

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD ECLESIAÍSTICA DE CIENCIAS FILOSÓFICO-TEOLÓGICAS
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN FILOSOFÍA**

**Análisis del impacto de los Algoritmos Informáticos
en la confrontación ideológica en la Esfera Pública Digital**

**Autor:
Milton Vinicio Rojas Almagro
mvrojas@puce.edu.ec
0009-0005-1650-0346**

**Director:
Roberto Vladimir Sánchez Martínez
rsanchez124@puce.edu.ec
0009-0006-0027-6789**

Quito, 2024

DECLARACIÓN DE PROPIEDAD INTELECTUAL, AUTORÍA Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Yo, Milton Vinicio Rojas Almagro, con cédula de ciudadanía No.1726767526, en mi calidad de estudiante del programa de posgrado Maestría en Filosofía de la Facultad Eclesiástica de Ciencias Filosófico-Teológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, como investigador principal del proyecto titulado *“Análisis Del Impacto De Los Algoritmos Informáticos En La Confrontación Ideológica En La Esfera Pública Digital.”*, declaro que soy autor(a) de este estudio y reconozco la filiación institucional de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-PUCE, de conformidad con lo establecido en la norma de los Arts. 100, 101, 108, 110 y 118 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación – Código Ingenios; y Arts. 3, 4, 5, 6, 10 y 12 de la Normativa Procedimental Interna para Publicaciones Científicas, Técnicas y Artísticas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

1. De la misma manera, en lo referente a derechos de autor, declaro que la propiedad moral de la investigación me corresponde como único autor de la tesis, concedo y reconozco los derechos de propiedad patrimonial, que dimana de los Derechos de Autor, a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-PUCE, de conformidad con lo establecido en la normativa del Código Ingenios y de la normativa interna de la PUCE.
2. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT una copia del referido trabajo de graduación en formato digital para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
3. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir el referido trabajo de graduación a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Quito, 13 de septiembre de 2024

Milton Vinicio Rojas Almagro
C.I: 1726767526
rojasmilton98@gmail.com

Resumen

El presente artículo explora el papel de los algoritmos informáticos en la confrontación ideológica dentro de la esfera pública digital, un entorno transformado por el uso masivo de redes sociales. Se analizó cómo los algoritmos de personalización, diseñados para optimizar la experiencia del usuario, contribuyen a la creación de cámaras de eco y burbujas de filtro que limitan la exposición a puntos de vista diversos. Asimismo, se examina la técnica del *social listening*, que permite a las plataformas segmentar audiencias y ofrecer contenido personalizado, exacerbando la polarización del discurso público. Se hizo uso de ejemplos contemporáneos para ilustrar el impacto de estas tecnologías en la calidad del debate democrático y, finalmente, se proponen posibles soluciones para mitigar estos efectos y fomentar un entorno digital más abierto y pluralista.

Palabras clave: Esfera pública digital, Algoritmos informáticos, Confrontación ideológica, Cámaras de eco, Burbujas de filtro, Social listening.

Abstract

This article explores the role of computer algorithms in ideological confrontation within the digital public sphere, an environment transformed by the massive use of social networks. It analyzed how personalization algorithms, designed to optimize the user experience, contribute to the creation of echo chambers and filter bubbles that limit exposure to diverse viewpoints. It also examines the technique of social listening, which allows platforms to segment audiences and deliver personalized content, exacerbating the polarization of public discourse. Contemporary examples are used to illustrate the impact of these technologies on the quality of democratic debate, and finally, possible solutions are proposed to mitigate these effects and foster a more open and pluralistic digital environment.

Keywords: Digital public sphere, Computer algorithms, Ideological confrontation, Echo chambers, Filter bubbles, social listening.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por guiar mi camino

Agradezco a mi madre por sus enseñanzas y preocupación

A todos los amigos y familiares que se encuentran presentes en mi vida

Índice de Contenidos

Resumen.....	II
Abstract.....	III
Agradecimientos	IV
Índice de tablas	V
Introducción	1
La esfera pública.....	3
La esfera pública digital.....	6
Algoritmos informáticos y <i>Social Listening</i>	11
La confrontación ideológica y el <i>social listening</i>	15
Confrontación ideológica en las burbujas de filtro	19
Conclusiones.....	21
Referencias.....	24

Índice de tablas

Tabla 1.....	10
Tabla 2.....	13

Introducción

La relevancia de la esfera pública digital crece exponencialmente con el avance de las TICS, convirtiéndose en un espacio central para el intercambio de ideas y la conformación de opiniones. En este contexto, las redes sociales son fundamentales al facilitar la comunicación entre individuos de diversa procedencia al promover un acceso casi ilimitado a información y permitir la interacción en tiempo real. Sin embargo, esta dinámica trae consigo nuevos desafíos. Uno de los más críticos es la forma en que los algoritmos informáticos de personalización seleccionan y priorizan contenido según los hábitos y preferencias del usuario, diseñados para optimizar la experiencia del usuario, crean cámaras de eco que son espacios donde las personas solo se exponen a ideas y opiniones que refuerzan sus creencias preexistentes, lo cual influye en la naturaleza de las interacciones y, en consecuencia, en la esfera pública digital. Estos algoritmos, al seleccionar y priorizar contenidos en función de patrones de comportamiento, intensifican la confrontación ideológica entre los usuarios, fragmentan el discurso y limitan el debate abierto y racional.

