Lo que si hay que tener claro es que al tratar de definir la Inteligencia Artificial surgen problemas subyacentes porque el hecho de que un robot sea capaz de realizar tareas propiamente humanas supone que la tarea en cuestión queda totalmente deshumanizada y aquí se pasaría ya a un problema ético o deontológico importante: ¿una máquina puede realizar las mismas funciones que un ser humano?.

Para comprender más la definición de IA tiene que quedar claro otros conceptos como bot. Para ¹Webb (2019): “está referida a aplicaciones muy básicas, que consisten en automatizar una sola tarea, así como a aplicaciones complejas en los que las máquinas desarrollan tareas mucho más sofisticadas”. También se puede hablar de la palabra algoritmo como conjunto de reglas que permiten solucionar un problema. Otro termino sería lo que se conoce como Big Data o grandes bases de datos que identifican patrones y tendencias y formulan predicciones con rapidez y precisión.

Según ²Francesc Esteva, director del Instituto de Investigación para la Inteligencia Artificial, “se empieza a hablar de inteligencia artificial cuando los investigadores creen posible que las máquinas sean capaces de razonar. De hecho, son la actualización más moderna del concepto de “robot”, que ya no tiene por qué ser una máquina de metal antropomórfica, sin que puede consistir en puro y simple *software*”.

La IA avanza a pasos agigantados y con este progreso continuo se originan palabras novedosas asociadas a la IA y que se necesitan comprender para poder contextualizarse. Terminología tal como aprendizaje de caja negra, red neuronal, redes semánticas, autonomía, minería de datos, entre otras. Pueden ayudar a familiarizarse con el vocablo IA. Cuando se habla de IA cada vez conlleva algoritmos más complejos capaces de generar procesos más inteligentes y humanizados.

Es tan innovador este término que genera bastantes controversias entre las personas que necesitan utilizarlo porque a veces no se tiene la suficiente información para poder conceptualizarlo de manera adecuada.

De todo lo visto anteriormente se extrae que continuamente el termino IA experimenta cambios importantes que afectan a su posible definición y que generan cada vez más

¹ (Webb, 2019): 14

² (Flores Vivar, J.M & Arruti, A.M, 2001, pág. 95)

controversia como los denominados “periodistas electrónicos”, robots capaces de contar pequeñas historias.

Pero lo que queda patente a la hora de realizar este trabajo de investigación es que la inteligencia artificial por mucho que ha avanzado no deja de ser una extensión de las capacidades humanas y va a ser difícil que las sustituya.

1.2. HIPÓTESIS

La hipótesis que se plantea pasa por demostrar como los medios de comunicación hacen uso de diferentes técnicas algorítmicas y robóticas para poder complementar las redacciones y hacerlas más efectivas.

Este planteamiento inicial asume que el sentido del uso de la inteligencia artificial variará en función del medio de comunicación analizado, ya sea este internacional, nacional e incluso especializado.

La hipótesis inicial presupone que el diario británico *The Guardian* cuenta con más recursos económicos que medios como la revista tecnológica *Byte*, pero el hecho de que este último sea un medio especializado en tecnología puede tender a un cierto equilibrio. Partiendo de esta premisa, el análisis comparativo de los diferentes medios de comunicación reflejará el uso de la inteligencia artificial en los mismos. Para ello se analizará diversos factores, como el porcentaje de uso, el volumen de facturación o bien el futuro de la IA en las redacciones de todo el mundo.

La hipótesis principal es la de tratar de buscar la manera más eficiente a la hora de utilizar la IA dentro de los medios de comunicación.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto ha sido elegido por el enorme impacto y transcendencia que está teniendo la inteligencia artificial, no solamente en el mundo periodístico, sino también a nivel global, durante los últimos años en la sociedad mundial.

La presente investigación está dirigida a la interpretación y el análisis de los usos llevados a cabo por los medios de comunicación en materia de inteligencia artificial. La razón principal para realizar esta búsqueda de datos está relacionada con los cambios acaecidos en dichos medios durante las dos últimas décadas. Dichos cambios están asociados con

los cambios económicos, sociales, deontológicos, etc; en los diferentes medios analizados por lo que se necesita un estudio exhaustivo que nos proporcione datos precisos.

Los epígrafes utilizados en este trabajo han sido elegidos por su gran valor añadido que aportan al trabajo un buen equilibrio entre la información de tipo cualitativo y la de tipo cuantitativo.

Este texto ha pretendido que el lector comprenda como la inteligencia artificial esta revolucionado el mundo periodístico desde muchas perspectivas distintas, ya sea en las redacciones de los periódicos impresos y digitales, en el mundo audiovisual e incluso en el campo de la robotización.

El trabajo de investigación llevado a cabo ha sido seleccionado para comprobar que teniendo en cuenta la dificultad para encontrar datos de los orígenes de la IA en el mundo periodístico en el marco del año 1970 hasta principios del siglo XXI. He pretendido que este tema tan interesante llegué a enseñar al lector que el futuro de la IA en el periodismo no ha hecho nada más que comenzar, porque en las últimas dos décadas se ha avanzado mucho en los medios en esta tecnología y para los próximos años se espera que traiga numerosas novedades.

El contexto en el que se enmarca la inteligencia artificial en los medios se enmarca en una época que parte de finales de los años 70 del siglo XX hasta la época actual dominada por enormes avances en esta técnica.

El texto ha sido dotado del mayor rigor científico para que la lectura sea lo más amena posible para el lector.

Para realizar este proyecto he tenido como objetivos principales: el proporcionar datos que arrojen la cada vez mayor dependencia en el ámbito periodístico de la IA, la necesidad de aclarar las técnicas llevadas a cabo tanto en materia algorítmica como en robótica en los medios de comunicación, así como la evolución que ha tenido la inteligencia artificial desde sus inicios con el experimento llevado a cabo con el robot *Talet Spin* de 1977 de la Universidad de Yale hasta el mundo actual con el *GPT-3* de The Guardian en el año 2020 o bien el Chat-GPT del año 2022.

1.4. OBJETIVOS

Tratar de averiguar mediante una serie de técnicas de investigación ya sean cualitativas o cuantitativas como los medios de comunicación están invirtiendo cada vez más recursos

económicos en IA que aportarán grandes resultados a corto y medio plazo sin lugar a duda.

Conseguir que los lectores de esta tesis puedan percibir como algo natural el mundo de la inteligencia artificial que se va introduciendo paulatinamente en nuestras vidas y más concretamente en el ámbito periodístico.

Recopilar datos mediante el uso de diversos factores como el funcional, el deontológico, el cronológico, etc; para contextualizar de una manera global como esta tecnología computacional va complementando poco a poco a los periodistas.

Demostrar la manera en la que la IA progresivamente muestra un carácter más disciplinado y otorga protagonismo a robots y algoritmos para poder ayudar a los medios de comunicación en su tarea de informar a la audiencia.

2. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

2.1. ESTRUCTURA

2.1.1. Funciones de la IA en los medios

Con el paso del tiempo dentro de los medios de comunicación van existiendo cada vez más utilidades o usos de la IA en los mismos. Desde la propia redacción de noticias pasando por la organización del trabajo hasta llegar a producir videos.

Aquí os dejo una serie de funcionalidades que tiene la IA en los medios de comunicación:

1. Reconocimiento de imágenes con la herramienta *Rekognition API* de Amazon o bien *Vision API* de Google.
2. Producción de videos con la utilización de *Wibbitz* en USA Today, Bloomberg y NBC.
3. Detección de temas virales con el uso de *Virality Oracle* de The Washington Post o *Blossom* de The New York Times.
4. Organización del trabajo con *Reuters Connect* de Reuters y *API Perspective* de The New York Times.
5. Redacción de noticias con los robots *Syllabs* de Le Monde o *Heliograf* de The Washington Post.

No obstante, estas herramientas de IA anteriormente mencionadas van a dejar paso a otro tipo de aplicaciones que puedan desarrollarse dentro de este campo. Según un informe elaborado por la organización *Future Today Institute* deja patente cuáles serán los usos futuros de la IA dentro de los medios de comunicación.

1. Comprensión de lenguaje natural que ayuden a extraer conceptos de los documentos.
1. Comprensión lectora automática para poder afinar las búsquedas de información.
2. Aprendizaje automático en tiempo real para guiar a los lectores y satisfacer sus gustos.
3. Generación del lenguaje natural con algoritmos capaces de redactar historias.

El uso de la inteligencia artificial es cada día más habitual en los periodistas del ámbito tecnológico, según argumenta el profesor ³Jesús Miguel Flores Vivar (2018): “Las tecnologías disruptivas y su impacto en el periodismo y comunicación obligan a asumir retos en el aprendizaje de nuevas técnicas para el procesamiento de datos e información. El conocimiento interdisciplinar se pone de manifiesto en la formación de nuevos perfiles profesionales. El periodismo de datos es una muestra de ello, por lo que la inmersión hacia una cultura de datos debe estar precedida por una concienciación en el aprendizaje de aplicaciones de noticias, algoritmos o el tratamiento del Big data, elementos que configuran nuevos paradigmas entre los periodistas de los medios en Internet”.

Otro de los usos de la IA se produce dentro del entorno educativo, para los autores ⁴Jesús Miguel Flores Vivar y Francisco José García Peñalvo (2023) señalan que: “Por un lado, el impacto de la IA en el campo de la Educación, desde la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (concretamente, ODS4) de la Agenda 2030 de la UNESCO, describiendo las oportunidades en su uso por parte de docentes y estudiantes. Por otro, se hace hincapié en las incertidumbres, sobrevenidas por los temores de algunos que piensan, por ejemplo, que los robots de IA reemplazarán a los profesores humanos”.

