

Espejo de Monografías

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

MONOGRAFÍAS DE ACCESO ABIERTO
OPEN ACCESS MONOGRAPH

COMUNICACIÓN SOCIAL
ediciones y publicaciones

ISBN 978-84-10176-02-7

Periodismo e inteligencia artificial Aplicaciones y desafíos profesionales (2024)

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

Separata

Capítulo 7

Título del Capítulo

«Inteligencia artificial para la relación con las audiencias: el sistema de recomendación Sophi»

Autoría

Sonia Parratt Fernández; Alfred Hermida

Cómo citar este Capítulo

Parratt Fernández, S.; Hermida, A. (2024):
«Inteligencia artificial para la relación con las audiencias: el sistema de recomendación Sophi». En Parrat Fernández, S.; Mayoral Sánchez, J.; Chaparro Domínguez, M.Á. (eds.), *Periodismo e inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos profesionales*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

ISBN: 978-84-10176-02-7

D.O.I.:

<https://doi.org/10.52495/c7.emcs.25.p108>



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

PERIODISMO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Aplicaciones y
desafíos profesionales



COMUNICACIÓN SOCIAL
ediciones y publicaciones

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

El discurso sobre el papel y el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el periodismo tiende a oscilar entre el temor a que los robots sustituyan a los periodistas y la esperanza de que las máquinas puedan ayudar a impulsar el periodismo de calidad.

Periodismo e inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos profesionales ofrece una visión general, sistemática y profunda sobre las distintas aplicaciones de la IA al periodismo y sobre los principales aspectos en los que se ha introducido esta tecnología emergente en diferentes tareas periodísticas: desde la detección y verificación de noticias hasta la producción y distribución de contenidos textuales, sonoros o audiovisuales, pasando por la relación con las audiencias.

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

Como subraya Alfred Hermida en el «Prólogo» de esta obra, «es urgente que los profesionales y los académicos vayan más allá del aquí y ahora, que dejen de mirar al futuro por el retrovisor y, en su lugar, abracen las incertidumbres, los retos y las oportunidades que se avecinan.»

Sumario

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

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

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

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

Inteligencia artificial para la relación con las audiencias: el sistema de recomendación Sophi

Sonia Parratt Fernández

Universidad Complutense de Madrid

Alfred Hermida

Universidad de British Columbia

1. Introducción: los sistemas de recomendación

El uso de la inteligencia artificial en el periodismo es una realidad emergente que ocupa todas las etapas de la cadena productiva (Thurman, 2019), desde la búsqueda, evaluación, verificación, composición y presentación de hechos noticiosos, hasta su distribución (Newman, 2022: 35). Esta última fase, de distribución de la información y relación con la audiencia, tiene un papel cada vez más relevante (Mayoral; Parratt; Mera, 2023) ahora que los usuarios cada vez consumen más las noticias en el «momento y lugar que les resulta conveniente» (Hermida, 2020) y también quieren consumir aquellas que les interesan. Por eso cobran especial sentido los sistemas de recomendación, que, en términos generales, son cualquier sistema «que produce recomendaciones individualizadas como *output* o tiene el efecto de guiar al usuario de forma personalizada hacia objetos interesantes o útiles en un amplio espectro de opciones posibles» (Burke, 2002). Cada vez con más frecuencia, los medios de

comunicación desarrollan sus propios sistemas de recomendación.

En 2009 bastantes ediciones digitales de grandes medios de comunicación de Reino Unido y Estados Unidos ya contaban con una variedad considerable de herramientas para adaptar sus noticias a los intereses de los usuarios (Thurman, 2011). Uno de los primeros fue el diario norteamericano *USA Today*, que creó un servicio de suscripción en línea para ofrecer noticias deportivas personalizadas sobre equipos y jugadores. Desde entonces, el número, la sofisticación y el alcance de los servicios de noticias personalizadas han crecido mucho (Thurman, 2019). Actualmente estos sistemas pueden diseñarse para recomendar a todos los usuarios el contenido más visto, más reciente o más compartido, pero también para ofrecer recomendaciones basadas en el comportamiento en línea y las preferencias de cada usuario individual (Møller, 2023). También sirven para ayudar a convertir a los lectores en suscriptores de pago o para maximizar el tiempo que dedican a webs de noticias (Jaakkola, 2023: 34).