El problema principal radica en cómo los algoritmos, especialmente aquellos aplicados en las redes sociales, actúan como filtros que moldean las percepciones de los usuarios, exponiéndolos a información que refuerza sus creencias preexistentes. Así pues, la pregunta de investigación central es: ¿Cómo los algoritmos informáticos aplicados en las redes sociales provocan confrontación ideológica en la esfera pública digital?

La respuesta a esta interrogante permitirá comprender los mecanismos que perpetúan las divisiones ideológicas en el ámbito digital y, a su vez, esbozar soluciones que permitan mitigar estos efectos.

El enfoque del presente trabajo será analizar cómo las redes sociales, mediante el uso de algoritmos de personalización, contribuyen a la creación de cámaras de eco y burbujas de

filtro e intensifican la confrontación ideológica. Se examinará cómo estas dinámicas influyen en la calidad del debate público, con el objetivo de aportar una comprensión a profundidad sobre el impacto de los algoritmos en la esfera pública digital.

Este artículo se divide en tres partes. En la primera, se analizará la concepción de esfera pública digital y cómo se relaciona con las redes sociales, tomando como referencia las teorías clásicas de Habermas y otros pensadores contemporáneos. La segunda sección se centrará en los algoritmos informáticos, con especial atención en el *Social listening* y su capacidad para segmentar audiencias y promover contenidos polarizadores. Finalmente, la tercera sección abordará las implicaciones de estas dinámicas en la confrontación ideológica, explorando ejemplos concretos de cómo los algoritmos moldean debates públicos recientes, y proponiendo posibles soluciones para promover un discurso más inclusivo y equilibrado en la esfera digital.

La esfera pública

En el desarrollo de la cultura material burguesa¹, surge la esfera pública como un espacio social distintivo. Este ámbito permite que el comercio se desvincule de las restricciones del poder político, lo cual establece un área de mediación entre la sociedad civil y el Estado. En este espacio, los intereses "públicos" de los individuos privados encuentran un lugar para articularse y defenderse, tanto frente al poder político como dentro de las estructuras estatales (Habermas, 1989). La idea de la esfera pública se constituye así en un lugar en el cual los ciudadanos privados se reúnen para debatir y deliberar sobre asuntos de interés común. La esfera pública sirve como un mediador entre la sociedad civil y el Estado, y permite a los individuos expresar y defender sus intereses colectivos frente a las autoridades políticas.

El concepto de esfera pública es fundamental en la teoría de la comunicación y la filosofía política. Jürgen Habermas, filósofo y sociólogo alemán, popularizó este término en su obra "Historia y crítica de la opinión pública" publicada en 1962. Habermas define la esfera pública como un espacio social donde los individuos pueden reunirse para discutir y deliberar sobre asuntos de interés común, con la finalidad de influir en la acción política (Habermas, 1989). Según él, este espacio es esencial para la democracia deliberativa porque proporciona un lugar donde los ciudadanos ejercen su razón crítica y formar una opinión pública racional

La esfera pública tiene varias características clave. Entre las más importantes se encuentran las siguientes:

¹ Según Horkheimer y Adorno, se refiere al conjunto de prácticas, instituciones y valores que emergen con el desarrollo de la economía capitalista y la sociedad burguesa. Este concepto abarca desde la producción y el consumo de bienes hasta la organización de la vida cotidiana y las formas de interacción social. (Horkheimer & Adorno, 1998)

- Accesibilidad
- Racionalidad crítica
- Formación de opinión pública
- Deliberación democrática
- Independencia del Estado y del mercado

La esfera pública es accesible a todos los ciudadanos y en ella cualquier persona puede participar en el debate público. El acceso abierto es crucial para garantizar la igualdad de participación y la inclusión de diversas voces en la discusión; además, la esfera pública se basa en la racionalidad crítica², lo que significa que los participantes deben argumentar y deliberar de manera razonada y lógica para buscar el consenso a través del diálogo. Este proceso de deliberación racional es esencial a la hora de formar una opinión pública informada y democrática (Habermas, 1989)

La esfera pública debe ser independiente de las influencias del mercado y del Estado. Habermas subraya la importancia de mantener una separación entre la esfera pública y los intereses privados o gubernamentales, para evitar la manipulación y el control de la opinión pública. Esta independencia permite que la esfera pública funcione como un espacio de mediación entre la sociedad civil y el Estado, y facilite la comunicación e influencia mutua.

En la esfera pública, los ciudadanos tienen la oportunidad de cuestionar y criticar las decisiones del gobierno, así como de proponer alternativas y soluciones a los problemas sociales. Este intercambio de ideas y argumentos es esencial para el funcionamiento de una democracia participativa, y para la promoción de la justicia y la equidad. La esfera pública,

² Habermas se refiere a la capacidad de las personas para evaluar y debatir argumentos de manera lógica y fundamentada. Este tipo de racionalidad exige que las discusiones se basen en evidencias y razonamientos coherentes, en lugar de emociones o intereses particulares.

por lo tanto, actúa como un espacio de empoderamiento ciudadano, donde las voces de todos los miembros de la comunidad son escuchadas y consideradas (Fraser, 1990).