Dentro del ⁵Foro Social Digital en España 2020 se hizo referencia al uso de la IA en todos los ámbitos de nuestra vida diaria y los expertos expusieron que: “Frente a la preocupación por los efectos que tendrá la penetración de esta tecnología en el mercado de trabajo, la economía o el consumo, surge ahora un nuevo enfoque que postula que el

³ Flores Vivar, J.M. (2018): Resumen

⁴ Flores Vivar, J.M & García Peñalvo, Francisco José (2023): Resumen

⁵ Foro Social Digital en España (Madrid, 2020)

ser humano y la máquina están destinados a colaborar, complementando las fortalezas mutuas, y equilibrando las carencias de ambas partes”.

2.1.2. Ámbito Deontológico de la IA dentro del entorno periodístico

Abordar el tema deontológico dentro de la inteligencia artificial es un camino arduo porque al utilizar máquinas para trabajar en la profesión periodística se presentan preguntas que generan controversia del tipo: ¿es ético que un robot pueda quitar el puesto de trabajo a un humano? ¿es ético que una máquina sustituya el trabajo de varias personas? ¿será posible que en un futuro los autómatas terminen de sustituir al ser humano en distintas profesiones y no solamente en la periodística? Todas estas preguntas pueden llegar a parecer retóricas, pero tienen una carga de significado bastante importante.

En el ejercicio de la inteligencia artificial se puede llegar a chocar con la libertad de expresión que es uno de los derechos fundamentales del ser humano. Pero cuando se ejerce la libertad de expresión también lleva explícita la libertad de pensamiento.

El científico español ⁶Rafael Yuste acuña el término neuroderecho “para establecer un conjunto de normas que protejan al cerebro cuando se produzcan avances en neurotecnología. Para ello habla de cinco derechos: a la identidad personal, al libre albedrío, a la privacidad mental, a la protección contra los sesgos y al acceso equitativo a la potenciación del cerebro”.

La Unión Europea estableció una serie de normas relacionadas con la inteligencia artificial clasificadas según el riesgo que conllevan en: mínimo, bajo, alto y prohibido. De las que conllevan poco daño o perjuicio al individuo hasta las prohibidas que generen daños físico o psicológico en la persona.

Un ejemplo claro de inteligencia artificial aplicado al uso de los medios de información en Internet serían las famosas *fake news* o noticias falsas, las webs personalizadas o los robots *influencers* que pueden llegar a limitar la libertad de expresión de las personas y que provocan claros riesgos de desinformación.

Hay que aclarar que cuando se usa la inteligencia artificial aplicadas a los medios informativos existen riesgos que el propio periodista debe asumir como son la identidad de un artículo publicado, es decir, como se puede llegar a distinguir si una redacción ha sido realizada por un periodista o por un robot. Otro riesgo sería la protección de los datos

⁶ (Yuste, Rafael: s.f.)

personales. Si un robot está mal diseñado puede llegar a proporcionar datos especialmente sensibles para determinados casos y que el perjudicado puede llevar ante los tribunales. Además, existe el riesgo de la calidad de las informaciones que queda patente en la actualidad, ya que los robots periodistas son capaces de realizar artículos cortos y con una calidad media que distan muchos de las redacciones que pueden llevar a cabo un periodista con una trayectoria dilatada en la profesión.

Lo que si tiene que quedar meridianamente claro es que la inteligencia artificial tiene que estar al servicio del hombre, pero no viceversa.

El científico británico ⁷Stephen Hawking, junto a Stuart Russel (2014): “ignorar la amenaza de la IA sería potencialmente nuestro peor error”.

La justicia aplicada a la inteligencia artificial estará en un continuo cambio debido a que es un concepto muy novedoso y apenas hay leyes que establezcan los comportamientos adecuados de los autómatas.

2.1.3. Futuro de la IA en los medios

El futuro de la inteligencia artificial en los medios estará marcado por las distintas investigaciones que acontezcan en los próximos años y que todo apunta al perfeccionamiento de los autómatas que cada vez asuman más competencias y sean capaces de realizar tareas en los medios cada vez más complejas.

⁸Algunos autores “hablan del término superinteligencias artificiales a aquellos robots capaces de superar las características del cerebro humano en cuanto a su inteligencia y lo sitúan alrededor del año 2050 como pronto”. Sin embargo, sería conveniente aclarar que nuestro cerebro posee otra serie de funcionalidades como la empatía o los sentimientos que son más difíciles de imitar.

Si se habla de cifras la IA es un tipo de tecnología vanguardista y cada vez es más utilizada por los medios. Para tomar conciencia de las cifras que se manejan y se puede hacer uno la idea del negocio que genera este tipo de actividad y se puede extrapolar a los medios de comunicación. Para el año 2022 se espera que la IA genere alrededor de 450 mil millones de dólares anuales de negocio, mientras que para el año 2023 se estima que sobrepase los 500 mil millones.

⁷ (Boden, M.A. 2022, pág. 145)

⁸ (Autores varios, s.f.)

Hay un apartado dentro de la IA que está en continuo desarrollo que es la realidad virtual o inmersiva que se espera que para el año 2026 un 70% del total de gafas con esta tecnología incorporen chipsets de inteligencia artificial.

Cuando se habla de inteligencia artificial y otros términos como realidad virtual, big data, impresión en 3D y 4D, cobots, etc; se puede llegar a la conclusión de que se está llegando a la denominada como una cuarta revolución industrial. Para ⁹Klaus Schwab acuña este término en 2016: “La Cuarta Revolución Industrial genera un mundo en el que los sistemas de fabricación virtuales y físicos cooperan entre sí de una manera flexible a nivel global”.

Los medios cada vez más se van preparando para que sus redacciones de periódicos, platós de TV, emisoras de radio, etc; se adapten a esta tecnología tan disruptiva, capaz de generar tantos cambios en los procesos de producción de noticias. Un ejemplo actual es el uso en platós de TV de la robotización de las cámaras. Un operador de cámara es capaz de dirigir hasta cinco cámaras por control remoto.

Dentro de las novedades se puede categorizar lo que denomina *blockchain* o cadena de bloque en español que almacena datos de transacciones de bitcoin, datos logísticos o información médica, entre otros.

El futuro inmediato es el que nos lleva al año 2025 en el que el 75% de las empresas transformen los *big data* en *small* y *wide data*.

Con todo lo dicho anteriormente se puede observar cómo estamos en continuo cambio y hay que prepararse para todo lo que nos espera. Otro ejemplo claro de como la IA se implanta dentro de las empresas periodísticas es la incorporación del reconocimiento facial para comprobar la identidad de las personas. Y también se puede realizar la pregunta: ¿qué nos deparara el futuro?.

2.1.4. Cronología del uso de la IA en los medios

- I. **1973** – Phillip Meyer publica su obra *Periodismo de precisión*, primera obra que aborda la inteligencia artificial de manera incipiente.
- II. **1977** – Aparición del primer robot periodista denominado *Tale-Spin*, como primer algoritmo de escritura que fue desarrollado en la Universidad de Yale.

⁹ (Schwab, Klaus, 2016)

- III. **1988** – El científico ruso Isaac Asimov padre de la robótica otorgó a Internet un protagonismo destacado como modelo de enseñanza y vaticinó como la web Wikipedia iba a ser creada con 13 años de anterioridad. Y autor de lo que se consideran los robots positrónicos.
- IV. **2002** – El Instituto Tecnológico de Massachusetts creó el *Afghan Explorer* un robot periodista, como corresponsal de guerra en Afganistán.
- V. **2006** – Thomson Reuters utilizó un algoritmo llamado *Dataminr* para redactar noticias de finanzas.
- VI. **2012** – La revista Narrative Science y Forbes presentaron el robot algorítmico llamado *Quill*.
- VII. **2013** – Los Angeles Times desarrollan el algoritmo *Quakebot* para analizar las noticias sobre terremotos.
- VIII. **2015** – El diario francés Le Monde utiliza una herramienta inteligente llamada *Syllabs* capaz de producir 150.000 páginas web en cuatro horas en las elecciones francesas de ese año.
- IX. **2015** – España inicia su camino dentro de la inteligencia artificial en el periodismo por parte del grupo periodístico Vocento.
- X. **2015** – La IA llega al mundo periodístico asiático de la mano de *Dreamwriter*, desarrollado por *Tencent*, capaz de realizar un artículo de 916 palabras en un minuto.
- XI. **2016** – El medio norteamericano *The Washington Post* comenzó a usar *Heliograf* para redactar 300 informes cortos y alertas en los JJ.OO. de Río.
- XII. **2016-2017** – El autómatas *Soccerbot* de *Yonhap News* en Corea del Sur se dedicaba a escribir artículos relacionados con la Premier League Inglesa. En su primer año produjo 380 redacciones en uno o dos segundos después del final de cada partido.
- XIII. **2018** – El gigante mediático *Tamedia* y su robot *Tobi* que realizó 40.000 noticias sobre los resultados obtenidos en las elecciones suizas.
- XIV. **2020** – El diario británico The Guardian crea el autómatas *GPT-3* capaz de redactar el primer artículo de opinión realizado por un androide.
- XV. **2022** – Aparición de *Chat-Gpt* de la empresa Open AI.

2.1.5. Casos prácticos de la IA en los medios internacionales

2.1.5.1. The Guardian y su GPT-3

En junio de 2020 aparece GPT-3 en el diario inglés *The Guardian*. Este robot es el primero en redactar un artículo de opinión, dejando atrás los antiguos usos de los robots periodistas que se dedicaban únicamente a escribir datos sobre deportes, bolsa o terremotos.

El autómata en sus primeras líneas expuso lo siguiente: “No soy un humano. Soy un robot. Un robot pensante. Utilizo el 0,12% de mi capacidad cognitiva. Soy un micro-robot en ese sentido. Sé que mi cerebro no es un “cerebro sensible”. Pero es capaz de tomar decisiones lógicas y racionales. Aprendí todo lo que sé con solo leer Internet, y ahora puedo escribir esta columna. ¡Mi cerebro está hirviendo con ideas!”.