En el ámbito académico, la posibilidad de personalizar contenidos para determinadas audiencias aún no ha recibido la misma atención que otras áreas de aplicación de la inteligencia artificial al periodismo sobre las que sí existe abundante producción científica, como son las noticias automatizadas o la verificación de información (Parratt; Mayoral; Mera, 2021). Este capítulo está dedicado a Sophi, un conjunto de herramientas de inteligencia artificial para la fase de distribución de noticias (The Globe and Mail, 2020a; 2020b). A

continuación, se describen el origen, el diseño, las utilidades y los resultados obtenidos tras la implementación de este sistema de recomendación. Finalmente, se discuten algunas implicaciones de su uso periodístico con el apoyo de entrevistas semiestructuradas dirigidas a representantes de la compañía que la desarrolló y de una empresa que utiliza sus servicios.

2. El origen de Sophi

Con el descenso de recursos de la industria mediática durante la última década, el diario líder de Canadá *The Globe and Mail* buscaba la manera de obtener financiación y que a la vez sus periodistas pudieran disponer de tiempo para hacer un periodismo innovador (Sophi.io, 2020a). En 2015, en lugar de «recurrir a recortes o impulsar supuestos contenidos virales» (Martino, 2021: 29-30) para combatir la crisis, su redactor jefe creó el Lab351. La función de este laboratorio de innovación era respaldar a las mejores propuestas de los propios redactores con el convencimiento de que «la redacción del futuro es aquella en la que los periodistas pueden centrarse en encontrar y contar grandes historias, algo que las máquinas no pueden hacer» (Sophi.io, 2020a).

Para poner el Lab351 en funcionamiento, y bajo el lema «tienes que gastar dinero si quieras ganar dinero», *The Globe and Mail* contrató a ingenieros informáticos y analistas de datos (Martino, 2021: 29-30) para crear un sistema que automatizara las páginas de la versión en línea del diario. Pusieron a prueba

los resultados hasta implementarlo gradualmente en prácticamente todos los contenidos (Sophi.io, 2020a) y diversificaron sus funciones. El fin último era que «los redactores pudieran dedicarse a hacer el mejor periodismo posible y Sophi se ocuparía de colocarlo y promocionarlo» (Sophi.io, 2020a).

En suma, Sophi es un sistema de recomendación que aúna un conjunto de herramientas de automatización, predicción y optimización impulsadas por inteligencia artificial y aprendizaje automático. Están diseñadas para ayudar a los periodistas a tomar decisiones estratégicas en torno al contenido de su medio de comunicación y así mejorar las métricas más importantes de la empresa, como la retención, la adquisición y la participación de suscriptores (Sophi.io, s.f.).

3. Herramientas de automatización, predicción y optimización

3.1. Site Automation y Predictive Decisioning Engine

Sophi Site Automation optimiza todo el contenido de la web del periódico y de sus redes sociales colocando lo más valioso para los objetivos de negocio en los lugares más destacados. Lo hace con la ayuda de Sophi Predictive Decisioning Engine, un sistema dinámico que funciona en tiempo real y analiza cada 10 minutos tanto el contenido que el lector está leyendo como su propensión, es decir, la frecuencia de uso, el comportamiento y el *engagement* con la web (Sophi.io, 2020a). La actualización se hace de acuerdo con un marcador de ingresos que establece cada periódico.

co en función de cómo valore los contenidos. Unos pueden basar su negocio en las suscripciones, en cuyo caso valorarán los artículos que generan suscripciones o retenciones de lectores, mientras que otros preferirán obtener ingresos por publicidad (Burkett, 2023).

Esta herramienta también puede decidir qué temas son pertinentes, cuáles no son adecuados para la primera página, cuándo un artículo no reciente merece ser destacado, e incluso qué combinación de fotos debe haber en cada pantalla para reflejar los diferentes grupos étnicos de un país utilizando un software de reconocimiento facial (Martino, 2021: 29-30).

3.2. Heads Up Display

Heads Up Display (HUD) muestra toda la información sobre el rendimiento de las piezas de un periódico mediante una interfaz y esto permite a los redactores ir tomando durante la jornada decisiones (Diamond; Szigeti; Jofre: 2017) sobre, por ejemplo, dónde debe colocarse cada pieza. Se describen a continuación el desarrollo de HUD y el funcionamiento de su interfaz en *The Globe and Mail*.