A pesar de que la esfera pública como concepto abarca elementos como la participación y la democracia, no está exenta de críticas; Iris Marion Young argumenta que la deliberación racional no siempre es posible ni deseable, ya que puede excluir formas de comunicación más emocionales y subjetivas que también son importantes para la formación de la opinión pública. Young señala que los enfoques tradicionales de la deliberación “tenden falsamente a identificar la objetividad con la calma y la ausencia de expresión emocional” (Young, 2000). Además, la esfera pública puede ser manipulada por intereses poderosos, como los medios de comunicación y grupos de poder económico, situación que pone en peligro su independencia y su capacidad para servir como un espacio de deliberación democrática genuina (Calhoun, 1992).

La relevancia del concepto de esfera pública es objeto de debate. La aparición de nuevos medios de comunicación y la transformación de las estructuras sociales cambiaron radicalmente la forma en que se desarrolla el discurso público. En la era digital, aparte de la esfera pública tradicional, surge una esfera pública digital, con sus propias dinámicas y desafíos. Habermas (2006) expresa una notable oposición a la idea de que la esfera pública digital pueda cumplir el mismo papel que la esfera pública tradicional en la democracia deliberativa. Sostiene que la digitalización de la comunicación pública no solo presenta desafíos significativos para la calidad del discurso público, sino que también socava las condiciones necesarias para una deliberación racional y crítica.

La esfera pública digital

Habermas critica la fragmentación de la esfera pública digital. En la era de la información, la comunicación pública se dispersa en múltiples plataformas y espacios digitales, lo que lleva a la creación de "burbujas de filtros". Estas burbujas permiten a los individuos consumir información y participar en debates que refuerzan sus propias creencias, sin exposición a puntos de vista contradictorios. Habermas argumenta que esta fragmentación amenaza la formación de una opinión pública unificada y coherente, esencial para el proceso democrático. Como señala, "el surgimiento de millones de salas de chat fragmentadas en todo el mundo tiende, por el contrario, a provocar la fragmentación de grandes audiencias de masas, pero políticamente centradas, en un enorme número de públicos temáticos aislados." (Habermas, 2006).

Un ejemplo de esta fragmentación se observa en el conflicto entre Israel y Palestina en 2021. Los usuarios de diferentes partes del mundo, según sus afiliaciones políticas y sociales, fueron expuestos principalmente a narrativas que apoyaban una de las dos partes en conflicto. Los partidarios de Israel recibían información que justificaba las acciones de Israel y antagonizaba a Palestina, mientras que los partidarios de Palestina recibían información opuesta.

Habermas también cuestiona la autenticidad de la participación en la esfera pública digital. Si bien la digitalización expandió el acceso a la información y amplió las oportunidades de participación, genera un entorno en donde dicha participación es superficial y efímera. La comercialización y mercantilización de los medios digitales contribuyen a este problema. Las plataformas digitales, impulsadas por intereses comerciales, priorizan contenido que genera más clics y participación superficial, en lugar de fomentar discusiones profundas y críticas. Como señala Shoshana Zuboff, las plataformas digitales "explotan la

experiencia humana como una materia prima gratuita para prácticas comerciales ocultas de extracción, predicción y ventas” (Zuboff, 2019). Estas plataformas están diseñadas para manipular la atención de los usuarios y priorizar contenido que genera altos niveles de interacción superficial. Así, las dinámicas de la vigilancia digital comprometen la privacidad, y erosionan la calidad del discurso público, alineándose más con la lógica del mercado que con los principios democráticos. Esta dinámica, socava la verdadera deliberación democrática. Como Habermas señala, “la colonización de la esfera pública por los imperativos del mercado conduce a una peculiar parálisis de la sociedad civil” (Habermas, 2006). En este contexto, la participación ciudadana queda reducida a actos simbólicos como dar "me gusta" o compartir contenidos sin un compromiso real con el debate y la deliberación crítica.

La oposición de Habermas a la digitalización de la esfera pública también se basa en su preocupación por la fragmentación del discurso, la calidad de la deliberación, la influencia de actores poderosos y la autenticidad de la participación. Estas críticas subrayan la necesidad de repensar cómo las tecnologías digitales se deben integrar en la vida pública de manera que se preserven los principios fundamentales de la democracia deliberativa. La esfera pública digital emerge como un fenómeno distinto de la esfera pública tradicional concebida por Habermas, aunque surge de los principios fundamentales de la comunicación y deliberación pública que él articuló. A medida que la tecnología digital y las plataformas en línea transforman la forma en que los individuos interactúan y debaten asuntos públicos, es evidente que la esfera pública digital posee características únicas que la diferencian significativamente de la esfera pública habermasiana.

En la esfera pública digital, la interactividad y la velocidad de la comunicación son características centrales. Las plataformas digitales permiten una interacción casi instantánea entre usuarios, lo que facilita una deliberación continua y dinámica. Sin embargo, esta

inmediatez y cobertura conducen a una situación en la cual toda interacción política o social requiere del acceso a este tipo de espacios digitales. Según Castells, "Cualquier intervención política en el espacio público requiere presencia en el espacio digital" (Castells, 2007). Esta afirmación implica que, para que los actores políticos sean efectivos, deben participar activamente en las plataformas digitales, pues estas remplazaron en gran medida a los espacios tradicionales de debate público.