GPT-3 estaba basado en tecnología OpenAI y previsto con multitud de recursos de la Red, como pueda ser la Wikipedia, documentos científicos o millones de páginas web.

El androide fue capaz de generar ocho artículos diferentes y fue capaz de mezclarlos en uno con un resultado impecable.

Desde ¹⁰*The Guardian* aseguran que fue parecido a escribir un artículo de opinión de un hombre: “Cortamos líneas y párrafos, y reorganizamos el orden en algunos lugares. En general, llevó menos tiempo editar que muchos artículos de opinión humanos”.

Es tal la polémica que generaba este artículo que el propio científico norteamericano ¹¹Stephen Hawking advirtió que la IA podría “significar el fin de la raza humana”. Sin embargo, GPT-3 asegura que esta para complementar al ser humano y no para sustituirlo.

2.1.5.2. Ojo Público, el diario peruano con su robot Funes

Cuando en 2018 la redacción de Ojo Público utilizó su autómata *Funes* por primera vez para comprobar las corrupciones en las contrataciones públicas de Perú. Este algoritmo funciona proporcionando el porcentaje de riesgo de corrupción de dichas empresas. Este proyecto fue galardonado con el máximo galardón en la categoría de innovación en los *Sigma Awards* del año 2020, que constituye el premio de máxima repercusión en periodismo de datos.

¹⁰ (The Guardian, 2020)

¹¹ (Hawking, Stephen, s.f.)

¹²Ernesto Cabral, uno de los periodistas encargados del proyecto, afirma que “Los periodistas estamos acostumbrados a trabajar sobre contratos específicos. Cuando lo hacemos, lo único que pasa es que sacan al funcionario corrupto y así el sistema de corrupción sigue funcionando. Entonces necesitamos decir: no miremos un caso, no miremos diez, pongamos el foco en 200 mil y busquemos cuál es el patrón común en todos ellos. Eso hace *Funes*. Nos permite tener una mirada global del sistema para atacar la corrupción en las compras públicas de manera más efectiva”.

2.1.5.3. The Washington Post y su herramienta Heliograf

Heliograf es un sistema basado en inteligencia artificial que se dedicará a recopilar información sobre los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro en 2016. Según uno de los principales responsables del proyecto llamado ¹³Jeremy Gilbert: “No pretendemos reemplazar a los periodistas, nuestro objetivo es liberarlos”.

Este robot no escribe las noticias como un periodista, sino que es capaz de generar sencillos artículos con directrices programadas por técnicos informáticos. Además, el ¹⁴encargado del autómata apunta que: “creemos que podemos ayudar a la gente a encontrar historias interesantes”. Otra puntualización del ¹⁵director es la siguiente: “todavía estamos empezando a averiguar cuál es el impacto económico que va a ser cuando tiene sentido automatizar”.

2.1.5.4. Le Monde, el diario francés y su empresa aliada Syllabs

Syllabs es una empresa francesa que posee robots periodistas y una de sus fundadoras es Helena Blancafort que argumenta: ¹⁶“Estos robots redactores permiten publicar de manera rápida un gran volumen de textos y así consigues aumentar la audiencia de tu sitio en Internet y posicionar mejor tu web en los buscadores”.

Syllabs utilizó a sus robots para realizar artículos para las elecciones departamentales francesas de marzo del 2015.

¹² (Cabral, Ernesto, 2020)

¹³ (Gilbert, Jeremy, 2016)

¹⁴ (Gilbert, Jeremy, 2016)

¹⁵ (Gilbert, Jeremy, 2006)

¹⁶ (Blancafort, Helena, 2015)

¹⁷La responsable del proyecto señala que “estos programas no roban el trabajo de nadie porque, al final, un robot es un programa bastante simple que sólo hace contenidos a partir de datos”.

2.2. METODOLOGÍA

La investigación que se lleva a cabo parte de la diferencia del uso de los distintos medios de comunicación analizados en el trabajo, ya que no es lo mismo el uso que se da en un medio internacional con muchos recursos económicos y técnicos a otro local que tiene bastantes deficiencias.

El tipo de investigación realizada ha tenido un enfoque mixto, porque he utilizado tanto los métodos tradicionales cualitativos como la consulta de datos en libros o bien en artículos de internet y los he alternado con otros de tipo cuantitativo como entrevistas a responsables de medios de comunicación usando preguntas sobre porcentajes y cantidades de las que he podido extraer gráficos.

En este proyecto también he utilizado otras fuentes de información alternativa como la obtenida en el Seminario de Investigación referente a Información Audiovisual llevado a cabo el 6 de febrero del año 2020, así como la proporcionada por el Foro Sociedad Digital del año 2020 organizado por la Fundación Telefónica.

Para la realización del trabajo he recogido información de diversas fuentes: libros, seminarios, entrevistas, artículos de internet, etc. Los criterios que he elegido para su obtención se caracterizan por la importancia y la precisión de dichas fuentes que arrojen contenidos de calidad en dicho texto.

En esta tesis he cribado la información por su veracidad y objetividad. No obstante, me he encontrado con algunos puntos débiles como la negativa a la realización de las entrevistas por parte de los medios o bien la dificultad a la hora de seleccionar tanta información obtenida. Asimismo, podría haber optado por técnicas como encuestas que podían haber complementado mi trabajo, pero que no las he considerado del todo relevantes y es por ello por lo que no las he implementado en el documento final.

Esta dificultad obtenida en la participación en dicho trabajo de entrevistados la he podido solucionar mediante una constante búsqueda de estos que ha dado sus frutos con la obtención de cifras muy relevantes.

¹⁷ (Blancafort, Helena, 2015)

Durante la realización del trabajo de investigación he tenido que luchar contra consideraciones éticas o filosóficas del tipo: ¿los robots sustituirán al ser humano? o bien otras como ¿será posible que dichos robots redacten textos complejos?, entre otras.

La validez de la investigación ha sido obtenida por fuentes tan fiables como las aportadas en toda la información del texto, así como de los participantes en las entrevistas llevadas a cabo a los representantes de los medios de comunicación y organismos internacionales que son los siguientes:

- Subdirectora General de Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO, Gabriela Ramos.
- Director de la revista educativa *El diario de la educación*, Pablo Gutiérrez.
- Redactor jefe del portal tecnológico *Wwwhatsnew.com*, Juan Diego Polo.
- Cofundador del blog de tecnología *microsiervos.com*, Álvaro Ibáñez.
- Director de contenidos de la revista tecnológica *Byte*, Manuel Navarro.

2.3. RESULTADOS

Este trabajo de investigación tiene resultados tanto de tipo cualitativo (entrevistas con citas de entrevistados) como otros de tipo cuantitativo (entrevistas con datos numéricos). Los resultados de tipo cualitativo de las entrevistas realizadas sirven para contextualizar las opiniones de diferentes profesionales del mundo de la comunicación en el uso de la inteligencia artificial.

Las entrevistas realizadas arrojan opiniones importantes y neologismos derivados del uso de la IA como términos tan novedosos como *clickbait* o ciberanzuelo, cibercebo que sirven para generar ingresos publicitarios a golpe de click.

Los resultados de tipo cuantitativo de las entrevistas realizadas sirven para objetivar con mayor claridad los datos proporcionados en dichas encuestas y reflejados en gráficos.

Los gráficos demuestran como el uso de la IA es diferente dependiendo el medio de comunicación analizado. En un medio especializado en tecnología como *Byte* se demuestra como el uso de la inteligencia artificial es mucho mayor que en otro del ámbito educativo como es *La Revista de la Educación*.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. CONCLUSIONES

Primera

Este trabajo está acotado al ámbito de la Inteligencia Artificial (IA) aplicada al mundo periodístico, pero, hay que aclarar que la IA se está usando cada vez más en otros ámbitos de nuestra vida diaria como, el marketing y las ventas, el mundo de la restauración o en cadenas de producción, por poner solo unos pocos ejemplos. Por lo tanto, la elaboración de este trabajo ha servido para comprobar como los gobiernos de los países desarrollados invierten cada vez más dinero en IA en el ámbito periodístico para que las redacciones sean los más precisas y eficientes posibles.

Segunda

La ética dentro del mundo de la comunicación se cuestiona ya que al usar robots en lugar de periodistas estamos destruyendo empleo y generando problemas económicos dentro de la sociedad. De acuerdo con las hipótesis y los objetivos planteados han sido conseguidos en su mayoría y han permitido incidir en detalles del uso de los robots colaborativos, también denominados cobots.

Tercera

El uso de la inteligencia artificial en los medios de comunicación se está retrasando debido a que existen todavía muy pocos profesionales cualificados en el mundo de la IA aplicada al periodismo.

La tendencia del mundo globalizado hace que el periodismo necesite de mecanismos necesarios de IA que ayuden al periodista para poder expandir la información a todas las zonas del globo terráqueo.

3.2. RECOMENDACIONES

Primera

Las próximas investigaciones que se pueden llevar a cabo relacionados con mi trabajo para poder complementarlo pudieran ser: las ingentes cantidades de dinero necesarias para implementar la IA en los medios de comunicación y la utilización de robots en periodismo pueden llegar a reducir los errores humanos.

Segunda

Este trabajo puede servir de ejemplo a estudiante de diversas materias o personas que estén interesados en la inteligencia artificial, ya que describe con gran rigurosidad como se opta por la robotización y procesos automáticos y algorítmicos a la hora de efectuar los distintos procesos periodísticos.

Tercera

Es recomendable que este trabajo sea utilizado para incidir en la cada vez mayor utilización de la IA en el mundo periodístico.

4. REFERENCIAS

Contribución en libros

- **BODEN, Margaret A., (2022)** “Capítulo VII: La singularidad” en *Inteligencia Artificial*, Turner Publicaciones, S.L. Página: 145.
- **FLORES VIVAR, Jesús Miguel y ARRUTI, Alberto Miguel (2001)** “Agentes inteligentes o Robots de información” en *Ciberperiodismo*, México D.F., Editorial Limusa, S.A. Página: 95.

