EDICIONES COMPLUTENSE

Documentación de las **Ciencias** de la **Información**
ISSN-e: 1988-2890

MONOGRÁFICO

Agregadores de noticias: una aproximación al estado del arte sobre las consideraciones éticas en los algoritmos de recomendación[1]

Juan-José Boté-Vericad* (autor de correspondencia)
Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals & & Centre de Recerca en Informació, Comunicació i Cultura. Universitat de Barcelona. Spain

Henrique-Silva Afonso-Mendonça
Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design. Universidade Estadual Paulista. Brasil.Universidade Estadual Paulista. Brasil.

Emina Adilovic
Institut za društvena istraživanja. Fakultet političkih nauka. Univerzitet u Sarajevu. Bosna i Hercegovina.
Emina

https://dx.doi.org/10.5209/dcin.90547 Recibido: 17 de julio de 2023 • Aceptado: 2 de noviembre de 2023.

ES **Resumen:** El presente artículo científico examina la situación de los agregadores de noticias en el contexto del ecosistema informativo y mediático actual. Se analiza su función dentro de la proliferación de información en línea. El objetivo es comprender su impacto en la forma en que los usuarios acceden, consumen y comparten noticias en la era digital. Se exploran diferentes aspectos, así como las características técnicas de 15 agregadores de noticias en relación a la personalización de contenidos, sistemas de recomendación, sistemas de notificaciones o la curación de contenidos. A raíz de estas características, a través de una revisión bibliográfica, se exploran los desafíos éticos que surgen en relación con la recopilación, selección, presentación y distribución de noticias, así como el impacto en la confiabilidad, la privacidad, la diversidad de la información la seguridad de los datos, la falta transparencia o la difusión de noticias falsas. Además, se discutirán posibles soluciones y mejores prácticas para abordar estas cuestiones éticas.

Palabras clave: Agregadores de noticias; Algoritmos de recomendación; Ética en tecnología; Privacidad de datos; Desinformación

ENG News aggregators: an approach to the state of the art in ethical considerations of recommendation algorithms.

Abstract: This scientific article examines the situation of news aggregators in the context of the current information and media ecosystem. It analyzes their role in the proliferation of online information, aiming to understand their impact on how users access, consume, and share news in the digital era. Different aspects and technical features of 15 news aggregators are explored, including content personalization, recommendation systems, notification systems, and content curation. Based on these features, through a bibliographic review, the ethical challenges that arise in relation to the collection, selection, presentation, and distribution of news are explored. This analysis also examines their impact on aspects such as reliability, privacy, diversity of information, data security, lack of transparency, and the dissemination of fake news. Furthermore, potential solutions and best practices to address these ethical issues will be discussed.

Keywords: News aggregators; Recommendation algorithms; Ethics in technology; Data privacy; Disinformation

Sumario: 1. Introducción. 2. Revisión de la literatura. 2.1. Los agregadores de noticias y su contexto. 2.2. Retos éticos en los algoritmos de recomendación. 2.3. Metodología. 3. Resultados y discusión. 3.1. Consideraciones éticas al respecto de los indicadores de evaluación. 4. Conclusiones. 5. Referencias.

[1] Reconocimientos: Se ha utilizado ChatGPT, una herramienta de inteligencia artificial desarrollada por OpenAI, para la corrección de errores gramaticales, la mejora del estilo de escritura y la optimización de la legibilidad del presente artículo.

Cómo citar: Boté-Vericad, J.-J.; H.-S. Afonso-Mendonça; E. Adilovic (2024). Agregadores de noticias: una aproximación al estado del arte sobre las consideraciones éticas en los algoritmos de recomendación. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 47, 5-13.

1. Introducción

El estudio sobre los agregadores de noticias y su relación con otros elementos del ecosistema informativo y mediático se sitúa en un contexto de creciente importancia y relevancia. En la era digital, la cantidad de información disponible en línea ha alcanzado proporciones sin precedentes. Los usuarios tienen acceso a una amplia gama de fuentes de noticias y perspectivas, lo que plantea desafíos para la selección, organización y consumo eficiente de la información. En este contexto, los agregadores de noticias se han convertido en herramientas populares para ayudar a los usuarios a navegar por esta abundancia de información. Estas plataformas recopilan noticias de diversas fuentes y las presentan de manera organizada y personalizada para el usuario. Sin embargo, su impacto en el ecosistema informativo y mediático plantea preguntas importantes.

El acceso a noticias online varía según los hábitos de consumo y la conectividad regional. En países nórdicos como Finlandia (65%), Noruega (59%) y el Reino Unido (46%), la audiencia accede mayoritariamente directamente a medios de comunicación. En contraste, en Brasil (80%), Corea del Sur (69%), Japón (82%) y Taiwán (59%), el consumo de noticias se realiza principalmente a través de agregadores, motores de búsqueda y redes sociales. La edad también influye: personas de 18 a 24 años prefieren consumir noticias vía redes sociales, motores de búsqueda y agregadores móviles (Reuters, 2023).