La accesibilidad a la esfera pública digital es significativamente mayor en comparación con la esfera pública tradicional. Las plataformas en línea ofrecen un espacio donde cualquier individuo con acceso a Internet puede participar en el debate público. Esta amplia cobertura permite una mayor diversidad de voces y perspectivas en el discurso.

Dadas las propiedades mencionadas, es posible afirmar la existencia de una esfera pública global. Sin embargo, a pesar de que el acceso a internet se encuentre masificado en la mayoría de los países, el contenido expuesto varía enormemente. No solo se habla de las diferencias en el acceso a Internet, sino también de las grandes cadenas y medios de información. Por ejemplo, los contenidos y las formas que se exponen a la audiencia del mundo occidental son totalmente diferentes de lo que se expone en Oriente. Fuchs argumenta que la simple existencia de formas transnacionales de medios de comunicación no garantiza una esfera pública mundial. Como él señala, "la esfera pública no es solo sobre información y comunicación, sino también sobre propiedad. Por lo tanto, la existencia de formas transnacionales de medios de comunicación no implica la existencia de una esfera pública mundial." (Fuchs, 2014). Aunque el acceso a la información sea más amplio y diversificado, las dinámicas de poder y propiedad sobre los medios de comunicación fragmentan el discurso global, lo que dificulta la formación de una verdadera esfera pública global.

Aunque Jürgen Habermas se muestra escéptico respecto a la capacidad de la esfera pública digital para cumplir con las funciones de la esfera pública tradicional, existen características comunes entre ambas al analizar su estructura y funcionamiento. En la esfera pública digital, un individuo con acceso a Internet participa en el debate público, lo cual permite la participación de manera similar a la idea de Habermas en un espacio accesible para todos los ciudadanos, por ejemplo “foros de interacción pública informal en grupos de Usenet³, listas de correo electrónico, tableros web y grupos de chat en los que los participantes entablan un debate crítico-racional.” (Dahlberg, 2001). Esta accesibilidad es clave para incluir una diversidad de voces y perspectivas en el discurso público.

La esfera pública digital también proporciona un espacio para la autonomía comunicativa. Los ciudadanos pueden expresar sus opiniones y participar en debates sin la censura o control que existen en medios tradicionales. Esta capacidad para una comunicación más libre se alinea con la visión habermasiana de un espacio donde la comunicación es libre y no manipulada por el Estado o el mercado.

Papacharissi aborda esta idea al señalar que “dentro de este contexto, los medios en línea, incluido Internet, podrían albergar una esfera virtual o revitalizar la esfera pública.” (Papacharissi, 2008). Las plataformas digitales tienen el potencial de revitalizar el concepto de esfera pública al proporcionar un entorno donde la comunicación sea más abierta y democrática. Los medios en línea tienen la capacidad de facilitar la participación de los ciudadanos en el debate público sin las restricciones que tradicionalmente imponían los medios de comunicación convencionales. La naturaleza descentralizada de Internet permite a los individuos expresar sus ideas y opiniones de manera más directa y menos filtrada, lo que fomenta una participación más genuina y diversa en los asuntos públicos. Estos puntos de

³ “Usenet es un sistema de red global descentralizado creado a finales de los años setenta. A diferencia de los sitios web o plataformas tradicionales que dependen de servidores centralizados” (Georgiev, 2023)

convergencia permiten entender cómo la esfera pública digital, a pesar de sus diferencias, puede ser vista como un espacio que surge o evoluciona del concepto de esfera pública.

Tabla 1

Matriz de doble entrada entre Esfera pública Habermasiana y Esfera Pública Digital

Característica	Esfera Pública Habermasiana	Esfera Pública Digital
Accesibilidad	Espacio accesible a todos los ciudadanos, sin barreras de clase, género o raza.	Mayor accesibilidad a través de Internet que permite la participación de cualquier individuo con acceso a la red.
Inclusión de Diversidad	Permite la participación de una amplia gama de perspectivas y refleja la pluralidad de la sociedad.	Facilita la inclusión de múltiples perspectivas de diferentes contextos culturales, sociales y políticos.
Formación de Opinión Pública	Un espacio para la formación de la opinión pública con capacidad de injerencia en las decisiones políticas.	Las plataformas digitales permiten el acceso a información y participación en debates sobre temas de interés común.
Deliberación Democrática	Promueve un proceso de deliberación democrática, donde los ciudadanos pueden debatir y deliberar de manera razonada y lógica.	Facilita debates detallados y argumentados sobre una variedad de temas a través de foros, blogs y redes sociales.
Independencia del Estado y del Mercado	La esfera pública debe estar libre de la influencia directa del Estado y del mercado.	Internet facilita un espacio donde la comunicación podría ser más libre y menos controlada por actores tradicionales.

Nota: Elaboración propia.

Sin embargo, la esfera pública digital enfrenta desafíos como la independencia del Estado y del mercado, que es un punto débil significativo. En la esfera pública digital, la intervención de Estados y actores privados influyen en el contenido y limitan la libertad de expresión. La capacidad de los medios en línea para realmente replicar una esfera pública depende en gran medida de cómo se gestionan estos desafíos y de si es posible mantener los principios de deliberación democrática e independencia del Estado y del mercado.