Artículos en revistas

- **FLORES VIVAR, Jesús Miguel (2018)**, “Algoritmos, aplicaciones y Big Data, nuevos paradigmas en el proceso de comunicación y de enseñanza-aprendizaje del periodismo de datos”, en “Resumen” de la *Revista de Comunicación*. Volumen 17, nº2. ISSN: 1684-0933, E-ISSN: 2227-1465. Universidad de Piura, Facultad de Comunicación.
- **FLORES VIVAR, Jesús Miguel y GARCÍA PEÑALVO, Francisco José (2023)**, “Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (OSD4)”, en “Resumen” de la *Revista Comunicar*. Volumen 23, nº74. E-ISSN: 1988-3293. ISSN: 1134-3478.

Referencias web

- (2016) BUENDÍA, José en *The Washington Post y sus nuevos robots periodistas* en Noticias en <https://www.muycomputerpro.com/2016/08/08/the-washington-post-robots-periodistas> (Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2022).
- (2020) COLMAN, Romina en *Memoria contra la corrupción: datos y algoritmos para investigar compras públicas* en <https://www.open-contracting.org/es/2020/09/10/memoria-contra-la-corrupcion-datos-y-algoritmos-para-investigar-compras-publicas/> (Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2022).
- (2021) DOMÍNGUEZ LEANDRO, José en La Política Online en *Periodismo e Inteligencia Artificial. ¿Estamos ante el final del Periodismo Humano?* en <https://www.lapoliticaonline.com/espana/jose-dominguez-leandro-es/periodismo-inteligencia-artificial/> (Fecha de consulta: 21 de noviembre de 2022).
- GALINDO, Juan Carlos F. (2020), en *Reinvención de la profesión periodística, Inteligencia artificial y medios: renovarse o morir* en [https://www.cuadernosdeperiodistas.com/inteligencia-artificial-y-medios-renovarse-o-morir/#:~:text=Según%20una%20encuesta%20de%20la,2049\)%20y%20trabajando%20como%20cirujano](https://www.cuadernosdeperiodistas.com/inteligencia-artificial-y-medios-renovarse-o-morir/#:~:text=Según%20una%20encuesta%20de%20la,2049)%20y%20trabajando%20como%20cirujano) (Fecha de consulta: 13 de noviembre de 2022).
- GARCIA ANTUNEZ, José García en Actualidad del diario La Razón en *Ya están aquí los periodistas del futuro* en https://www.larazon.es/historico/6241-ya-estan-aqui-los-periodistas-del-futuro-PLLA_RAZON_298024/ (Fecha de consulta: 3 de diciembre de 2022).
- GONZÁLEZ-ESPEJO, María Jesús (2022), en *El impacto de la inteligencia artificial en la libertad de expresión y de pensamiento. El papel de los neuroderechos* en <https://www.hayderecho.com/2022/05/20/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-libertad-de-expresion-y-de-pensamiento-el-papel-de-los-neuroderechos/> (Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2022).
- IONUT REDINCIUC, Gabriel en *Historia de la Inteligencia Artificial e introducción al periodismo* en <https://www.sutori.com/es/historia/historia-de-la-inteligencia-artificial-e-introduccion-al-periodismo--MiDqu7UHmgsuQBi2Cr75aYdk> (Fecha de consulta: 2 de diciembre de 2022).

- (2020) SAGNELLI, Miguel en *Reportero Robot del Washington Post ha publicado 850 artículos* en <https://vanguardia.com.mx/tech/reportero-robot-del-washington-post-ha-publicado-850-articulos-PQVG3332580> (Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2022).
- SÁNCHEZ-SILVA, Carmen (2022), en *La inteligencia artificial choca con los directivos* en <https://elpais.com/economia/negocios/2022-10-20/la-inteligencia-artificial-choca-con-los-directivos.html> (Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2022).
- (2010) en ABC Tecnología en *¿Suplantará este robot a los periodistas?* En https://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-suplantara-este-robot-periodistas-201004050300-124659359035_noticia.html (Fecha de consulta: 2 de diciembre de 2022).
- Actium Digital, *¿Qué es la inteligencia artificial y como cambiará nuestro futuro?*, en <https://www.actiumdigital.es/es/blog/que-es-inteligencia-artificial-como-cambiara-futuro> (Fecha de consulta: 13 de noviembre de 2022).
- (2017) Cesce, *Breve historia de la inteligencia artificial: el camino hacia la empresa* en <https://www.cesce.es/es/w/asesores-de-pymes/breve-historia-la-inteligencia-artificial-camino-hacia-la-empresa> (Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2022).
- IAT, *Inteligencia artificial: qué es, tipos, técnicas, ventajas*, en <https://iat.es/tecnologias/inteligencia-artificial/> (Fecha de consulta: 13 de noviembre de 2022).
- Iberdrola, *Industria 4.0: ¿qué tecnologías marcarán la Cuarta Revolución Industrial?* En <https://www.iberdrola.com/innovacion/cuarta-revolucion-industrial> (Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2022).
- (2021) Ittrends, *Más interacción entre inteligencia artificial y realidad aumentada* en <https://www.ittrends.es/inteligencia-artificial/2021/10/mas-interaccion-entre-inteligencia-artificial-y-realidad-aumentada> (Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2022).
- (2016) en *Le Monde estrena sus “robots periodistas”* en <https://www.clasesdeperiodismo.com/2016/06/17/le-monde-estrena-sus-robots-periodistas/> (Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2022).

- (2020) en *The Guardian* publica el artículo de opinión escrito íntegramente por una inteligencia artificial en <https://laboratoriodeperiodismo.org/the-guardian-publica-un-articulo-de-opinion-escrito-integramente-por-una-inteligencia-artificial/> (Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2022).
- (2020) en *Las tres leyes de la robótica de Isaac Asimov* en <https://revistaderobots.com/robots-y-robotica/las-tres-leyes-de-la-robotica-de-isaac-asimov/> (Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2022).
- (2022) en *El uso de la inteligencia artificial en el periodismo* en <https://www.informauva.com/el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-periodismo/> (Fecha de consulta: 17 de noviembre de 2022).

Entrevistas

- Director de la revista educativa *El diario de la educación*, Pablo Gutiérrez. Fecha: 13 de diciembre de 2022.
- Subdirectora General de Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO, Gabriela Ramos. Fecha: 21 de diciembre de 2022.
- Entrevista realizada a Juan Diego Polo, redactor jefe del portal tecnológico *Wwwhatsnew*. Fecha: 25 de diciembre de 2022.
- Entrevista realizada a Álvaro Ibáñez, cofundador del blog de tecnología *microsiervos.com*. Fecha: 29 de diciembre de 2022.
- Entrevista realizada a Manuel Navarro, director de contenidos de la revista tecnológica *Byte*. Fecha: 30 de diciembre de 2022.

Seminarios

- “*El reto de la inteligencia artificial en la información audiovisual*”. Seminario de Investigación 2020, celebrado el 27 de noviembre de 2019, en Barcelona.
- “*La Inteligencia Artificial entra en nuestras vidas*” en el Foro Sociedad Digital en España 2020: Inteligencia Artificial, celebrado el 4 de noviembre de 2020, en Madrid e impulsado por la Fundación Telefónica.

ANEXOS

ANEXO 1: ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS (ÁMBITO CUALITATIVO)

1. Entrevista a Gabriela Ramos, subdirectora General de Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO

Gabriela Ramos es la actual subdirectora General de Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO. Anteriormente fue jefa de Gabinete y Sherpa de la OCDE nombrada en el año 2008. En su carrera profesional destaca el premio obtenido por promover la igualdad de género otorgado por la revista Forbes (Forbes a la Excelencia en 2017).

Hace un año, la UNESCO adoptó la Recomendación sobre la ética de la IA. ¿Podría decirnos más sobre este instrumento y por qué es importante?

Según indica Gabriela Ramos: “En primer lugar, porque es el instrumento más global que tenemos en el ámbito internacional. Cuando empezamos a negociar esta recomendación hicimos un mapeo y había alrededor de 100 instrumentos entre las empresas privadas, públicas, gobiernos, la Comisión Europea, etc. Pero este es el único que engloba 193 países que firmaron en él. En segundo lugar, es un instrumento que no solo define el deber ser, las aspiraciones de como estas tecnologías deben producir mundos más justos, más equitativos, más sostenibles, la protección de los derechos humanos y de la dignidad humana. Todo esto que es muy importante y que es parte de la recomendación, pero que son más bien como los objetivos globales, pero la recomendación va más allá porque hay que avanzar en este mundo tan dinámico como es el de la inteligencia artificial y los desarrollos digitales. Evidentemente es importante regularizarlos y tener claro que necesitamos invertir en aquellos desarrollos que nos ayuden a tener estos objetivos humanos, pero incluye principios más concretos de rendición de cuentas, de responsabilidades, de transparencia, del Estado de derecho en línea y además incluye varios capítulos de políticas. Yo creo que todo esto es muy importante porque el mundo digital siempre está permeando en todos los ámbitos, entonces puedes pensarlo desde la perspectiva comercial o puedes pensarlo desde la perspectiva política pública en salud o en la educación o en el mercado laboral, puedes pensarlo en la automatización de las

funciones y del futuro del trabajo. Entonces realmente es muy global, pero sino adoptamos políticas los gobiernos que ayuden a informar y a encuadrar estos desarrollos de manera que sean benéficos para la humanidad pues simplemente vamos a seguir presenciando muchas maneras de utilizar estas tecnologías que no son positivas. Y además de los capítulos de políticas, es el primer instrumento que además cuenta con un capítulo sobre medio ambiente y el impacto de la inteligencia artificial en el medio ambiente, porque estas tecnologías además de consumir muchos insumos y materias primas que luego se vuelven desechos y no sabemos qué hacer con ellos o que realmente hay una sobreproducción. También pueden tener impactos nocivos en el medio ambiente porque son muy intensivas en energía. Entonces hay un capítulo de cómo administrar ello y hay un capítulo sobre género que es el único capítulo sobre este tema. Pero además tiene los otros capítulos de bienestar, de salud, del mercado laboral, de educación, cultura...realmente es muy comprehensivo y tenemos un capítulo de evaluación e implementación porque tenemos la conciencia de que los acuerdos internacionales son maravillosos, pero es más maravilloso implementarlos. Entonces nos pidieron a la UNESCO que hiciéramos un instrumento para medir las competencias de los gobiernos para implementar la recomendación y para manejar la inteligencia artificial y un instrumento de impacto ético de la inteligencia artificial para todos los desarrolladores. Entonces creo que es muy comprehensivo y realmente a un año de haberlo adoptado y ahora estamos comprobando que hay mucha acción en los países miembros para alinearse con lo que la recomendación les ha indicado”.