De acuerdo con un estudio realizado por el Parlamento Europeo en el cuestionario de *Media & News Survey* realizado en 2022 (Parlamento Europeo, 2022a) en una muestra de 52.347 personas, se encontró que el 17% de la población europea utiliza una aplicación o sitio web de agregador de noticias. En el contexto de España, reutilizando los conjuntos de datos disponibles, la submuestra era de 4.059 personas de cuáles 671 (16,53%) indicaron que empleaban este tipo de aplicaciones (Parlamento Europeo, 2022b). Estos datos sugieren un crecimiento en el consumo de agregadores de noticias. Para el año 2023, el uso de agregadores de noticias en España alcanzó 36% (Fundación BBVA, 2023).

Al respecto del uso de aplicaciones de redes sociales para el consumo de noticias en España (Tabla 1), hay un segmento de población que accedía a noticias a través de redes sociales o servicios de mensajería. Así Facebook (30%), WhatsApp (27%), YouTube (21%), Instagram (21%) o Twitter (18%) encabezarían las aplicaciones para el consumo de noticias (Reuters, 2023).

Tabla 1. Consumo de noticias a través de las redes sociales en 4 países mediterráneos

	España	**Grecia**	**Italia**	**Portugal**
Facebook	30%	46%	44%	40%
Facebook Messenger	N/A	19%	N/A	14%
Instagram	21%	18%	20%	23%
Telegram	N/A	N/A	9%	N/A
Twitter	18%	10%	N/A	N/A
TikTok	N/A	N/A	8%	9%
Viber	N/A	20%	N/A	N/A
WhatsApp	27%	N/A	27%	24%
YouTube	21%	30%	19%	23%

Fuente: (Reuters, 2023).

Es fundamental comprender el papel de los agregadores de noticias en la forma en que se accede y se consume información en línea. Además, es necesario examinar su relación con otros elementos clave, como los buscadores, las hemerotecas de medios, las bases de datos especializadas o las redes sociales. Estos elementos interactúan entre sí y pueden influir en la visibilidad, la credibilidad y la diversidad de las noticias a las que los usuarios tienen acceso.

Con el advenimiento de tecnologías digitales y la proliferación de plataformas en línea junto con los buscadores, hemerotecas de medios, bases de datos especializadas y redes sociales, los agregadores de noticias desempeñan un papel fundamental en la recopilación, selección y distribución de información a gran escala (Mohamed et al., 2020). Sin embargo, esta evolución tecnológica plantea importantes consideraciones éticas que deben ser abordadas.

La relevancia de este estudio radica en su capacidad para arrojar luz sobre cómo los agregadores de noticias están transformando el panorama mediático y cómo esto puede afectar la forma en que se accede a la información y se toman decisiones informadas. Además, puede proporcionar información valiosa para periodistas, investigadores y profesionales de la comunicación en la adaptación a las nuevas dinámicas del ecosistema informativo y mediático en la era digital.

El objetivo principal de este artículo es explorar la situación actual de los agregadores de noticias y su relación con las otras herramientas mencionadas dentro del ecosistema informativo y mediático. También, fomentar una reflexión crítica sobre las consideraciones éticas en la recopilación, selección, presentación y distribución de noticias en el entorno digital actual. Al explorar estos temas, se busca promover la transparencia, la responsabilidad y la integridad en el ecosistema informativo y mediático, así como resaltar la importancia de una ciudadanía informada y comprometida en la era digital.

Se investigarán los desafíos y las oportunidades que estos agregadores presentan para los medios tradicionales, la calidad de la información y la diversidad de perspectivas. También se explorarán las implicaciones éticas asociadas con los agregadores de noticias en el contexto del ecosistema informativo y mediático. Se examinará cómo funcionan estos agregadores, los desafíos éticos que enfrentan y las posibles soluciones para abordarlos. Además, se analizará la interacción entre los agregadores de noticias y otros actores, como los buscadores, las bases de datos especializadas y las redes sociales, en términos de sus implicaciones éticas y responsabilidades.

2. Revisión de la literatura

2.1. Los agregadores de noticias y su contexto

Las noticias se generan en diferentes formatos, idiomas y formas por diferentes canales. De esta forma, los servicios de agregadores de noticias ahorran mucho tiempo a los usuarios a la hora de buscar y recuperar información en diferentes tipos de canales (Chowdhury y Landoni, 2006). Los agregadores de noticias son plataformas digitales que recopilan, distribuyen y presentan contenido de múltiples fuentes de noticias en un solo lugar. Además, son una clase de sistemas interactivos que actúan como agentes de usuario y que seleccionan, categorizan y presentan de forma unitaria y personalizada que permite organizar y difundir la información (Figueroa y Codina, 2018).

Los agregadores utilizan algoritmos para seleccionar y clasificar las noticias con base en diferentes criterios, como relevancia, popularidad o interés del usuario. Chowdhury y Landoni (2006) estudiaron que esperaban los usuarios de este tipo de plataformas. Seleccionaron al azar cinco agregadores Headlinespot, TVEyes, Newsburst, GoogleNews y Awasu. Realizaron un estudio mixto mediante un cuestionario donde participaron 45 personas y 45 participaron en una entrevista. Sus resultados indicaron que las funcionalidades de búsqueda avanzada (80%), una interfaz amigable (77,8%) y la calidad y reputación de las fuentes (75.6%). Concluyeron de acuerdo a todos los resultados del estudio que una combinación de TVEyes y GoogleNews era los que los usuarios requerían.