3.2.1. Identificación de las necesidades de los periodistas

La creación de HUD se hizo teniendo en cuenta, por una parte, la importancia de la comunicación humano-máquina —en este caso, la interacción con el entorno laboral— para entender los procesos cognitivos a la hora de idear un sistema informático (Suchman,

2007: 34-35); y, por otra parte, la necesidad de transparencia tanto en el diseño de herramientas como con el equipo de redacción para que su implementación en un diario sea exitosa (St-Germain; White, 2021). Como señala Haapaneen (2020: 14), los desarrolladores de *software* —ya sean parte integral del equipo editorial o externos— deben internalizar su papel como parte de la cadena de producción, adherirse a unos valores periodísticos y mantener un diálogo con la redacción, puesto que toman decisiones que influyen en el contenido periodístico. Por eso, la fase de creación de Sophi Heads Up se realizó en estrecha colaboración con los periodistas de *The Globe and Mail* (Diamond; Szigeti; Jofre, 2017).

La obtención de información sobre la práctica editorial del periódico y las necesidades de los redactores se hizo mediante 20 entrevistas semiestructuradas a una amplia representación de toda la redacción. Esta técnica se complementó con la observación participante, que consistió en observar el trabajo de los periodistas, catalogar las herramientas de análisis de datos que habían utilizado hasta entonces y trabajar en el diseño de la herramienta *in situ* con ellos, obteniendo comentarios a través de reuniones informales. Esta manera de trabajar, directamente en las oficinas del diario y en interacción constante con el personal, permitió conocer bien lo que se necesitaba e ir modificando el diseño inicial hasta llegar al definitivo (Diamond; Szigeti; Jofre, 2017). Para la integración final de la herramienta en la redacción fue fundamental una buena relación entre el director tecnológico y el redactor jefe (St-Germain; White, 2021).

Figura 1. Sophi Heads Up Display en la página de inicio de *The Globe and Mail*.



Fuente: Peter et al. (2017).

3.2.2. Funcionamiento de la interfaz

a) *Indicadores de rendimiento y gráficos.* Como puede observarse en la figura 1, en la página de inicio de *The Globe and Mail* aparecen unos indicadores de rendimiento circulares junto al enlace de cada pieza, con una línea que se extiende a su derecha y que funciona así: su longitud en relación con el ancho del artículo indica cuánto tiempo ha pasado desde que este se publicó, con un límite de seis horas, y los colores de su interior reflejan el cambio en el rendimiento del artículo a lo largo del tiempo, de izquierda a derecha.

Además, el redactor puede saber que, si una pieza tiene una línea muy corta, es porque se publicó re-

cientemente y su puntuación puede deberse a que aún no ha llegado a los lectores. Por el contrario, una pieza con una línea más larga indica que lleva más tiempo publicada. Y si tiene verde solo hasta aproximadamente la mitad, indica que ya ha alcanzado su punto máximo o, tal vez, que su contenido ya es obsoleto. En este caso, el redactor podría decidir promocionar contenido publicado más recientemente. En definitiva, los colores y la longitud de los indicadores ayudan a los redactores a organizar el contenido.

Al hacer clic en un indicador, aparecen un gráfico que muestra el rendimiento de la pieza a lo largo del tiempo, una tabla con el número de usuarios en cada estado de suscripción, otra del lugar del periódico a donde se ha trasladado una pieza, y otra de su ubicación en las redes sociales, así como de la cantidad de «me gusta» y «compartir» que ha recibido (Peter *et al.*, 2017). Puesto que no todos los redactores están familiarizados con las visualizaciones de datos, en la misma se emplean gráficos básicos, señales visuales simples y principios de diseño muy conocidos (Diamond; Szegedi; Jofre, 2017) que, además, permiten organizar y mostrar muchos datos en poco espacio.

b) Sistema de alertas. Para saber si una pieza está ganando o perdiendo lectores, los indicadores circulares se muestran intermitentes en verde o rojo (Figura 1), indicando una tendencia positiva o negativa, respectivamente. Esto ofrece al redactor la posibilidad de, por ejemplo, cuando un artículo gana tráfico rápidamente, moverlo a un lugar más destacado para sacar más rendimiento de su popularidad.

c) *Otras prestaciones.* Situado en la parte superior de la página de inicio, la pestaña «Otro lugar» muestra cómo está funcionando el contenido de otras secciones de la web. El símbolo de ajustes permite acceder a diversas configuraciones para, por ejemplo, eliminar las líneas de las piezas o desactivar las alertas intermitentes y el panel de rendimiento (Diamond; Szigeti; Jofre, 2017).