Las tecnologías de IA desempeñan un papel cada vez más importante en el procesamiento, la estructuración y el suministro de la información que consumimos, ya que todas las plataformas de redes sociales y motores de búsqueda que utilizamos funcionan con IA. ¿Cuáles crees que son los mayores riesgos relacionados con el uso de la IA en espacios digitales?

Para la subdirectora de la UNESCO: “Justamente este es el planteamiento ético de la recomendación. Es evidente que si no tenemos un desarrollo ético de la tecnología puede haber impactos negativos y no estoy hablando porque como todas las tecnologías, cualquier tecnología de propósito general puede tener un uso positivo y otro negativo. Pensemos en la electricidad, tú puedes usar la electricidad para cosas maravillosas y también puedes usarla para cuestiones ilegales o nocivas. Pero quitando el uso negativo

o el uso ilegal de estas tecnologías en la forma como se desarrollan, si no hay un marco ético puedes tener consecuencias no intencionales que dañan y discriminan. Y hay muchos ejemplos de cuando la inteligencia artificial no se desarrolla de manera ética, por ejemplo, si tú tienes una base de datos y eres una institución financiera y vas a utilizar esa base de datos para determinar cuáles son los usuarios que mejor pagan para desarrollar un perfil de cliente que es el que quieres buscar y al que le quieres asignar más créditos. Si esa base de datos no es inclusiva, si de por sí nada más incluye a aquellos que tienen ingresos para estar ahorrando y los bancos simplemente no consideran esta limitación de tener bases de datos no representativas o excluyentes y luego a eso le añades que probablemente cuando uno desarrolla algoritmos tiene también sesgos porque nosotros entrenamos a las computadoras para reconocer patrones, eso es la inteligencia artificial. La inteligencia artificial serían los datos que uno a través de un algoritmo enseña las computadoras a aprender ellas mismas los patrones de ciertos movimientos, de ciertas dinámicas y entonces al final pues ves cual es el lado del ejercicio y resulta que se está discriminando a las mujeres o se está discriminando a los grupos de color porque no están representados en los datos o porque el algoritmo simplemente construye algo que estaba supersesgado. Entonces es bien importante reconocer que en la medida que estas tecnologías están tomando muchas decisiones hay que tener cuidado. Entonces tenemos que tener más que nada bases de datos de calidad e inclusivas, ya que estamos comprobando que las tecnologías están altamente concentradas en términos de sus desarrollos. EE.UU. y China tienen casi el 75 por ciento de los desarrollos en estas tecnologías y usualmente los desarrolladores son hombres. El 85 por ciento de los desarrollos se están haciendo por equipos de hombres del norte, blancos. Entonces estamos perdiendo mucha diversidad y los resultados tecnológicos están informados ya con estos sesgos. Lo que estamos haciendo con este instrumento internacional es que seamos conscientes de este tipo de problemas que se presentan cuando uno no piensa que los desarrollos de por sí ya tenemos algunos elementos que pueden ser discriminadores y que pueden dar ese tipo de resultados. Todos conocemos el famoso caso de las tecnologías de reconocimiento facial que simplemente no reconocen a las mujeres negras o que tienen dificultades para reconocer a mujeres y más dificultades para reconocer a mujeres negras. Y no es que el algoritmo sea racista, sino que es porque el desarrollador que lo hizo estuvo entrenado al algoritmo sin imágenes de mujeres y sin imágenes de mujeres negras y entonces no podemos pedir al algoritmo que reconozca algo de lo que no fue entrenado. Entonces esto es bien importante y más allá también del tema de la desinformación,

cuando se utilizan estas tecnologías para inundar las plataformas mediáticas con información que es falsa. Cuando estas utilizando la neurotecnología que también es una tecnología convergente que se utiliza en estas plataformas para entender cómo reaccionan los usuarios y los pacientes. Y al final obtienes una cantidad de información muy privada. Por ejemplo, cuando dije la palabra: “Canarias” y me acaban de llegar 35 ofertas de Canarias. Cuando la plataforma reconoce tus emociones porque te sale algo que te entusiasma y utilizas el teclado de una manera más intensa. Entonces eso está siendo detectado que es lo que te movió y la propia recomendación hace una serie de llamados a evitar el *microprofailing*, o sea, el tenerte como muy definido y conocido y estar activando mecanismos para que reacciones de ciertas formas y manipulando el comportamiento. En algunas ocasiones, esto se manipula por motivos comerciales y por eso es importantísimo prohibirlo, porque son los Estados los que pueden prohibirlo. Y a veces se usa como mecanismo de control y por eso la recomendación de los propios gobiernos porque la recomendación pone una prohibición sobre el espionaje masivo y las notaciones sociales. Entonces hay estas derivaciones que pueden ser muy peligrosas y por ello hay que ser consciente de que sucede cuando uno se involucra con estas tecnologías y de qué manera tenemos que proteger los derechos y las libertades fundamentales en línea y sobre todo también tener mecanismos de compensación. La UNESCO no puede controlar todo lo que se hace en ese mundo porque es imposible, pero cuando hay un daño y si hay algún desarrollo tecnológico que resulta en discriminación y en injusticias. Entonces cabe la reparación y este mundo no está tan bien definido en el mundo digital como lo está en el mundo real. Entonces hay que avanzar en esta construcción de normas para proteger a las personas”.

¿Cuáles son las acciones políticas concretas descritas en la Recomendación de la Ética de la IA para abordar estos problemas que acaba de describir?

En palabras de Gabriela Ramos: “Por ejemplo, la explicabilidad de los algoritmos. Y esto evidentemente tiene una noción bastante importante porque aquí no hay ni blancos ni negros, porque si hay un uso criminal o ilegal de las tecnologías, eso se persigue ya. Pero si hay daño porque se construyó un algoritmo que estaba sesgado y vas con la compañía y le pides que te explique, que te del código del ejercicio te va a decir que es propiedad intelectual. Entonces lo siente mucho pero no te puede dar su código porque es un secreto comercial. Esto tiene sus límites porque cuando hay daño se tiene que compartir el código

y no quiere decir que uno va a recibir el código y lo va a publicar en los periódicos, pero si lo vamos a utilizar. Este es un modelo muy similar a los impuestos porque tú tienes tu cuenta bancaria y nadie debe molestarte para preguntarte por lo que tienes en tu cuenta bancaria y todos los usuarios no son molestados, pero tienen que cumplir ciertas reglas. Pero si hay sospechas de que hay evasión de impuestos o lavado de dinero los bancos tienen que actuar. Si hay una noción de daño se tienen que dar los códigos y se tiene que revisar por qué sucedió y se tiene que reparar. Estas cosas son obvias porque en un Estado democrático y de derecho si alguien te produce un daño te tiene que reparar o compensar. Muchas veces no es tan sencillo, pero pensamos en esa transparencia por la explicabilidad y por el derecho de los individuos de saber cuándo las decisiones que les afectan están siendo tomadas por inteligencia artificial. Muchas veces ni siquiera lo sabemos, si tú te postulas ante un trabajo y las empresas de RR.HH. que reciben muchas candidaturas no dan abasto y usan inteligencia artificial para realizar la selección del personal. Si no te dan el trabajo, tú tienes derecho a saber que fue a través de inteligencia artificial y tienes derecho a saber porque no te la dieron. Y te tienen que explicar cómo se construyó ese algoritmo que al final decidió que no eres el adecuado. Es este el nivel de conciencia al que la recomendación hace un llamado muy importante. Es una recomendación para los gobiernos y yo creo que los gobiernos deben moverse de esta posición tímida de no querer regular porque si gobierna uno va a perder competitividad lo cual no es cierto. Europa ahora se está moviendo con las actas directivas sobre el tema digital hacia un mundo mucho más cuidadoso y que pueda incidir en que haya más inversión en inteligencia artificial que tenga resultados positivos. Los Estados creamos los incentivos y creamos los mercados y entonces no podemos escondernos de esta responsabilidad de asegurarnos de que estos mercados operan de una forma justa y transparente y apegada al Estado de derecho. Es una llamada porque Europa está avanzando con estas recomendaciones tan importantes. EE.UU. acaba de emitir una propuesta de derechos digitales. China tomó decisiones muy concretas para evitar que haya demasiado poder concentrado en las grandes plataformas. Hay un poco más de conciencia, pero necesitamos estándares globales y es en donde la UNESCO está jugando un papel muy importante”.

2. Entrevista Pablo Gutiérrez de Álamo, director de la revista educativa: El diario de la Educación

Pablo Gutiérrez de Álamo es licenciado en Periodismo por la Universidad CEU San Pablo. Durante varios años ha sido redactor y documentalista en varios medios de comunicación y empresas. En la actualidad es el director de la revista educativa *El diario de la Educación*.

En su opinión, ¿qué ha supuesto la creación de la IA en su medio de comunicación?

Según relata el propio Pablo: “De momento, y hasta donde yo sé, nada. No la utilizamos para ningún proceso del periódico”.

Algunos expertos advierten de los peligros del uso de IA en los medios, ¿puede llegar a ocurrir que un robot pueda sustituir a un ser humano en una redacción?