El estudio de Isbell (2010) destacó las cuestiones legales y éticas de los agregadores de noticias, especialmente en relación con el uso de material sujeto a derechos de autor. Un ejemplo notable es el litigio entre Agence France Presse (AFP) y Google News sobre la infracción de derechos de autor, que se resolvió con un acuerdo tras dos años. Este tipo de conflictos también llevó al cierre de Google News en España, motivado por la Ley de Propiedad Intelectual (LPI) y demandas de la prensa española (Flores, 2014). Athey, Mobius y Pal (2021) con motivo del cierre de Google News en España en 2014 estudiaron el efecto del consumo de noticias por otros agregadores diferentes a Google News. Encontraron que el consumo de noticias online se redujo en un 20%, pero además concentrado entre los editores pequeños. En un estudio similar Calzada y Gil (2018) observaron que Google News en España disminuyó el número de visitas diarias a los medios de comunicación españoles entre un 8% y un 14%. Este efecto fue mayor en los medios con menos visitas diarias en general y una menor proporción de visitantes internacionales. También encontraron evidencias que indican que el cierre disminuyó los ingresos por publicidad en línea y la intensidad publicitaria en los medios de comunicación.

Jeon y Nasr (2016) desarrollaron un modelo matemático para analizar cómo los agregadores de noticias afectan la calidad y especialización temática de los periódicos en línea. Descubrieron que los agregadores fomentan la especialización de los periódicos, lo que incrementa el tráfico hacia artículos de alta calidad pero reduce las visitas a sus páginas de inicio, con un impacto ambiguo en los beneficios. La interacción entre agregadores de noticias y publicidad resalta la importancia de algoritmos en la determinación del contenido mostrado, influenciando la base de usuarios. Morozov (2013), Pasquale (2015) y Zuboff (2019) destacan que la calidad, especialización, formatos y personalización son claves en este proceso.

2.2. Retos éticos en los algoritmos de recomendación

Como hemos mencionado anteriormente los agregadores de noticias tienen algoritmos de recomendación o sistemas de recomendación que facilitan a los usuarios noticias para que se lean o bien se compartan en las redes sociales. Los sistemas de recomendación (RS) están presentes en todas las áreas de la vida diaria, como entretenimiento, compras y socialización. Actúan como filtros personalizados que protegen a los usuarios del exceso de información en Internet, haciendo posible la navegación en un entorno de sobrecarga informativa (Karakolis, Oikonomidis y Askounis, 2022). Las cuestiones éticas más estudiadas en la literatura científica están especialmente vinculadas al comercio electrónico y sus sistemas de recomendación, aunque su literatura sigue siendo escasa tal y como se refleja en estudios anteriores (Tang y Winoto, 2016; Milano, Tadeo y Floridi, 2020).

Los sistemas de recomendación, emergiendo como un campo de investigación dentro del aprendizaje automático en los años 90, son esenciales en la toma de decisiones de los usuarios (Paraschakis, 2016). Definidos por Floridi (2008) en el contexto de noticias como elementos relevantes para el usuario, estos sistemas adaptan su selección a los hábitos y comportamientos de los usuarios. La expansión de dispositivos de tecnología inteligente ha mejorado el acceso a los agregadores de noticias y ha impulsado los avances en los sistemas de recomendación, evolucionando desde el Internet de las cosas (IoT) al Internet de los comportamientos (IoB).

La investigación sobre conectividad entre dispositivos ha priorizado soluciones a problemas técnicos, minimizando el enfoque en comportamientos y efectos tecnológicos (Riggins y Wamba, 2015). La aparición de modelos de negocio IoB, orientados a entender y personalizar servicios según el comportamiento del usuario, ha generado un interés creciente en las cuestiones éticas. Milano, Taddeo y Floridi (2020) categorizaron las cuestiones éticas de los sistemas de recomendación en dos dimensiones donde determinaban si un aspecto de un sistema de recomendación afecta negativamente a los interesados o viola sus derechos de inmediato o en el futuro.

Souali et al. (2011) desarrollaron un sistema de recomendación para e-commerce basado en filtrado de contenidos y en intereses de usuarios. Paraschakis (2016) señaló que estos sistemas suelen recomendar productos más vendidos, pero los dilemas éticos relacionados abarcan desde la privacidad y recopilación de datos hasta sesgos algorítmicos y manipulación del comportamiento. Los perfiles enriquecidos con cookies y datos de redes sociales plantean riesgos de privacidad. Los sistemas de recomendación, funcionando como “cajas negras”, necesitan transparencia para evitar sesgos, sugiriendo la implementación de interfaces de explicación para las recomendaciones.Por su parte Tang y Winoto (2016) propusieron un sistema de recomendación de dos capas, para un sistema de recomendación de películas, libros y juegos electrónicos. Su sistema estaba basado en el análisis del contenido del usuario, así como en un conjunto de reglas éticas basado en un estudio anterior (Souali, 2011) con excepción de la religión. Tang y Winoto también indicaban que el género de la persona también podía provocar sesgos en los sistemas de recomendación. Para la propuesta de su sistema realizaron un cuestionario a 111 estudiantes universitarios en Corea del Sur. Identificaron una serie de elementos perjudiciales en libros, películas y juegos electrónicos que sirvieron para crear el sistema de reglas éticas. En el caso del género, encontraron que las mujeres están más comprometidas con las recomendaciones éticas.