3.3. Dynamic Paywall Engine

Sophi también ofrece la posibilidad de gestionar el muro de pago de un periódico a través de la herramienta *Dynamic Paywall Engine*. Se trata de un «muro de pago dinámico» (Turvill, 2023) que funciona en tiempo real, de forma personalizada y con la particularidad de poner el foco tanto en el usuario como en los contenidos. Es decir, por un lado, examina el comportamiento de los lectores para conocer su propensión a suscribirse. Por otra parte, utiliza procesamiento avanzado de lenguaje natural para analizar cada contenido, predecir si generaría más ingresos por publicidad o por suscripción, y seleccionar solo las piezas con las que la posibilidad de obtener ingresos por suscripción supera a la que se tendría por publicidad.

Gracias a esta herramienta, el equipo de redacción conoce el valor de los contenidos que ha creado, o sea, la capacidad de cada pieza para generar ingresos por suscripción y publicidad. Determina por cuál es más probable que los lectores estén dispuestos a pagar y actúa en consecuencia aumentando o reduciendo el muro de pago. Además, lo hace sabiendo cuándo es

mejor renunciar al cobro para así evitar reducir el *engagement* de los lectores o que directamente abandonen el diario (Sophi.io, 2020b).

3.4. Sophi Social

The Globe and Mail publicaba diariamente 22 artículos en Facebook y tenía un alto alcance y *engagement*, pero generaba mucho más contenido que quería compartir con sus lectores sin olvidar que, cuando un medio publica demasiadas entradas, se reduce el compromiso de la audiencia. Al incrementar ligeramente su frecuencia de publicación de contenido diario, disminuyeron el alcance y los *shares*, por lo que siguieron experimentando hasta que Sophi Social identificó cuál sería la cantidad de contenido más rentable. Es decir, la herramienta es capaz de determinar la frecuencia de publicación de *posts* óptima para hacer llegar más contenido a los lectores sin impactar negativamente en el *engagement* y el alcance (Sophi.io, 2021).

4. Resultados de la implementación

La implementación de Sophi supone un cambio significativo en las prácticas editoriales de un periódico porque la toma de decisiones ya no es intuitiva, sino vinculada a datos de los lectores (Diamond; Szigeti; Jofre, 2017). Actualmente, esta herramienta decide la disposición de prácticamente todo contenido en línea de *The Globe and Mail*, cuya automatización, primero de la página principal y posteriormente del resto, ha

traído consigo un incremento del número de clics y de suscriptores (Sophi.io, 2020a). *Heads Up Display* ha sido integrada en las rutinas diarias de varios redactores y continúa evolucionando gracias a que sus creadores la monitorean permanentemente (Diamond; Szigeti; Jofre, 2017). En cuanto a *Dynamic Paywall Engine*, desde que *The Globe* lo integró ha incrementado sus métricas de negocio: ha reducido su dependencia de la publicidad del 70% al 30%, mientras que los ingresos por suscripciones alcanzan el 70%, unos beneficios 10 veces mayores que la facturación por publicidad perdida por tener una web de pago (Turville, 2021). Con *Sophi Social* se ha logrado el objetivo de publicar más contenido sin disminuir el alcance y el *engagement*, llegando a distribuir un 50% más en Facebook e incluso aumentando las suscripciones en un 215% (figura 2).

Estas cifras no se alcanzaron de inmediato, sino a medida que se fueron integrando gradualmente en la redacción las herramientas (Turville, 2021). En la actualidad *The Globe and Mail* ofrece su sistema de recomendación como un servicio a otras empresas editoras. Entre sus clientes se encuentran la agencia de noticias británica Reuters, el canal de televisión canadiense Global News, los diarios estadounidenses *Boston Globe* y *Chicago Tribune*, y el noruego *Agderposten*, además de varios diarios locales de Sudáfrica, Estados Unidos y Australia. También empresas de sectores muy diversos, como la norteamericana Scott Exteriors, dedicada a techos y ventanas, o la página web de Christo Aivalis, un *youtuber*, historiador, escritor y columnista de medios canadiense (Builtwith, 2023).

Figura 2. Resultados en *The Globe and Mail* tras la implantación de Sophi.

Fuente: basado en Sophi.io (2020a; 2020b).

Por otra parte, Sophi ha recibido galardones desde la profesión periodística. Entre otros, el primer premio a la Mejor Estrategia de Contenido de Pago de la Digital Media Awards Worldwide 2021 y el premio mundial a la Innovación Técnica en el Servicio del Periodismo Digital, otorgado por la Online News Association (ONA) en 2020. También el North American Digital Media Award 2020 de The World Association of News Publishers (WAN-IFRA) en la categoría de Mejor Start-up de Noticias Digitales.