Para Habermas (1989), la esfera pública debe estar libre de la influencia directa del Estado y del mercado para asegurar un espacio de comunicación libre y democrático. Sin embargo, en el contexto digital, esta independencia es frecuentemente comprometida. Los gobiernos censuran contenido, vigilan a los ciudadanos y manipulan la información que se difunde en línea. Además, grandes corporaciones tecnológicas controlan las plataformas más importantes para favorecer sus intereses comerciales que influyen sobre qué contenido es promovido o silenciado.

Algoritmos informáticos y *Social Listening*

Los gobiernos de varios países han implementado medidas de censura y vigilancia en Internet. En China, millones de usuarios de Internet están sujetos al Gran Cortafuegos, un sistema de censura que controla múltiples capas del modelo TCP/IP, el cual bloquea direcciones IP, puertos TCP, y solicitudes DNS y HTTP.⁴ (Ensafi, Winter, Mueen, & Crandall, 2015). Este control estatal limita las opiniones diversas, la libertad de expresión y desarma la concepción de una esfera pública digital libre de coacción.

Pero no son únicamente los Estados quienes ejercen este control. Las grandes plataformas de redes sociales, como Facebook, X y Google, ejercen un control significativo sobre la información que se difunde en línea. Estos actores privados priorizan contenido basado en algoritmos que favorecen los ingresos publicitarios, en lugar de la calidad de la deliberación pública. Zeynep Tufekci (2017) argumenta que los algoritmos de las redes sociales amplifican la polarización, la distribución de noticias falsas y erosiona la calidad del discurso público. Aunque la esfera pública digital tiene el potencial de replicar muchos de los ideales habermasianos, su independencia del Estado y del mercado es cuestionada. La

⁴ “TCP/IP: Protocolo para comunicación en redes. IP: Identifica dispositivos en una red. DNS: Traduce nombres de dominio en direcciones IP. HTTP: Protocolo para la transferencia de datos web.” (Fernandez, 2024)

censura estatal, la influencia de grandes corporaciones tecnológicas y la comercialización de la información son desafíos que afectan la capacidad de la esfera pública digital para servir como un espacio libre y democrático.

En el contexto de las redes sociales y medios de comunicación, existen algoritmos informáticos⁵ que procesan y analizan grandes volúmenes de datos para determinar qué contenido es relevante y cómo debe ser presentado a los usuarios. Desempeñan un papel fundamental en la curaduría del contenido, pues clasifican y priorizan publicaciones, noticias y anuncios basándose en criterios como el historial de interacciones del usuario, las tendencias actuales y los patrones de comportamiento. Las diversas plataformas digitales recolectan constantemente la información y datos que proporcionan los usuarios y determinan qué publicaciones aparecen en el *feed*⁶ de noticias del usuario, qué anuncios se muestran y qué contenido es promovido o relegado, con la finalidad de mejorar la experiencia del consumidor (Kumar, Bhargava, & Fatima, 2021). Toda la información analizada por estos algoritmos es utilizada por la técnica conocida como *Social Listening*.

El *Social Listening* es una técnica empleada para monitorear, analizar y responder a las menciones y conversaciones sobre marcas, productos o temas en redes sociales y plataformas digitales. No es un algoritmo en sí mismo, sino una práctica o técnica que utiliza algoritmos para analizar datos en redes sociales. Los algoritmos del *social listening* procesan y examinan grandes volúmenes de datos de interacciones en redes sociales para identificar tendencias, opiniones y temas relevantes. En la técnica del *social listening* se utilizan varios tipos de algoritmos, cada uno con un papel específico en la curaduría y el análisis del

⁵ “Un algoritmo en informática se trata de un conjunto de pasos o instrucciones establecidas, ordenadas y delimitadas para solucionar un problema, hacer un cálculo o llevar a cabo una tarea.” (Epitech, 2022)

⁶ “El término *feed* viene del inglés y significa “alimentar”; hace referencia a los archivos generados en un sitio web que tienen como finalidad proveer a usuarios información actualizada” (Arimetrics, s.f.)

contenido. Entre los algoritmos más relevantes se encuentran los algoritmos de recomendación, ranking, clasificación, tendencias y moderación.

Tabla 2

Algoritmos del social listening

Algoritmos utilizados por la técnica del <i>social listening</i>	
Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)	Permite analizar el tono y el sentimiento de las conversaciones en redes sociales e identifica la naturaleza y tono de las opiniones. (Kietzmann, Hermkens, McCarthy, & Silvestre, 2011)
Algoritmos de Recomendación	Personalizan la información mostrada a los usuarios basándose en su historial de interacciones y preferencias para filtrar contenidos relevantes. (Kumar, Bhargava, & Fatima, 2021)
Algoritmos de Tendencias	Identifican y destacan temas emergentes en redes sociales y permite a las empresas monitorear en tiempo real qué asuntos son de interés público. (Tufekci, 2017)
Algoritmos de Clasificación	Organizan y segmentan grandes volúmenes de datos en categorías específicas para facilitar su análisis y gestión. (Kowsari, Meimandi, Heidarysafa, & Mendu, 2019)
Algoritmos de Moderación	Detectan y eliminan contenido inapropiado o dañino en plataformas digitales, lo que incluye el filtrado de discursos de odio, spam o información falsa. (Gillespie, 2018)

Nota: Elaboración propia.