Milano, Taddeo y Floridi (2020) realizaron una revisión sistemática de 33 artículos en informática, filosofía, etnografía y ciencias sociales, analizando cuestiones éticas en sistemas de recomendación. Identificaron seis áreas críticas: contenido, privacidad, autonomía del usuario, opacidad, efectos sociales y equidad, proponiendo soluciones como filtros específicos y recomendaciones aleatorias. Karakolis, Oikonomidis y Askounis (2022), basándose en este estudio y en Koene et al. (2015), propusieron un marco regulatorio para sistemas de recomendación, alineado con principios de innovación responsable de la Comisión Europea, enfocándose en la participación de múltiples partes interesadas y el empoderamiento de usuarios.

2.3. Metodología

La metodología de este artículo se ha compuesto de tres elementos. En primer lugar, se ha realizado una revisión bibliográfica exhaustiva aplicando criterios de una revisión sistemática de la literatura existente sobre los agregadores de noticias, los buscadores, las hemerotecas de medios, las bases de datos especializadas y las redes sociales. Esto ha permitido obtener una comprensión sólida del estado actual de la investigación en este campo, así como establecer un marco teórico sólido.

En segundo lugar, se ha realizado un análisis comparativo de los diferentes elementos del ecosistema informativo y mediático, centrándose en las similitudes y diferencias entre los agregadores de noticias, los buscadores, las hemerotecas de medios, las bases de datos especializadas y las redes sociales. Esto ha permitido identificar las interacciones y las relaciones entre ellos, así como las fortalezas y debilidades de cada elemento. Para ello, se han seleccionado 15 agregadores de noticias entre los cuales se han comparado sus diferentes características. La selección se ha realizado basada en diferentes estudios (Reuters, 2023, Reuters, 2022; Figueroa y Codina, 2018). Para ello se han empleado una serie de indicadores para valorar los agregadores que permiten examinar cuestiones relacionadas con la transparencia, la privacidad de los usuarios, la lucha contra la desinformación y la promoción de la diversidad de perspectivas (tabla 2).

Tabla 2. Indicadores de evaluación de los agregadores de noticias

Indicador	Definición
Algoritmo de recomendación (AR)	Emplea algoritmos para recomendar noticias personalizadas según intereses y comportamiento.
API disponible (API)	Señala si los agregadores de noticias ofrecen una interfaz de programación.
Curación de contenido (CC)	Capacidad para realizar selección y filtrado de contenido de calidad
Fuente abierta (FA)	Evalúa si el código fuente está disponible para el público.
Integración con redes sociales (IRSS)	Compartir contenido en redes sociales directamente desde la aplicación

Indicador	Definición
Marcadores (MDS)	Permite guardar y organizar noticias de interés para su acceso posterior.
Modo off-line (MOFF)	Acceso al contenido cuando el dispositivo no está conectado a Internet.
Notificaciones (NOT)	Alertar a los usuarios sobre nuevas noticias o actualizaciones relevantes.
Personalización de contenido (PDC)	Adaptación del contenido presentado a las preferencias e intereses individuales de cada usuario.
Sincronización multiplataforma (SMP)	Sincronización del estado y los datos del usuario en múltiples dispositivos y plataformas.

Fuente: (Huellmann y Sensmeier, 2022; Jürgens y Stark, 2021; Athey et al., 2021).

La combinación de estos enfoques metodológicos permitirá obtener un panorama completo y enriquecedor de la situación de los agregadores de noticias en el ecosistema informativo y mediático, así como su relación con otros elementos clave. Es importante adaptar la metodología específica según los objetivos de investigación y los recursos disponibles.

3. Resultados y discusión

En la Tabla 3 se muestra la evaluación de los diferentes agregadores en funciones de los indicadores seleccionados. Se destaca que ninguno de los agregadores de la lista proporciona su código fuente, lo que implica que no están construidos sobre una base de código abierto. Por otro lado, se observa que (N=9), no tienen API de programación, y sólo (N=2) no tienen un algoritmo de recomendación. Además, sólo uno, The Morning News, no tiene personalización de contenidos.

Tabla 3. Evaluación de los agregadores de noticias

Agregador	API	AR	CC	FA	IRSS	NOT	MDS	MOFF	PDC	SMP
Apple News	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Feedly	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Flipboard	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Google News	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Inoreader	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Meneame	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
News Republic	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nuzzel	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Panda	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pocket	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Science news	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Techmeme	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
The Morning News	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No	No
Upday	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Yahoo News Digest	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuentes: Elaboración propia mediante diversas fuentes (Reuters, 2023, Reuters, 2022; Athey et al., 2021; Figueroa y Codina, 2018)

3.1. Consideraciones éticas al respecto de los indicadores de evaluación

Algunos indicadores de evaluación utilizados por los agregadores de noticias tienen implicaciones éticas significativas para los usuarios. Estas implicaciones se relacionan con la personalización del contenido, los algoritmos de recomendación, la curación de contenidos, las notificaciones y la integración con las redes sociales. Se eligen estos indicadores porque afectan tanto al contenido como al usuario tomando como referencias los contenidos de las tablas 2 y 3. Así pues, en la Tabla 4 se muestran diferentes implicaciones éticas detallando una explicación de cada una de ellas.