5. Implicaciones del uso de sistemas de recomendación

Al igual que ocurre con otras aplicaciones de la inteligencia artificial al periodismo, las posturas sobre los beneficios que tienen las iniciativas para conectar con la audiencia con la ayuda de algoritmos difieren

ampliamente. El uso de sistemas de recomendación como Sophi tiene implicaciones para las empresas periodísticas, la audiencia, los periodistas y las prácticas profesionales que plantean algunas interrogantes. Se exponen a continuación complementados con entrevistas semiestructuradas¹ realizadas a Ariel Burkett, directora de ventas globales y alianzas de Sophi.inc, la compañía canadiense de *The Globe and Mail* que desarrolló Sophi, y a Will Hauck SVP, Consumer Revenue & Strategy de McClatchy, grupo editor estadounidense que ha contratado recientemente la herramienta para sus más de 30 cabeceras.

Aunque varios autores han constatado que algunos usuarios prefieren la selección de noticias hecha por algoritmos que por periodistas (Thurman *et al.*, 2019), otros aseguran que la audiencia no quiere ningún tipo de recomendación personalizada si es a costa de recibir información menos diversa o profunda (Bodó, 2019). De hecho, el último Digital News Report señala que existe bastante preocupación por que el exceso de personalización pueda llevar a desconocer información importante y a exponerse a menos pluralidad de puntos de vista (Newman *et al.*, 2023: 15). Su efecto son los llamados «filtros burbuja», donde los algoritmos combinan datos sobre el comportamiento y las preferencias de los usuarios para mostrarles más de lo que quieren (Newman *et al.*, 2023: 32), alejándoles de la información que no coincide con sus opiniones hasta acabar aislados en burbujas ideológicas

¹ Las entrevistas tuvieron lugar mediante Google Teams entre julio y agosto de 2023.

y culturales. En respuesta a este impacto social, proliferan las investigaciones sobre la incorporación de la diversidad en el diseño de los sistemas de recomendación periodísticos (Vrijenhoek *et al.*, 2021).

Por otra parte, como indica Haapanen (2020: 13 y 18), el usuario debería poder elegir si quiere personalización o no, y esta opción debería presentarse de forma clara y sencilla. Sin embargo, el desarrollo del proceso y del producto no se visibiliza, lo que dificulta que la audiencia los conozca y que, en consecuencia, pueda plantear una queja si detecta algún problema ético. En *The Globe and Mail*, desde que se implementó Sophi «nunca ha habido una queja de un lector que haya dicho: «Esto no refleja los valores del *Globe*»», asegura Burkett (2023), aunque al mismo tiempo admite que los lectores desconocen que el 99% de los contenidos de la web ha sido organizado por una máquina. En este sentido, si el Código Editorial de Conducta del *Globe* indica que «es inaceptable presentar el trabajo de otra persona (o máquina) como propio» (*The Globe and Mail*, 2022: 4), cabe preguntarse si esto debería aplicarse solo a la generación de textos —por ejemplo, mediante ChatGPT— o a todas las tareas periodísticas, incluida la disposición de las noticias de la portada. Sin embargo, la postura de los entrevistados es clara: «una pieza periodística es muy diferente a curar un sitio web, mientras el lector tenga una buena experiencia de lectura y el contenido se ubique siguiendo las normas establecidas previamente por la redacción, no creo que sea necesario» (Burkett, 2023) y «es algo completamente diferente porque Sophi no cambia el contenido en sí» (Hauck, 2023).

Estudios recientes muestran cómo la vinculación de los contenidos con la audiencia permite a los medios de comunicación aumentar y mantener el tráfico *online* (Hindman, 2018), fidelizar a sus clientes (Bodó, 2019) y monetizar la información (Sánchez *et al.*, 2023). Así, los sistemas de recomendación juegan un papel crucial en el éxito de las empresas periodísticas dentro de un mercado cada vez más competitivo y dominado por las plataformas en línea (Hindman, 2018). No obstante, hay discrepancias sobre si las máquinas permiten a los periodistas disponer de más tiempo o si más bien provocarían una pérdida de empleo. En el caso de *The Globe and Mail*, «al principio había preocupación por perder el control, pero la redacción ganó confianza y ahora no se imaginan volver atrás porque ahorran tanto esfuerzo; una máquina no se ocupa de todo, solo está apoyando durante todo el proceso» (Burkett, 2023). El diario llevó a cabo «una reubicación del personal, que ahora puede escribir boletines de noticias o piezas más interpretativas y hacer un periodismo de calidad» (Burkett, 2023). Tampoco parece que Sophi haya impactado negativamente —al menos por el momento— en las plantillas de McClatchy. Por el contrario, «tienen un tiempo que antes invertían en tomar decisiones sobre el muro de pago de cada pieza» (Hauck, 2023).