Para el director de *El diario de la Educación*: “Entiendo que puede ocurrir teniendo en cuenta qué es una redacción en muchos medios hoy por hoy y la presión por el clickbait. Imagino que ciertas empresas, más interesadas en esto y en la generación de fakenews, estarían más que dispuestas a implementar la IA en sus redacciones”.

Bajo su punto de vista, ¿cuáles son los límites que conlleva el uso de la inteligencia artificial en los medios periodísticos?

En palabras de Pablo: “Para mí, utilizar IA para la redacción de contenidos es el límite ético mínimo. No quiero parecer ludista, pero utilizar la IA para redactar contenidos no solo fulmina puestos de trabajo necesarios, sino que vacía de sentido y contenido la labor periodística mínima, que es trabajar con fuentes fiables de información, primarias”.

La IA se sitúa dentro del I + D de las empresas y por lo tanto de los medios de comunicación, ¿cree usted que debería tener un departamento propio?

Pablo argumenta lo siguiente: “Esta pregunta es demasiado amplia teniendo en cuenta que el ecosistema de los medios de comunicación es enorme, desde empresas participadas y multinacionales hasta fundaciones sin ánimo de lucro. Desde empresas con millones de presupuesto anual a otras con unos cuantos cientos. Pensar que tener un departamento de IA es una opción, en muchos casos, es utópico”.

En particular en su propio medio, ¿cuál ha sido el mayor avance obtenido en inteligencia artificial?

El propio Pablo ratifica que: “De momento y hasta donde sé, ninguno”.

La IA es un tipo de tecnología muy futurista, ¿hacia dónde avanza este tipo de ciencia?

Para finalizar la entrevista, Pablo explica que: “La verdad es que no soy ningún experto en la materia. La veo con cierta suspicacia y, aunque entiendo que de aquí a relativamente poco tiempo tendrá una grandísima utilidad, hoy día no soy capaz de calibrar cuáles serán los caminos por los que avance”.

3. Entrevista a Juan Diego Polo, redactor jefe del portal de tecnología Wwhatsnew.com

Juan Diego Polo es Ingeniero de Telecomunicaciones y fundador en 2005 del portal de tecnología Wwhatsnew.com, que es uno de los referentes en cuanto a Internet, marketing y redes sociales en nuestro país. Actualmente es redactor jefe de dicho portal. Anteriormente también creó la empresa Pool Digital, caracterizada por realizar estrategias de marketing.

En su opinión, ¿qué ha supuesto la creación de la IA en su medio de comunicación?

Para el fundador de *Wwhatsnew*, Juan Diego Polo: “Tener una IA que crea imágenes, y otra que devuelve textos con respuestas concretas es como tener una calculadora mientras haces trabajos en la Universidad. La calculadora no resuelve los problemas, pero agiliza el trabajo, y eso lo hemos notado en el día a día de *WWWhatsnew.com*. Si quiero una imagen de una persona fumando de espaldas frente a un ordenador, para ilustrar un artículo, puedo conseguirla en pocos segundos, y eso es algo que hasta ahora no era posible. Siempre hemos tenido que “tirar” de los bancos de imágenes, aunque la

suscripción que tenemos con ellos se mantiene para la gran mayoría de los casos. Usamos la IA de generación de imágenes cuando necesitamos algo muy concreto, y la IA de generación de texto cuando buscamos información adicional sobre un tema que estamos tratando”.

Algunos expertos advierten de los peligros del uso de IA en los medios, ¿puede llegar a ocurrir que un robot pueda sustituir a un ser humano en una redacción?

Según argumenta Juan Diego: “De momento lo veo imposible, a no ser que la redacción trate siempre sobre temas extremadamente sencillos. Está claro que ChatGPT puede crear sin problemas un artículo sobre cómo hacer un gazpacho, o sobre ventajas de tener un móvil 5G, pero no puede narrar noticias de tecnología que han ocurrido hace pocas horas. Lo que sí puede hacer es dar información extra sobre una noticia”.

Bajo su punto de vista, ¿cuáles son los límites que conlleva el uso de la inteligencia artificial en los medios periodísticos?

En palabras de Juan Diego: “En lo que se refiere a la creación de textos, creo que todos los medios deberían abrir las puertas a esta herramienta, pero deben usarla teniendo en cuenta sus límites. Muchas veces se ha generado texto incorrecto, hay que revisarlo, y para revisarlo hay que tener conocimiento sobre la materia. Hace unos días pedimos un párrafo sobre el nacimiento de iOS, y nos dijo que tenía la tienda de apps de Google. Le dije que eso no era cierto, se disculpó, y nunca lo ha vuelto a mencionar”.

La IA se sitúa dentro del I + D de las empresas y por lo tanto de los medios de comunicación, ¿cree usted que debería tener un departamento propio?

Juan Diego se pregunta que: “De momento es muy pronto para llegar a eso. La IA está en pañales, el contenido que genera es poco fiable, y no es posible sustituir a nadie, por lo que no justifica la creación de un departamento propio. Eso puede cambiar, por supuesto, pero para ello tendríamos que tener una IA capaz de analizar el contenido de Internet en tiempo real. Por otro lado, las IA se alimentan de contenido generado por humanos. Si llega un momento en que las IA generan todo el contenido, ¿de qué se alimentarán?

Siempre tendrán que estar los humanos creando, aunque sea para entrenar a los sistemas de Inteligencia Artificial”.

En particular en su propio medio, ¿cuál ha sido el mayor avance obtenido en inteligencia artificial?

El propio Juan Diego da importancia al auge de la inteligencia artificial en su medio y explica que: “Es una de las categorías más leídas de nuestro medio, con más de 100.000 visitas al mes solo en noticias de IA. Eso ya es un avance por sí solo”.

La IA es un tipo de tecnología muy futurista, ¿hacia dónde avanza este tipo de ciencia?

Para terminar con la entrevista, Juan Diego indica que: “Puede ayudar mucho a los asistentes que tenemos en casa, a hacer compañía a las personas que están solas, a obtener información fiable en tiempo real, a analizar el uso de prácticamente cualquier cosa para optimizarlo, a realizar mejores diagnósticos médicos... en fin, con casi 1000 artículos que hemos publicado en WWWhatsnew sobre el tema, podría darte casi 1000 ejemplos. Hay que pensar en la IA como una herramienta de “digestión de datos”. Le ponemos datos en la entrada, los “digiere”, y obtenemos resultados gracias a un “sistema digestivo” que nosotros, los humanos, hemos diseñado. Nada como en las películas, donde tienen consciencia propia, por lo menos de momento”.

4. Entrevista a Álvaro Ibáñez, fundador del blog de tecnología microsiervos.com

Álvaro Ibáñez es el fundador desde el año 2003 del blog microsiervos.com sobre informática y tecnología. También fue colaborador de la sección de tecnología del diario El País.

En su opinión, ¿qué ha supuesto la creación de la IA en su medio de comunicación?

Álvaro indica que: “De momento es algo auxiliar, hemos hecho algún que otro experimento con texto e imágenes, y probado aplicaciones para hacer resúmenes o generar titulares de artículos que pueden ser interesantes. Lo que más usamos son los traductores automáticos (DeepL.com en <http://deepl.com/> que tienen un nivel fantástico). Puedes darle un texto y con una pequeña revisión sirven para citas largas sin mayores problemas”.

Algunos expertos advierten de los peligros del uso de la IA en los medios, ¿puede llegar a ocurrir que un robot pueda sustituir a un ser humano en una redacción?

El fundador del blog microsiervos.com analiza que: “Por lo que hemos visto todavía no, pero depende del nivel que se exija. Para utilizar en la práctica los contenidos que generan, por ejemplo, ChatGPT – que es de los más avanzados- habría que revisarlo a conciencia porque son necesariamente “verdad”, tienen errores lógicos y de concepto, aunque gramaticalmente sean correctos”.

Bajo su punto de vista, ¿cuáles son los límites que conlleva el uso de la inteligencia artificial en los medios periodísticos?

Según indica el propio Álvaro: “Actualmente las IA más avanzadas no acceden a datos en tiempo real, sólo hasta cierta fecha (ej: hasta 2001) de modo que dependen del conjunto de datos con que se han entrenado. Están a falta de “actualidad” y datos puestos al día. Tampoco tienen una capacidad de razonamiento enorme, más allá de ser capaces de seguir preguntas; tampoco son capaces de hacer chistes”.

La IA se sitúa dentro del I+D de las empresas y por lo tanto de los medios de comunicación, ¿cree usted que debería tener un departamento propio?

Álvaro insiste en la importancia de tener un experto en la materia en los medios y por lo tanto señala que: “En las grandes empresas y medios debería haber al menos alguna persona experta que conozca sus posibilidades y el departamento de tecnología debería poder implementar IAs sencillas para diversas tareas, como cualquier otra. Desde para encontrar documentación a gestionar los archivos de imágenes, restaurar fotos, etc”.

En particular en su propio medio, ¿cuál ha sido el mayor avance obtenido en inteligencia artificial?

Para Álvaro: “De momento diría que las traducciones, y también a la hora de ayudar en la programación. Apps como Copilot de Github, Alphacode o el propio ChatGPT ayudan a ahorrar tiempo y escribir código rápido que hace los que se necesita, aunque siempre necesite un repaso”.

La IA es un tipo de tecnología muy futurista, ¿hacia dónde avanza este tipo de ciencia?

Para concluir con la entrevista Álvaro explica que: “Todo el mundo está muy interesado en ver si es capaz de pasar un Test de Turing y responder como verdaderamente haría un ser humano, la línea de los chatbots con AI está creciendo muy rápido y además tienen aplicaciones prácticas, así que puede que por ahí evolucione mucho. También en otras como reconocimiento de imágenes, conducción y similares”.