Tabla 4. Implicaciones éticas en indicadores de los agregadores de noticias

Aspecto	Implicaciones éticas
Personalización de contenido	Sesgo de confirmación y falta de diversidad informativa
	Privacidad y seguridad de los datos
	Manipulación y explotación del comportamiento del usuario
	Falta de transparencia y control del usuario
Algoritmos de recomendación	Sesgo y discriminación
	Burbujas de filtro y polarización
	Desinformación y noticias falsas
	Privacidad y seguridad de los datos
	Falta de transparencia y rendición de cuentas
Curación de contenidos	Sesgo y manipulación de la información
	Responsabilidad y precisión en la selección y presentación de noticias
	Diversidad de perspectivas y representación equitativa
	Transparencia en el proceso de curación
Notificaciones	Sobrecarga de información y adicción
	Manipulación y explotación del comportamiento del usuario
	Privacidad y control del usuario
Integración con redes sociales	Sesgo y polarización en el contenido compartido
	Propagación de desinformación y noticias falsas
	Privacidad y seguridad de los datos
	Responsabilidad en la moderación y eliminación de contenido inapropiado

Sesgos falta de diversidad informativa: Los diferentes sesgos, así como la falta de diversidad informativa se refieren a la tendencia de los agregadores de noticias a mostrar a los usuarios únicamente información que confirma sus creencias previas, limitando así su exposición a diferentes perspectivas y contribuyendo a la falta de diversidad informativa. Esto puede reforzar los sesgos existentes y dificultar el acceso equitativo a la información para todos los usuarios. Además, los agregadores pueden tener sesgos inherentes que resultan en discriminación hacia ciertos grupos de usuarios, perpetuando la desigualdad y la exclusión en el acceso a la información. Los algoritmos de recomendación también pueden generar sesgos en la selección y presentación de información, afectando la objetividad y la imparcialidad de las noticias mostradas. Además, la integración de redes sociales en los agregadores puede contribuir a la polarización y propagación de desinformación, ya que los algoritmos de recomendación pueden favorecer ciertos tipos de contenido viral o popular. En resumen, es crucial promover la diversidad de perspectivas, la representación equitativa y evitar los sesgos y manipulación de la información en los agregadores de noticias para garantizar un acceso justo y objetivo a la información.

Burbujas de filtro y polarización: Los algoritmos de recomendación tienden a mostrar a los usuarios contenido similar al que han consumido anteriormente. Esto puede llevar a la creación de "burbujas de filtro", donde las personas solo están expuestas a perspectivas y opiniones similares a las suyas, lo que puede aumentar la polarización y dificultar la comprensión y el diálogo entre diferentes grupos. Al crear un entorno donde los usuarios quedan atrapados en cámaras de eco a través de la confirmación de sus creencias existentes, el sesgo de confirmación se convierte en una consecuencia del refuerzo algorítmico hacia la información afirmativa.

Desinformación y noticias falsas: Los algoritmos de recomendación pueden contribuir a la propagación de desinformación y noticias falsas al priorizar contenido viral y atractivo en lugar de contenido verificado y preciso. Esto puede socavar la confianza en las fuentes de noticias y perjudicar la comprensión precisa de los eventos actuales. Si bien el uso excesivo y la interpretación superficial del término pueden haber oscurecido en cierta medida la verdadera importancia de reconocer la desinformación, es crucial siempre considerar las consecuencias que las noticias falsas dejan en la sociedad, especialmente en términos de toma de decisiones informada, el discurso público y los procesos políticos.

Falta de transparencia: la falta de transparencia en los algoritmos de recomendación y la personalización de contenido dificulta que los usuarios comprendan cómo se toman las decisiones y modifiquen sus preferencias. Esto limita su control sobre la información que reciben y cómo se les presenta. Además, los algoritmos de recomendación en los agregadores de noticias a menudo son opacos, lo que dificulta comprender cómo funcionan y qué

factores influyen en las recomendaciones. Esto limita la capacidad de los usuarios para comprender y cuestionar las decisiones de recomendación, así como para responsabilizar a los agregadores de noticias por sus acciones.

Responsabilidad y precisión en la selección y presentación de noticias: Los agregadores tienen la responsabilidad de garantizar la precisión y veracidad de las noticias seleccionadas y presentadas a los usuarios. La falta de rigor en la verificación de la información puede dar lugar a la propagación de noticias falsas o inexactas, socavando la confianza y perjudicando la comprensión precisa de los eventos actuales.

Diversidad de perspectivas y representación equitativa: Es crucial promover la diversidad de perspectivas y la representación equitativa al seleccionar y presentar contenido. Esto implica garantizar que se incluyan voces y puntos de vista diversos, evitando la predominancia de una sola narrativa y fomentando un acceso equitativo a la información para todos los usuarios. Estos esfuerzos fomentan un entorno donde se valoran y respetan las ideas diferentes, lo que contribuye al fortalecimiento del pensamiento crítico, la promoción del diálogo constructivo y el fortalecimiento de la cohesión social.