Los sistemas de recomendación también han generado interrogantes sobre la influencia de los intereses comerciales en la modificación de las prácticas tradicionales de *gatekeeping* (Cohen, 2018; Bodó, 2019; Tandoc, 2019) y, en consecuencia, en una posible pérdida de control por parte de los periodistas (Han-

sen; Hartley, 2023). No debe olvidarse que la decisión inicial de implementar la IA no suelen tomarla los periodistas, sino los directores o los gerentes, y que muchos medios tienen que recurrir a proveedores externos (Helberger; Drunen; Moeller; Vrijenhoek; Eskens, 2022; Parratt-Fernández; Rodríguez-Pallares; Pérez-Serrano, 2023). No está claro en qué medida se tienen en cuenta algunos principios de la función social y democrática del periodismo (Thurman, 2011) —como pueden ser los valores noticiosos e, idealmente, de interés público (Diakopoulos, 2019: 80)— en el desarrollo de estos sistemas. Los creadores de Sophi aseguran que trabajan «de cerca con la redacción para determinar cuáles son las reglas, por lo que, aunque haya diez artículos que generan excelentes puntuaciones de ingresos, Sophi elegirá a los que mejor se ajusten a las reglas» (Burkett, 2023). Pero algunos medios de comunicación sí admiten las limitaciones de los sistemas de recomendación a la hora de traducir los valores periodísticos a algoritmos y son partidarios de limitar su implementación y mantener el control manual de los periodistas en las partes más importantes de las páginas web (Moller, 2023).

Teniendo en cuenta que un 99% de los contenidos de su página es gestionado por Sophi, no parece que *The Globe and Mail* opte por limitar la implementación. La herramienta sí permite, sin embargo, que los periodistas «tengan la última palabra sobre los contenidos y puedan anular una pieza por motivos relacionados, por ejemplo, con la seguridad pública o decidir que otra sea gratuita para cumplir con un servicio público» (Hauck, 2023). Al mismo tiempo, en el grupo

Clatchy los equipos de facturación por suscripciones y por publicidad cooperan con los periodistas, que «son muy conscientes de que se necesita esa colaboración para poder optimizar el tráfico y decidir qué contenido impulsará las suscripciones» (Hauck, 2023). Compatibilizar esta actitud de «colaboración en aras de los fines comerciales» con la determinación de unas normas periodísticas y la posibilidad de intervenir manualmente no parece una tarea fácil.

En definitiva, la integración de los valores periodísticos en los sistemas de recomendación solo puede afrontarse con una estrecha colaboración entre todos los implicados en el diseño, implementación y uso de la tecnología (Bastian; Helbeger; Makhortykh, 2021), con unos modelos de selección algorítmica de noticias más humana (Carlson, 2018) y una mayor transparencia en los mecanismos que están tras esa selección (Diakopoulos; Koliska, 2017). Muchos medios están explorando si es posible mezclar noticias seleccionadas con inteligencia artificial con enfoques más cercanos al rol del *gatekeeper* tradicional, de modo que los periodistas mantengan el control editorial (Moller, 2022) y los consumidores reciban contenido relevante, fiable y útil (Newman *et al.*, 2023: 16). Si a las tensiones entre los principios del periodismo y los fines comerciales (Moller, 2022) se añade el escepticismo generalizado de la audiencia hacia cualquier forma de recomendación de noticias (Newman *et al.*, 2023: 32), parece que los medios de comunicación tienen ante sí un reto importante.