5. Entrevista a Manuel Navarro Ruiz, director de contenidos de la revista tecnológica Byte

Manuel Navarro Ruiz es el actual director de la revista de informática y tecnología Byte. Además, es licenciado por la Universidad Complutense de Madrid.

En su opinión, ¿qué ha supuesto la creación de la IA en su medio de comunicación?

Manuel Navarro argumenta que: “De momento, no estamos empleando ninguna solución de Inteligencia Artificial en el medio para la elaboración del contenido. Sí, hemos probado alguna herramienta, pero los resultados no son nada satisfactorios. A fin de cuentas, la inteligencia artificial sólo puede funcionar si se le proporcionan datos y a día de hoy no tiene los datos suficientes para ofrecer un contenido de calidad. Sí vale para otro tipo de publicaciones en las que existen partes o secciones que son repetitivas (por ejemplo, un pronóstico del tiempo, la elaboración de una agenda, evolución bursátil, etc.). Para la

elaboración de contenido en el que se necesitan contrastar fuentes, ponerse en contacto con protagonistas, etc. a día de hoy no proporciona nada”.

Algunos expertos advierten de los peligros del uso de IA en los medios, ¿puede llegar a ocurrir que un robot pueda sustituir a un ser humano en una redacción?

El director de contenido de *Byte* afirma que: “Claramente, sí. De hecho, ya lo hace en algunos medios en determinadas secciones. Por ejemplo, a día de hoy una IA puede elaborar una crónica casi perfecta de un partido gracias a los datos que se le proporcionan: tiros a puerta, porcentaje de posesión, número de goles, paradas, pases, etc. Y está bastante logrado, por lo que, en los próximos años, mejorará todavía más. ¿Supone esto que la labor del cronista va a desaparecer? Sí, esa labor en concreto. A cambio, ese periodista podrá realizar un mayor número de entrevistas a los protagonistas del encuentro o realizar una valoración más humana del partido. Ese ejemplo, vale para muchos otros apartados de otros medios. Por ejemplo, para la sección de actualidad de un periódico o de una publicación como la que dirijo en el que sólo se ofrezcan datos, es perfecto. De esta forma, la empresa editora puede dedicar a los redactores a tareas de mayor valor, como centrarse en la realización de entrevistas o en la elaboración de artículos con un contenido de mayor calidad, artículos exclusivos, reportajes de investigación, etc. La Inteligencia Artificial nunca podrá entrevistarse con un protagonista y cambiar las preguntas sobre la marcha. Tampoco puede valorar si un entrevistado se pone nervioso ante una pregunta determinada ni puede asistir en directo a un conflicto bélico y ver en qué estado se encuentra una población... La IA son sólo datos, no emociones. Detectarlas, sólo lo puede hacer un humano”.

Bajo su punto de vista, ¿cuáles son los límites que conlleva el uso de la inteligencia artificial en los medios periodísticos?

En palabras de Manuel Navarro: “No creo que haya límites. Al final si una solución de IA ofrece los resultados que se le piden no creo que haya límites. Otra cosa diferente son los límites que se le deben imponer a esa IA. En este sentido, creo que los mismos que se debe imponer un periodista a sí mismo: veracidad de las informaciones y ética. Esto es algo que se le puede enseñar perfectamente a una IA, por lo que no valdría la excusa de que si una información no es veraz la ha hecho una Inteligencia Artificial”

La IA se sitúa dentro del I + D de las empresas y por lo tanto de los medios de comunicación, ¿cree usted que debería tener un departamento propio?

Manuel niega que haya que tener un departamento de I+D propio en el medio e indica que: “No. Las empresas ya tienen un departamento de tecnología. Si deberán contratar perfiles más especializados, pero deberá ser el CIO el que dirija a todo ese equipo de especialistas. No creo que la IA vaya a suponer algo diferente a otras tecnologías y desde luego creo que abarca menos apartados que otros como cloud o ciberseguridad como para tener que crear un departamento específico”.

En particular en su propio medio, ¿cuál ha sido el mayor avance obtenido en inteligencia artificial?

Según ratifica Manuel: “De momento, ninguno”.

La IA es un tipo de tecnología muy futurista, ¿hacia dónde avanza este tipo de ciencia?

Para finalizar la entrevista Manuel asegura que: “No es futurista, es una realidad. Como he comentado anteriormente, la IA no es más que un amplio volumen de datos. Unos datos de los que una IA se va alimentando y que, basándose en ellos, le sirve para sacar conclusiones y análisis. La gran ventaja de cualquier tipo de Inteligencia Artificial es su capacidad para sacar valor a esos datos y hacerlo de forma muy rápida. Esa capacidad de proceso no la podemos tener los humanos. Gracias a la IA se ha podido desarrollar la vacuna Covid en un tiempo récord o secuenciar un virus nuevo en apenas unas semanas. Sin la IA, eso nos habría costado años o décadas. El avance más importante se va a producir, en mi opinión, con el desarrollo de la informática cuántica que permitirá alcanzar velocidades de proceso infinitamente más superiores por lo que la toma de decisiones o las labores de investigación se reducirán de forma muy drástica. Pero la inteligencia artificial, el concepto, seguirá siendo el mismo: analizar datos para extraer conclusiones”.

ANEXO 2: ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS (ÁMBITO CUANTITATIVO)

1. Entrevista a Juan Diego Polo, redactor jefe del portal tecnológico Wwhatsnew.com (continuación)

Dentro de su medio, ¿cuántos artículos se han publicado aproximadamente sobre inteligencia artificial desde que se fundó?

Según apunta Juan Diego: “WWWhatsnew.com nació en 2005, hace 17 años, y en la categoría de Inteligencia Artificial tenemos en este momento 952 artículos”.

En las dos últimas décadas (2000-2010 y 2010-2020), ¿cuál ha sido el porcentaje de uso de la IA con respecto a otros usos innovadores como redes sociales, videoconferencia, blockchain o ACPC, por ejemplo?

Para el propio Juan Diego: “Nosotros no invertimos prácticamente nada en IA, invertimos en divulgación tradicional, pero la IA la usamos solo como una herramienta secundaria en algunas contadas ocasiones. Igual ocupa el 5% de nuestro tiempo diario”.

En las dos últimas décadas, ¿cuánta inversión en IA en miles de euros habéis realizado en vuestro medio?

El redactor jefe de *Wwhatsnew* comenta que: “Prácticamente nada. Las herramientas con IA que usamos son de uso gratuito, y lo que hemos pagado ha sido para probar algunas herramientas que están naciendo y que hemos querido usarlas unos días para hablar sobre ellas. Pagamos suscripción en <https://imgcreator.zmo.ai/> para la generación de imágenes, pero es una cantidad muy pequeña”.

En las dos últimas décadas, ¿qué nivel de facturación en IA en miles de euros habéis obtenido en vuestro medio?

Juan Diego explica el proceso de facturación de su empresa y señala que: “No obtenemos facturación en IA, el 90% de la facturación viene de publicidad y patrocinios”.

¿Qué previsiones de nivel de facturación sobre inversiones en IA en miles de euros esperáis obtener en este último lustro 2020-2025? ¿Y para el año 2030?

Para concluir con la entrevista, Juan Diego analiza que: “Todo dependerá de los modelos de negocio que se definan durante los próximos meses. Si ChatGPT empieza a ser de pago, o si las herramientas de creación de imágenes cambian su modelo, tendremos que hacer cuentas para verificar los pros y contras”.

2. Entrevista a Álvaro Ibáñez, cofundador del blog de tecnología microsiervos.com (continuación)

Dentro de su medio, ¿cuántos artículos se han publicado aproximadamente sobre inteligencia artificial desde que se fundó?

Álvaro enumera los artículos publicados sobre IA en su revista y afirma que: “Llevamos más de 300. El primero hablaba sobre el Test de Turing de la IA, el segundo sobre A.L.I.C.E. que fue el primero de los chatbots conversacionales. Hablamos de los primeros traductores, que eran malísimos y de cómo las IA han permitido crear sistemas de alta calidad en conversión de voz a texto, reconocimiento de imágenes, rostros y demás”.

En las dos últimas décadas (2000-2010 y 2010-2020), ¿cuál ha sido el porcentaje de uso de la IA con respecto a otros usos innovadores como redes sociales, videoconferencia, blockchain o ACPC, por ejemplo?

Para acabar con la entrevista, Álvaro Ibáñez apunta que: “No creo que se haya usado tanto como esas otras tecnologías, que son mucho más populares; a veces se ha usado la IA combinada con ellas, por ejemplo, en las videoconferencias para detectar los rostros de personas (y modificarlos, o añadirlos fondos, etc.) o en las redes sociales para analizar el “sentimiento” de las publicaciones”.

3. Entrevista a Manuel Navarro Ruiz, director de contenidos de la revista tecnológica Byte (continuación)

Dentro de su medio, ¿cuántos artículos se han publicado aproximadamente sobre inteligencia artificial desde que se fundó?

Manuel Navarro analiza el proceso de publicación de artículos sobre IA en su medio y comenta que: “Somos un medio dedicado a las tecnologías de la información desde hace 25 años. La inteligencia artificial lleva ocupando nuestras páginas desde entonces, aunque es cierto que es desde la aparición de la nube y gracias al incremento masivo de datos cuando la IA se ha desarrollado de una forma mucho más veloz. Esta situación digamos que se ha acelerado en los últimos cinco años, por lo que en este tiempo se han incrementado el número de artículos en los que la IA aparece. En 25 años de existencia, me puedo arriesgar a decirte que seguramente más de 1.000 artículos”.

En las dos últimas décadas (2000-2010 y 2010-2020), ¿cuál ha sido el porcentaje de uso de la IA con respecto a otros usos innovadores como redes sociales, videoconferencia, blockchain o ACPC, por ejemplo?

Para el director de contenidos de *Byte*, Manuel Navarro, concluye que: “0%. Digamos que en nuestro caso utilizamos mayoritariamente videoconferencia (30%) y redes sociales (70%)”.