Transparencia en el proceso de curación: La transparencia en el proceso de curación de contenido implica proporcionar información clara sobre cómo se selecciona y se filtra el contenido. Esto incluye revelar los criterios utilizados, las fuentes consultadas y cualquier sesgo potencial, lo que permite a los usuarios comprender y evaluar la confiabilidad de las noticias presentadas.

Sobrecarga de información y adicción: Los usuarios pueden sentirse abrumados por constantes alertas y actualizaciones. Al emplear técnicas psicológicas y visuales, como notificaciones en rojo, sonidos y animaciones llamativas, se crea un sentido de urgencia e inmediatez. Debido a esto, el diseño de notificaciones adictivas puede generar dependencia y distracción, afectando negativamente la salud mental y el enfoque de los usuarios.

Manipulación y explotación del comportamiento del usuario: Los algoritmos de recomendación en los agregadores de noticias pueden ser manipulados para promover contenido engañoso o perjudicial, buscando maximizar la participación y el tiempo de atención de los usuarios. Esto puede resultar en la explotación de los usuarios y en la propagación de información falsa o perjudicial.

Privacidad: Los algoritmos de recomendación pueden requerir la recopilación y el análisis de datos personales de los usuarios, como su historial de navegación y preferencias. El acceso a los datos personales sirve también para enviar notificaciones que deberían ser transparentes y con consentimiento. Los usuarios deben tener control sobre las notificaciones que reciben y la capacidad de gestionar su privacidad, seguridad de los datos y preferencias, especialmente si se utilizan de manera indebida o se comparten con terceros sin el consentimiento adecuado.

Propagación de desinformación y noticias falsas: El contenido engañoso puede difundirse rápidamente a través de las plataformas sociales, lo que amplifica su impacto y dificulta la verificación y el control de la información precisa y confiable. A medida que los algoritmos de recomendación priorizan contenido sensacionalista o controvertido para aumentar la participación y el atractivo de los usuarios, a menudo se descuidan las fuentes verificadas de información.

Responsabilidad en la moderación y eliminación de contenido inapropiado: La responsabilidad en la moderación y eliminación de contenido inapropiado en los agregadores de noticias implica asegurar que se tomen medidas para filtrar y eliminar contenido que viole normas éticas y legales. Esto incluye combatir el discurso de odio, la desinformación y el contenido perjudicial para proteger a los usuarios y mantener la integridad informativa.

Los agregadores de noticias tienen capacidades tecnológicas cada vez más accesibles a los usuarios. Así se puede observar que la mayoría de ellos tienen características similares existiendo pocas diferencias realmente entre ellos. El valor añadido de cada uno precisamente reside en sus sistemas de recomendación que son opacos debido a que son esenciales para mantener la ventaja competitiva en el mercado (Souali, 2011; Milano, Taddeo y Floridi, 2020; Karakolis, Oikonomidis y Askounis, 2022). Esto también se observa cuando sólo uno de los agregadores analizados tiene su fuente de código abierta.

En un intento de explicar por qué el código abierto no puede funcionar eficazmente en el contexto de los sistemas de recomendación, Dimson (2022) argumenta que incluso la transparencia completa en los modelos aún nos dice poco acerca de sus efectos. Al comparar la observación de los modelos algorítmicos con el intento de comprender la psicología estudiando las células individuales del cerebro, Dimson (2022) destaca que el tamaño y la complejidad de estos modelos dificultan una comprensión completa de cómo realizan predicciones. Si bien el Big Data se basa en comprenderlos, los usuarios no se benefician de los productos finales si excluimos la selección de contenido relevante y la personalización. Esto conduce a una división del aprendizaje (Zuboff 2019, Knox 2022) en el proceso de extracción de valor digital, donde no se brinda a los usuarios la oportunidad de comprender cómo operan los agregadores de noticias y cómo los algoritmos permiten la curación de contenido.

En una disciplina como la curación de contenidos (Cascón-Katchadourian, J.-D., Boté-Vericad, J.-J. y Guallar, 2022) los agregadores de noticias tienen un marco relevante para el usuario ya que le permite seleccionar contenido relevante para el mismo. No obstante, la curación en los agregadores no está exenta de cuestiones éticas como la diseminación de noticias falsas o la manipulación de la información (Boté-Vericad, 2020). La integración con las redes sociales también es un elemento de soporte al usuario, pero que puede tener las mismas consecuencias mencionadas con la curación de contenidos añadiendo cuestiones éticas como la privacidad de los datos (Milano, Taddeo y Floridi, 2020)

Finalmente, la personalización de contenidos está en consonancia con los sistemas de recomendación dado que la propia personalización está en función de la navegación del usuario, los datos de su perfil y su comportamiento ante la información (Boté-Vericad, 2022). Esto permite abordar diferentes

aspectos éticos como son la falta diversidad informativa, ausencia de seguridad de los datos, ausencia de control del usuario y falta de transparencia. Esto contrasta con algunas de las soluciones aportadas por otros estudios (Tang y Winoto, 2016; Milano, Taddeo y Floridi, 2020; Karakolis, Oikonomidis y Askounis, 2022).