Mediante el rastreo de palabras clave, marcas y temas relevantes, el *social listening* proporciona información sobre la percepción general y el sentimiento del público. Utiliza algoritmos de procesamiento de lenguaje natural para identificar el contexto de las menciones y determinar si las opiniones son positivas o negativas. Además, detecta patrones y tendencias emergentes en las conversaciones en línea, lo que ayuda a entender mejor las variaciones en el comportamiento de los usuarios y el impacto de campañas y eventos. Es decir, su estrategia consiste en “incrementar la felicidad del cliente” (Kietzmann, Hermkens,

McCarthy, & Silvestre, 2011). El *social listening* también facilita la gestión de la reputación al permitir una respuesta rápida a comentarios y críticas. Esta técnica emerge así como una herramienta clave para la comprensión de la opinión pública y la gestión de la reputación. Sin embargo, su influencia en la polarización del discurso en redes sociales es objeto de un creciente debate. A medida que las plataformas digitales se consolidan como espacios de interacción social y expresión pública, el *social listening* contribuye de manera significativa a la formación de cámaras de eco y burbujas de filtro, fenómenos que intensifican la polarización al limitar la exposición de los usuarios a opiniones divergentes.

El *social listening* permite a las organizaciones segmentar audiencias con una precisión sin precedentes. A través del análisis de datos recopilados de redes sociales, se identifican patrones de comportamiento, preferencias y opiniones. Este conocimiento se utiliza para personalizar mensajes y campañas, enfocándose en grupos específicos con mensajes que resuenan con sus creencias y valores preexistentes. Según Pariser (2011), "Cada vez más, el monitor de su ordenador es una especie de espejo unidireccional, que refleja sus propios intereses mientras observadores algorítmicos vigilan lo que usted pulsa.". Esta segmentación, potenciada por el *social listening*, contribuye a la formación de cámaras de eco, donde los usuarios solo interactúan con contenido que refuerza sus opiniones lo que limita la posibilidad de un diálogo genuino y equilibrado.

Además, el *social listening* facilita la creación de contenidos diseñados para captar la atención de audiencias específicas. Las empresas y organizaciones, al comprender las preocupaciones y los intereses de sus audiencias, producen contenido que no solo resuena con sus preocupaciones, sino que exacerbando divisiones ideológicas. Sunstein (2001) señala que cuando las personas están rodeadas de otros que comparten sus opiniones, tienden a volverse más extremas en sus puntos de vista. Al promover contenidos que refuerzan creencias

existentes y que no desafían la perspectiva del usuario, el *social listening* alimenta un ciclo de retroalimentación que intensifica la confrontación.

Al identificar patrones en las conversaciones en línea, las plataformas pueden decidir qué tipo de contenido promover o suprimir. Si bien la moderación tiene el potencial de eliminar contenido dañino, también puede resultar en la eliminación de voces disidentes o de minorías, lo que genera a una narrativa uniforme y polarizada. Esta capacidad para moldear el discurso público se convierte en un arma de doble filo. Tal como advierte Gillespie (2018) las decisiones algorítmicas sobre qué contenido destacar o reprimir en las redes sociales tienen implicaciones para la libertad de expresión.

La confrontación ideológica y el *social listening*

La técnica del *social listening* es una herramienta crucial para las empresas y organizaciones que buscan comprender mejor el comportamiento de los usuarios. Esta herramienta, diseñada inicialmente para mejorar la usanza del usuario mediante la personalización del contenido, tiene implicaciones mucho más complejas y preocupantes. Marta Peirano (2019) expone cómo estas herramientas no son neutrales, sino que están diseñadas para maximizar el compromiso del usuario, incluso si eso significa exacerbar la confrontación. Al analizar grandes volúmenes de datos, los algoritmos identifican patrones en las conversaciones en línea y luego utilizan esta información para crear perfiles detallados de los usuarios. Estos perfiles permiten a las empresas personalizar el contenido que los usuarios ven en su *feed*, lo que refuerza sus creencias preexistentes y los aísla de posiciones distintas.

Este fenómeno, conocido como “cámaras de eco”⁷, se amplifica por el *social listening*. Al filtrar y promover contenido que resuena con las opiniones ya sostenidas por los

⁷ Un espacio mediático delimitado y cerrado que puede magnificar los mensajes y aislarlos de la refutación. (Jamieson & Cappella, 2008)

usuarios, los algoritmos no solo mantienen a los individuos dentro de burbujas de información, sino que también intensifica sus creencias e impide la exposición a una diversidad de perspectivas. Cathy O'Neil (2016) advierte que los algoritmos, como los utilizados en *social listening* son “[...]por su diseño, cajas negras inescrutables”, cuyos criterios de decisión son opacos y operan en contra del usuario. El *social listening*, en lugar de promover un diálogo abierto y equilibrado, se convierte en un instrumento que fomenta la división y la confrontación al priorizar contenido que genera reacciones intensas, ya sean positivas o negativas. Además, su capacidad para segmentar audiencias con gran precisión tiene implicaciones en la confrontación del discurso. Peirano (2019) señala que la microsegmentación permite a las organizaciones dirigir mensajes personalizados a grupos específicos, lo que intensifica las divisiones entre diferentes comunidades.