6. Referencias

- Bastian, Mariella; Helberger, Natali; Makhortykh, Mykola (2021). «Safeguarding the Journalistic DNA: Attitudes towards the Role of Professional Values in Algorithmic News Recommender Designs». *Digital Journalism*, vol. 9, núm. 6, pp. 835-863.
- Bodó, Balázs (2019). «Selling News to Audiences – A Qualitative Inquiry into the Emerging Logics of Algorithmic News Personalization in European Quality News Media». *Digital Journalism*, vol. 7, núm. 8, pp. 1054-1075. <https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1624185>.
- Builtwith (11 de julio de 2023). «Websites using Sophi». <https://trends.builtwith.com/websitelist/Sophi>
- Burke, Robin (2002). «Hybrid recommender systems: Survey and experiments». *User Modeling and User-adapted Interaction*, vol. 12, núm. 4, pp. 331-370. <https://doi.org/10.1023/A:1021240730564>
- Burkett, Ariel (26 de julio de 2023). Entrevista personal.
- Carlson, Matt (2018). «Automating Judgment? Algorithmic Judgment, News Knowledge, and Journalistic Professionalism». *New Media & Society*, vol., 20, núm. 5, pp. 1755-1772.
- Cohen, Nicole S. (2018). «At work in the digital newsroom». *Digital Journalism*, vol. 6, núm. 4, pp. 1-21.
- Diakopoulos, Nicholas (2019). *Automating the News: How Algorithms Are Rewriting the Media*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Diakopoulos, Nicholas; Koliska, Michael (2017). «Algorithmic Transparency in the News Media». *Digital Journalism*, vol. 5, núm. 7, pp. 809-828.
- Diamond, Sara; Szigeti, Steve; Jofre, Ana (2017). «Building Tools for Creative Data Exploration: A Comparative Overview of Data-Driven Design and User-Centered Design». En: Streitz, N., Markopoulos, P. (eds.). *Distributed, Ambient and Pervasive Interactions. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10291. Springer, Cham. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-58697-7_39
- Haapanen, Lauri (2020). Media councils and self-regulation in the emerging era of news automation (informe). Council for Mass Media in Finland.
- Hansen, Schjøtt A.; Hartley, Jannie M. (2023). «Designing What's News: An Ethnography of a Personalization Algorithm and the Data-Driven (Re)Assembling of the News». *Digital Journalism*, vol. 11, núm. 6, 924-942. <https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1988861>
- Hauck, Will (2 de agosto de 2023). Entrevista personal.
- Helberger, Natali; van Drunen, Max; Moeller, Judith; Vrijenhoek, Sanne; Eskens, Sarah (2022). «Towards a Normative Perspective on Journalistic AI: Embracing the Messy Reality of Normative Ideals». *Digital Journalism*, vol. 10, núm. 10, pp. 1605-1626. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2152195>

- Hermida, Alfred (2020). «Post-publication gatekeeping: The interplay of publics, platforms, paraphernalia, and practices in the circulation of news». *Journalism & Mass Communication Quarterly*, vol. 97, núm. 2, pp. 469-491.
- Hindman, Mathew (2018). «The Political Economy of Personalization». En: M. Hindman (ed.). *The Internet Trap*, Princeton University Press. <https://doi.org/10.23943/princeton/9780691159263.003.0003>
- Jaakkola, Maarit (2023). *Reporting on Artificial Intelligence. A Handbook for Journalism Educators*. París: Unesco. <https://doi.org/10.58338/HSMK8605>
- Martino, Antonio (2021). «Ética y sistemas inteligentes». En CETI, *Ciclo Sistemas inteligentes y ética*, pp. 9-47. Astrea.
- Mayoral, Javier; Parratt, Sonia; Mera, Montse (2023). «Uso periodístico de la IA en medios de comunicación españoles: mapa actual y perspectivas para un futuro inmediato». *Estudios sobre el mensaje periodístico*, vol. 29, núm. 4, pp. 821-832. <https://doi.org/10.5209/esmp.89193>
- Møller, Lynge Asbjørn (2022). «Recommended for You: How Newspapers Normalise Algorithmic News Recommendation to Fit Their Gatekeeping Role». *Journalism Studies*, vol. 23, núm. 7, pp. 800-817. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2034522>
- Møller, Lynge Asbjørn (2023). «Designing Algorithmic Editors: How Newspapers Embed and Encode Journalistic Values into News Recommender Systems». *Digital Journalism*. <https://doi.org/10.1080/21670811.2023.2215832>
- Newman, Nic (2022). *Journalism, Media, and Technology Trends and Predictions 2022*.
- Newman, Nic; Fletcher, Richard; Eddy, Kirsten; Robertson, Craig T.; Nielsen, Ramus K. (2023). *Digital News Report 2023*. Reuters Institute.
- Parratt-Fernández, Sonia; Mayoral-Sánchez, Javier; Mera-Fernández, Montse (2021). The application of artificial intelligence to journalism: an analysis of academic production». *Profesional de la información*, vol. 30, núm. 3, e300317. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.17>
- Parratt-Fernández, Sonia; Rodríguez-Pallares, Miriam; Pérez-Serrano, María José (2023). «Artificial intelligence in journalism: an automated news provider», *Index.comunicación*, vol. 14, núm. 1. <https://doi.org/10.62008/idx/14/01Artifi>
- Peter, Jessica; Szigeti, Steve; Jofre, Ana; Edall, Gordon; Diamond, Sara (2017). «The Sophi HUD: A novel visual analytics tool for news media». En: DIS '17 Companion Proceedings of the 2017 ACM Conference Companion Publication on Designing Interactive Systems, 10-14 Junio 2017, Edinburgo, Reino Unido. <https://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/1867/>
- Sánchez-García, Pilar; Merayo-Álvarez, Noemí; Calvo-Barbero, Carla; Diez-Gracia, Alba (2023). «Spanish technological development of artificial intelligence applied to journalism: companies and tools for documentation, production