Este estudio tiene diversas limitaciones. Por un lado, la poca literatura existente sobre cuestiones éticas sobre los sistemas de recomendación y en particular enfocado en los agregadores de noticias. Por otro lado, a pesar de haber realizado un análisis de los principales agregadores de noticias, es posible que alguno relevante para algún país no se haya incluido en la muestra final.

4. Conclusiones

Este estudio incorpora a la literatura científica aspectos éticos en los agregadores de noticias que todavía no han sido cubiertos. Se vincula la ética de los agregadores de noticias con la práctica del periodismo y la organización de la información, este estudio ofrece una nueva perspectiva sobre cómo la tecnología impacta en la integridad y la distribución de las noticias. Los agregadores de noticias, como componentes cruciales del ecosistema informativo moderno, tienen una creciente influencia en la forma en que los usuarios acceden y consumen información. Sin embargo, sus sistemas de recomendación presentan desafíos éticos significativos que aún no han sido completamente resueltos por las plataformas digitales

La falta de literatura crítica específica sobre estos aspectos éticos subraya la importancia de este estudio. Este trabajo no solo llena un vacío en la investigación actual, sino que también establece un fundamento sólido para futuras investigaciones, especialmente en la intersección del periodismo, la ética de la información y la tecnología de agregación de noticias. Los hallazgos de esta investigación iluminan preguntas clave en el ecosistema mediático contemporáneo, destacando la importancia de comprender los riesgos asociados con los algoritmos de recomendación y cómo los usuarios consumen información. Se abordan cuestiones sobre la privacidad y seguridad debido a la recopilación y análisis de grandes cantidades de datos de usuarios, requiriendo marcos claros y reglas para proteger la privacidad y garantizar la transparencia. Además, se destaca la necesidad de combatir la desinformación y promover fuentes de información de alta calidad y verificadas.Dada la sobrecarga de información y el riesgo de desinformación, los ciudadanos informados y comprometidos juegan un papel crucial en mantener un ecosistema digital saludable. La alfabetización mediática e informacional (MIL) emerge como una solución, ayudando a los usuarios a comprender cómo operan los algoritmos en los agregadores de noticias y fomentando la autorreflexión y el pensamiento analítico. La integración de aspectos legales, tecnológicos y educativos es esencial para mejorar el funcionamiento de los agregadores de noticias. La incorporación de aspectos educativos en el marco regulatorio es crucial para capacitar a los usuarios a ser consumidores críticamente conscientes e informados. Las empresas y plataformas tecnológicas tienen un papel importante en promover la alfabetización y garantizar que sus algoritmos sean transparentes y explicables. Esta integración multidisciplinaria es esencial para abordar los desafíos presentes y emergentes en el ecosistema de los medios digitales.

Las empresas y plataformas tecnológicas también desempeñan un papel importante en el cumplimiento de las regulaciones y la promoción de la alfabetización de los usuarios. Al cumplir con las regulaciones y promover la alfabetización mediática, informacional y algorítmica, pueden asegurarse de que sus algoritmos de recomendación sean transparentes y explicables, lo que permite a los usuarios comprender mejor los procesos de selección y visualización de contenidos. Además, en el ámbito de los avances tecnológicos, es posible implementar herramientas de verificación de hechos y mecanismos de etiquetado para noticias potencialmente falsas o no confiables. Las empresas tecnológicas, plataformas de medios y formuladores de políticas deben colaborar como socios para crear colectivamente un espacio de medios digitales responsable para los agregadores de noticias. Esta colaboración es fundamental para garantizar que los avances tecnológicos en la agregación de noticias se alineen con los valores éticos y sociales.

En resumen, este estudio no solo destaca las cuestiones éticas actuales en los agregadores de noticias, sino que también sirve como un recurso valioso para futuras investigaciones y desarrollos en el campo del periodismo digital y la organización de la información. Al abordar estos desafíos, se puede avanzar hacia un ecosistema mediático digital que respeta y promueve la integridad, la diversidad y la confiabilidad de la información.

5. Referencias

Athey, S., Mobius, M. y Pal, J. (2021). *The Impact of Aggregators on Internet News Consumption* (Working Paper, 28746). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w28746.

Boté-Vericad, J.-J. (2022). *Integrating mixed methods to analyse information behaviour in the use of educational videos in higher education*. [Tesis doctoral, Universität Hildesheim]. https://doi.org/10.25528/141.

Boté-Vericad, J.-J. (2020). Fake News and Information Professionals' Codes of Ethics. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, *22*(3), 567-578. http://doi.org/10.36390/telos223.07.

Calzada, J. y Gil, R. (2020). What Do News Aggregators Do? Evidence from Google News in Spain and Germany. *Marketing Science, 39*(1), 134-167. https://doi.org/10.1287/mksc.2019.1150.

Cascón-Katchadourian, J.-D., Boté-Vericad, J.-J. y Guallar, J. (2022). Curación de información con marca de autor: análisis de newsletters independientes. *Ibersid: Revista de sistemas de información y documentación, 16*(1), 41–53. https://doi.org/10.54886/ibersid.v16i1.4799.