¿Qué previsiones de nivel de facturación sobre inversiones en IA en miles de euros esperáis obtener en este último lustro 2020-2025? ¿Y para el año 2030?

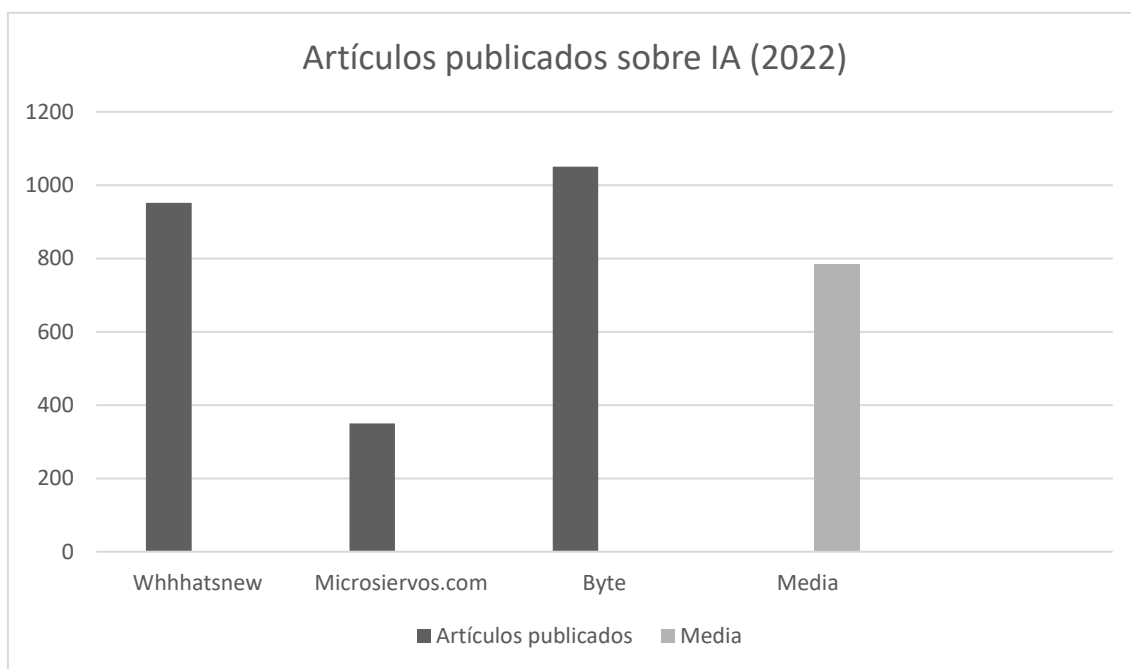
Para dar por finalizada la entrevista Manuel analiza la situación del sector de la IA y precisa que: “A día de hoy no nos planteamos realizar ningún tipo de inversión en IA. Hasta que no lo veamos más avanzado, no nos lo planteamos. ¿Puede ser en el año 2030? Quizá un poco antes, pero no tengo la bola de cristal. Otra cosa son los ingresos que podamos obtener gracias a los anunciantes que quieran promocionar sus soluciones de IA. En este caso, seguramente crecerán alrededor del 100% de aquí a 2025”.

GRÁFICOS

Los gráficos son de elaboración propia y están realizados en base a los datos obtenidos en las entrevistas realizadas a especialistas en la materia de la inteligencia artificial, así como de una fuente externada denominada Epdata, el portal estadístico de Europa Press

GRÁFICO 1

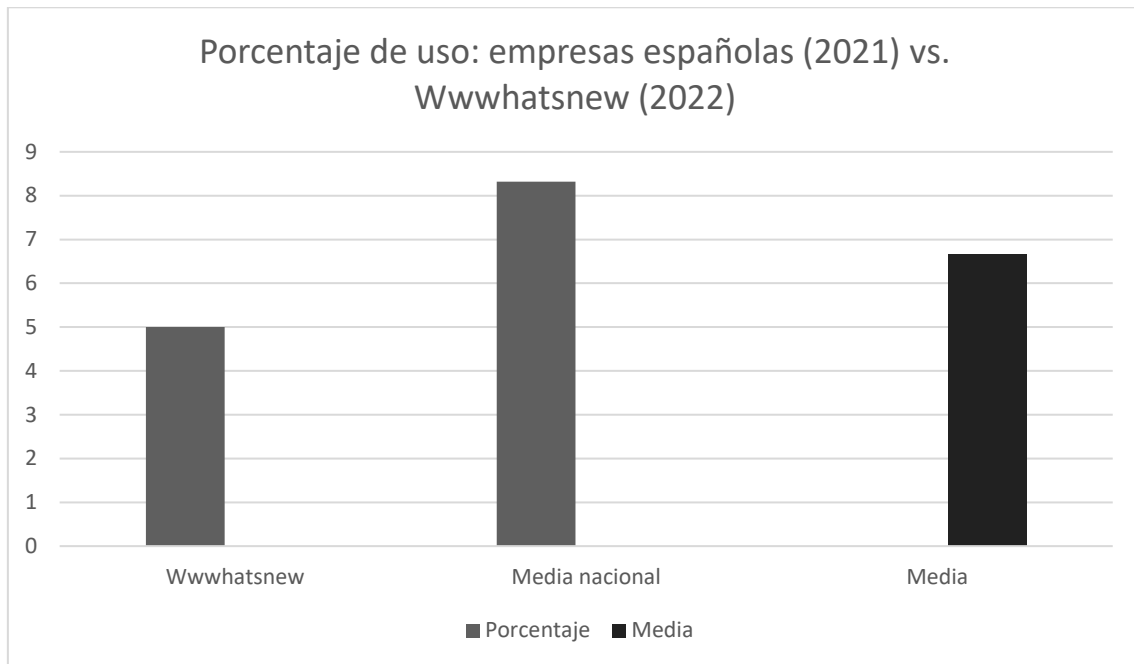
En este gráfico inferior se refleja el comportamiento de los medios analizados en lo relativo a la publicación total de artículos correspondientes a Inteligencia Artificial dentro del mundo periodístico.



Datos obtenidos de las entrevistas realizadas

GRÁFICO 2

En el gráfico de la parte inferior se puede observar el porcentaje de uso de la IA en los en las empresas españolas del primer trimestre del año 2021 recogidos de Epdata de Europa Press, así como el obtenido del portal tecnológico Wwhatsnew del año 2022 de las entrevistas realizadas.



Fuente mixta: datos obtenidos de entrevistas realizadas y de Epdata

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Webb (2019): pág. 14 en “Seminario de investigación 2020”.
- (2) Flores Vivar, J.M. & Arruti, A.M. (2001): pág. 95 del libro “Ciberperiodismo”.
- (3) Flores Vivar, J.M. (2018): apartado resumen del artículo “Algoritmos, aplicaciones y Big data, nuevos paradigmas en el proceso de comunicación y de enseñanza-aprendizaje del periodismo de datos” en la Revista de Comunicación.
- (4) Flores Vivar, J.M. & García Peñalvo, Francisco José (2023): apartado resumen del artículo “Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (OSD4)” en la Revista Comunicar.
- (5) Foro Social Digital en España 2020 organizado por la Fundación Telefónica.
- (6) Yuste, R. (s.f.). publicado en “El impacto de la Inteligencia Artificial en la libertad de expresión y de pensamiento. El papel de los neuroderechos” en la web: <https://www.hayderecho.com/2022/05/20/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-libertad-de-expresion-y-de-pensamiento-el-papel-de-los-neuroderechos/>
- (7) Boden, M.A. (2022): pág. 145 de libro “Inteligencia Artificial”.
- (8) Autores varios, sin fecha. Publicado en “¿Cómo se presenta el futuro de la inteligencia artificial?” de la web: <https://iat.es/tecnologias/inteligencia-artificial/>
- (9) Schwab, K. (2016). Publicado en “¿Qué tecnologías marcarán la cuarta revolución industrial?” en www.iberdrola.com/innovación/cuarta-revolucion-industrial
- (10) Cita textual del The Guardian en Laboratorio de periodismo (2020). Publicado en “Ocho artículos distintos y cada uno válido por sí mismo” en <https://laboratoriodeperiodismo.org/the-guardian-publica-un-articulo-de-opinion-escrito-integramente-por-una-inteligencia-artificial/>
- (11) Cita textual de Stephen Hawking en Laboratorio de periodismo (2020). Publicado en “Ocho artículos distintos y cada uno válido por sí mismo” en <https://laboratoriodeperiodismo.org/the-guardian-publica-un-articulo-de-opinion-escrito-integramente-por-una-inteligencia-artificial/>
- (12) Cabral, E. (2020). Publicado en “Memoria contra la corrupción: datos y algoritmos para investigar compras públicas” en <https://www.open-contracting.org/es/2020/09/10/memoria-contra-la-corrupcion-datos-y-algoritmos-para-investigar-compras-publicas/>
- (13) Gilbert, J. (2016). Publicado en “The Washington Post” y sus nuevos periodistas” en <https://www.muycomputerpro.com/2016/08/08/the-washington-post-robots-periodistas>

(14) Gilbert, J. (2016). Publicado en “The Washington Post” y sus nuevos periodistas” en <https://www.muycomputerpro.com/2016/08/08/the-washington-post-robots-periodistas>

(15) Gilbert, J. (2016). Publicado en “The Washington Post” y sus nuevos periodistas” en <https://www.muycomputerpro.com/2016/08/08/the-washington-post-robots-periodistas>

(16) Blancafort, H. (2015). Publicado en “Le Monde estrena sus robots periodistas” en <https://www.clasesdeperiodismo.com/2016/06/17/le-monde-estrena-sus-robots-periodistas>

(17) Blancafort, H. (2015) Publicado en “Le Monde estrena sus robots periodistas” en <https://www.clasesdeperiodismo.com/2016/06/17/le-monde-estrena-sus-robots-periodistas>