En la guerra entre Rusia y Ucrania, iniciada en febrero de 2022, la dinámica de las redes sociales juega un papel importante en la configuración de la opinión pública del conflicto. Los algoritmos informáticos que analizan y regulan el contenido en plataformas como Facebook, X y Telegram influyen significativamente en cómo se presenta la información y cómo se desarrolla la confrontación ideológica en torno a la guerra. En Rusia, el acceso a plataformas occidentales está restringido o censurado por el *Roskomnadzor*⁸ lo que significa que los rusos tienen acceso limitado a información que critica al Kremlin o apoya a Ucrania. En su lugar, los ciudadanos rusos reciben contenido a través de medios de comunicación controlados por el Estado y plataformas locales como *VKontakte*, que promueven la narrativa oficial del Kremlin.

En Ucrania y en países occidentales, los usuarios tienen acceso a una gama más amplia de fuentes de información que incluye medios internacionales que reportan sobre la

⁸ Agencia Federal de Telecomunicaciones

guerra desde una perspectiva diferente. Sin embargo, la exposición a esta información puede estar condicionada por los algoritmos que priorizan contenido que alinea con las creencias previas de los usuarios, por lo que se limita la posibilidad de una visión equilibrada del conflicto.

Si bien la técnica del *social listening* es ampliamente utilizada por las diversas plataformas y redes sociales existentes, cada cual tiene sus propios algoritmos que afectan el contenido que los usuarios ven. En Facebook y X, los algoritmos priorizan contenido que genera alta interacción, lo que a menudo significa que las publicaciones más sensacionalistas o polarizadoras reciben más visibilidad. En el contexto del conflicto Rusia-Ucrania, esta situación se traduce en una mayor exposición a noticias y opiniones extremas que refuerzan las creencias de los usuarios, ya sea en apoyo a Ucrania o a Rusia. En Facebook, los usuarios que interactúan con publicaciones pro-ucranianas ven a menudo más contenido similar. X, por su parte, amplifica los tweets que generan más respuestas y retweets, lo que lleva a una mayor exposición a opiniones polarizadas.

En contraste, Telegram, utilizado ampliamente en Rusia y que hoy en día crece en uso dentro de Latinoamérica, es un canal crucial para la difusión de propaganda y desinformación. Los canales y grupos en Telegram suelen ser menos regulados que en otras plataformas y permiten una mayor circulación de contenido oficial y no oficial. En este entorno, el contenido prorruso se amplifica a través de grupos específicos, y la falta de moderación lleva a una mayor polarización.

La manera en que los algoritmos afectan el discurso público es compleja. Los algoritmos que priorizan el contenido en las redes sociales pueden amplificar información que incita a la confrontación y la división sin que se detecten los efectos dañinos de manera inmediata. O'Neil (2016) destaca que estos algoritmos operan sin una supervisión adecuada,

lo que significa que sus impactos en la sociedad pueden pasar desapercibidos o ser intencionalmente ignorados por las empresas que los implementan. Esto resulta particularmente problemático en el contexto de las redes sociales donde la confrontación del discurso tiene consecuencias reales y graves, como el aumento del odio en línea, la desinformación y la violencia.

Durante las elecciones presidenciales en Ecuador de 2021, el uso de cuentas falsas y *bots*⁹ para crear y amplificar tendencias artificiales en X fue masivo. Estas cuentas, programadas para retuitear, dar “me gusta” y comentar en masa, tenían el objetivo de generar la apariencia de un consenso o apoyo popular hacia ciertos candidatos o temas, incluso cuando este apoyo no existía en la realidad. Estas tendencias no orgánicas pueden influir en la percepción de los votantes, ya que las tendencias amplificadas artificialmente pueden ser interpretadas como señales de legitimidad o apoyo generalizado. La capacidad de los *bots* para amplificar mensajes y crear burbujas de información distorsionadas afecta la forma en que los votantes perciben la validez y el alcance de la información que reciben.

La influencia de estas técnicas se extiende más allá de la simple creación de tendencias. Al manipular la visibilidad de ciertos mensajes y candidatos, los algoritmos alteran la narrativa política en la plataforma y, en consecuencia, influyen en las decisiones de los votantes. Los usuarios expuestos a una constante repetición de ciertos mensajes o temas, impulsados por cuentas falsas, desarrollan una percepción distorsionada de la popularidad de un candidato o de la relevancia de un tema específico. Esta influencia modifica la postura de los votantes y su decisión final en las urnas, lo que afecta el resultado electoral.

La falta de supervisión adecuada y la opacidad en el funcionamiento de los algoritmos contribuyen a que los efectos antes mencionados pasen desapercibidos. Los usuarios y, a

⁹ Un bot es una aplicación de software automatizada que realiza tareas repetitivas en una red. Dicha aplicación sigue instrucciones específicas para imitar el comportamiento humano. (Amazon, s.f.)

veces, incluso los reguladores, no son conscientes de cómo las técnicas de *social listening* y las prácticas de manipulación digital afectan la formación de opiniones y el comportamiento electoral. Esta falta de transparencia permite que los algoritmos operen con un impacto significativo en la esfera pública sin un control efectivo.