Chowdhury, S. y Landoni, M. (2006). News aggregator services: User expectations and experience. *Online Information Review, 30*(2), 100-115. https://doi.org/10.1108/14684520610659157.

Dimson, T. (2022, 24 de junio). *How Recommendation Algorithms Actually Work*. Future. https://future.com/forget-open-source-algorithms-focus-on-experiments-instead/.

Figueroa, P. y Codina, L. (2018). *Agregadores de Noticias: Caracterización, funciones y estudios de caso*. Departamento de Comunicación (Universitat Pompeu Fabra). Serie Editorial DigiDoc. http://hdl.handle.net/10230/34272.

Flores, C. (2014, 11 de diciembre). Google cerrará su plataforma de noticias Google News en España el 16 de diciembre. *elEconomista.es*. https://www.eleconomista.es/noticias/noticias/6317089/12/14/310/Google-News-cerrara-en-Espana-el-16-de-diciembre.html

Floridi, L. (2008). Understanding Epistemic Relevance. *Erkenntnis (1975-)*, *69*(1), 69-92.

Fundación BBVA. (2019, 1 de septiembre). *Estudio Internacional de Valores Fundación BBVA. Primera parte: Valores y actitudes en Europa acerca de la esfera pública*. https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2019/09/Presentacion_Estudio_Valores_2019.pdf

Fundación BBVA (2023, 7 de junio). *Estudio Internacional de Valores Fundación BBVA. Primera parte: Valores y actitudes en Europa acerca de la esfera pública.* https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2023/06/Estudio-Consumo-de-Informaci%C3%B3n-Fundaci%C3%B3n-BBVA.pdf.

Huellmann, J. y Sensmeier, L. W. (2022). No Filter Bubbles? Evidence From an Online Experiment on the News Diversity of Personalizing News Aggregators. En *Pacific Asia Conference on Information Systems*. https://www.joschka-huellmann.net/publications/2022-05-31-draft-paper-pacis-final.pdf.

Isbell, K. A. (2010). *The Rise of the News Aggregator: Legal Implications and Best Practices* (SSRN Scholarly Paper, 1670339). https://doi.org/10.2139/ssrn.1670339.

Jeon, D.-S. y Nasr, N. (2016). News Aggregators and Competition among Newspapers on the Internet. *American Economic Journal: Microeconomics*, *8*(4), 91-114. https://doi.org/10.1257/mic.20140151.

Jürgens, P. y Stark, B. (2022) Mapping Exposure Diversity: The Divergent Effects of Algorithmic Curation on News Consumption. *Journal of Communication, 72*(3), 322-344. https://doi.org/10.1093/joc/jqac009.

Knox, J. (2021). Refocusing Zuboff's 'division of learning' on Education. *Seminar.net*, *17*(2). https://doi.org/10.7577/seminar.4268.

Koene, A., Perez, E., Carter, C. J., Statache, R., Adolphs, S., O'Malley, C., Rodden, T. y McAuley, D. (2015). Ethics of Personalized Information Filtering. En T. Tiropanis, A. Vakali, L. Sartori y P. Burnap (eds.), *Internet Science* (pp. 123-132). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18609-2_10.

Milano, S., Taddeo, M. y Floridi, L. (2020). Recommender systems and their ethical challenges. *AI & Society, 35*(4), 957-967. https://doi.org/10.1007/s00146-020-00950-y.

Mohamed, A., Ibrahim, M., Yasser, M., Ayman, M., Gamil, M. y Hassan, W. (2020). News aggregator and efficient summarization system. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *11*(6). https://doi.org/10.14569/IJACSA.2020.0110677.

Paraschakis, D. (2016). Recommender Systems from an Industrial and Ethical Perspective. *Proceedings of the 10th ACM Conference on Recommender Systems* (pp. 463-466). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/2959100.2959101.

Parlamento Europeo (2022a). *Media & News Survey 2022*. https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2832.

Parlamento Europeo (2022b). *Flash Eurobarometer FL011EP: Media & News Survey 2022*. https://data.europa.eu/data/datasets/s2832_fl011ep_eng?locale=en.

Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press.

Reuters Institute for the Study of Journalism (2022). *Reuters Institute Digital News Report, 2022*. https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital_News-Report_2022.pdf.

Reuters Institute for the Study of Journalism (2023). *Reuters Institute Digital News Report, 2023*. https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-06/Digital_News_Report_2023.pdf.

Souali, K., El Afia, A. y Faizi, R. (2011). An automatic ethical-based recommender system for e-commerce. *2011 International Conference on Multimedia Computing and Systems* (pp. 1-4). Ouarzazate. https://doi.org/10.1109/ICMCS.2011.5945631.

Tang, T. Y. y Winoto, P. (2016). I should not recommend it to you even if you will like it: The ethics of recommender systems. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, *22*(1-2), 111-138. https://doi.org/10.1080/13614568.2015.1052099.

Morozov, E. (2013). *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*. PublicAffairs.

Riggins, F. J. y Wamba, S. F. (2015). Research Directions on the Adoption, Usage, and Impact of the Internet of Things through the Use of Big Data Analytics. En *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 1531-1540). Kauai, HI, USA. http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2015.186 .

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power.* PublicAffairs.