- and distribution of information». *Profesional de la información*, vol. 32, núm. 2. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.08>
- Sophi.io (s.f.). Automation and Predictive Paywall Decisioning for Modern Publishers. <https://www.sophi.io/media/>
- Sophi.io (7 de julio de 2020a). «Case Study: The Globe and Mail and Sophi Automation». <https://www.sophi.io/insights/case-studies/case-study-the-globe-and-mail-and-sophi-automation/>
- Sophi.io (17 de noviembre de 2020b). «Case Study: Sophi for Paywalls». <https://www.sophi.io/insights/case-studies/case-study-the-globe-and-mail-paywall/>
- Sophi.io (14 de septiembre de 2021). «Case Study: Sophi Social for The Globe and Mail». <https://www.sophi.io/insights/case-studies/case-study-sophi-social-for-the-globe-and-mail/>
- St-Germain, Nicolas; White, Patrick (7 de junio de 2021). «The impact of artificial intelligence on journalistic practices in Canada». <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3861842>
- Suchman, Lucy (2007). *Human-machine reconfigurations: Plans and Situated Actions*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Tandoc Jr., Edson C. (2019). *Analyzing analytics: Disrupting journalism one click at a time*. Londres: Routledge.
- The Globe and Mail Inc. (20 de mayo de 2020a). «The Globe and Mail's automation and predictive paywall engine, Sophi.io, won WAN-IFRA's North American Digital Media Award in the category of Best Digital News Start-up». <https://n9.cl/qq3zt>
- The Globe and Mail Inc. (20 de octubre de 2020b). «Sophi.io, du Globe et Mail, remporte un prestigieux prix de journalisme en ligne». <https://n9.cl/g7x2k>
- The Globe and Mail (2022). Editorial Code of Conduct. <https://www.theglobeandmail.com/about/editorial-code/>
- Thurman, Neil (2011). «Making «The Daily Me»: Technology, economics and habit in the mainstream assimilation of personalized news». *Journalism: Theory, Practice & Criticism*, vol. 12, núm. 4, pp. 395-415. <http://dx.doi.org/10.1177/1464884910388228>
- Thurman, N. (2019). »Computational Journalism». En: K. Wahl-Jorgenson; T. Hanitzsch. *The Handbook of Journalism Studies* (pp. 180-195). Nueva York: Routledge. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3265967
- Thurman, Neil; Moeller, Judith; Helberger, Natali; Trilling, Damian (2019). «My Friends, Editors, Algorithms, and I: Examining Audience Attitudes to News Selection». *Digital Journalism*, vol. 7, núm. 4, pp. 447-469.
- Turvill, William (actualizado 2 de marzo de 2023). «How a robot called Sophi helped Canada's Globe and Mail hit 170,000 digital subscribers – CEO interview. Press Gazette». <https://pressgazette.co.uk/news/phillip-crawley-interview-globe-and-mail-canada/>
- Vrijenhoek, Sanne; Kaya, Mesut; Metoui, Nadia; Moller, Judith; Odijk, Daan; and Helberger, Natali (2021). Recommenders with a Mission: Assessing Diversity

S. Parratt Fernández; A. Hermida

Inteligencia artificial para la relación con las audiencias: el sistema de recomendación Sophi

<https://doi.org/10.52495/c7.emcs.25.p108>

in News Recommendations». In Proceedings of the 2021 Conference on Human Information Interaction and Retrieval, 173-83. CHIIR '21. Nueva York: Association for Computing Machinery.