Confrontación ideológica en las burbujas de filtro

El concepto de "burbujas de filtro" se refiere a la personalización extrema del contenido en Internet que limita la exposición de los usuarios a puntos de vista diversos. Las burbujas de filtro, al segmentar a los usuarios en espacios informativos aislados, obstaculizan la deliberación racional en la esfera pública digital. En lugar de promover el intercambio de ideas diversas, las burbujas agrupan a individuos con creencias similares y limitan la exposición a puntos de vista opuestos. Los algoritmos que personalizan el contenido refuerzan las creencias preexistentes y agravan la confrontación entre grupos ideológicos. Al no enfrentarse a ideas distintas, los usuarios radicalizan sus opiniones y rechazan cualquier perspectiva disidente.

Este fenómeno altera la estructura de la esfera pública digital; esta debería ofrecer un espacio para el debate abierto. Sin embargo, la extrema personalización impulsada por los algoritmos de redes sociales reduce la probabilidad de que los usuarios interactúen con ideas diferentes, lo que fragmenta la esfera pública en múltiples espacios privados y aislados. Las redes sociales dejan de funcionar como foros de discusión colectiva y se transforman en compartimentos cerrados que intensifican la confrontación entre grupos con visiones incompatibles. Este escenario pone en riesgo el ideal democrático de un diálogo inclusivo entre distintos sectores de la sociedad.

La esfera pública digital, en lugar de ser un espacio neutral para el intercambio de ideas, se convierte en un terreno donde las dinámicas de mercado y los algoritmos determinan

la visibilidad de la información. La verdadera independencia de la esfera pública requiere un entorno donde el Estado y los intereses del mercado no manipulen el flujo de información. Sin embargo, las burbujas de filtro y la comercialización del contenido digital demuestran que la independencia es una meta distante. Los algoritmos que crean estas burbujas no solo reflejan los intereses comerciales de las plataformas, sino que también contribuyen a una forma de control indirecto sobre el discurso público, en contraste con el ideal habermasiano de una esfera pública deliberativa libre y abierta.

A pesar de este desafío, las plataformas digitales poseen el potencial para modificar sus algoritmos y disminuir el impacto de las burbujas de filtro. En lugar de centrarse exclusivamente en contenido que refuerza las preferencias de los usuarios, los algoritmos podrían ajustarse para ofrecer una mayor variedad de perspectivas. De esta forma, los usuarios se exponen a opiniones diferentes, lo que facilita un debate más equilibrado y constructivo. La lógica de personalización no debe eliminarse por completo, pero sí adaptarse para evitar que los usuarios queden atrapados en burbujas ideológicas.

Para alcanzar una verdadera independencia del Estado y del mercado en la esfera pública digital, es esencial implementar medidas que contrarresten el impacto de las burbujas de filtro. Una estrategia efectiva es incluir la promoción de la transparencia en los algoritmos utilizados por las plataformas digitales. Esta práctica permitiría a los usuarios comprender cómo se personaliza el contenido que ven y daría lugar a una mayor rendición de cuentas para las plataformas.

Para lograr una esfera pública digital auténtica, debe garantizarse la independencia de la esfera pública digital del Estado y del mercado. Las redes sociales, al depender de modelos de negocio basados en la publicidad, buscan maximizar la interacción a cualquier costo, incluso si profundiza la confrontación. Para mitigar el problema, sería necesario implementar

un marco regulatorio que limite la influencia del mercado sobre los algoritmos que gestionan el flujo de información. Esto permitiría avanzar hacia una esfera pública más equitativa, donde el debate genuino y la deliberación racional sería una realidad.

Además, es crucial desarrollar políticas que regulen la influencia del mercado sobre el contenido digital. Se podrían incluir normativas que restrinjan las prácticas de comercialización agresiva que priorizan los ingresos sobre la calidad del discurso público. En última instancia, una esfera pública digital verdaderamente independiente debe ser capaz de equilibrar la influencia del Estado y del mercado para crear un espacio donde el debate y la deliberación puedan prosperar sin ser distorsionados por intereses externos.

Conclusiones

La esfera pública digital redefine los espacios tradicionales de deliberación y debate al permitir la participación masiva e inmediata de ciudadanos en temas de interés común. A diferencia de la esfera pública habermasiana, el entorno digital es accesible a una amplia gama de usuarios, pero se encuentra fragmentado. Aunque facilita el acceso a diversas perspectivas, su estructura, condicionada por algoritmos y dinámicas comerciales, presenta retos para lograr un debate inclusivo y democrático. Las plataformas en línea no solo transforman las interacciones entre los individuos, sino que condicionan la naturaleza y la calidad del discurso público.

Los algoritmos informáticos tienen un rol clave en la selección y difusión de información en redes sociales, priorizando contenido en función de las interacciones y comportamientos previos de los usuarios. Esta personalización de la experiencia limita el acceso a visiones diversas, reforzando creencias preexistentes y creando cámaras de eco. De este modo, los algoritmos no solo determinan qué ven los usuarios, sino que moldean su

percepción del mundo, lo que contribuye a un entorno menos diverso en términos de intercambio de ideas.

El *social listening*, inicialmente desarrollado para mejorar la interacción entre marcas y usuarios en redes sociales, tiene un impacto significativo en la confrontación ideológica. Al segmentar audiencias y promover contenido basado en preferencias previas, refuerza creencias ya establecidas, lo que reduce la exposición a perspectivas contrarias. Esto no solo perpetúa divisiones entre los usuarios, sino que también incrementa la intensidad de la confrontación en el discurso, dificultando el diálogo abierto y plural.

Las burbujas de filtro, generadas por la personalización algorítmica, desempeñan un papel importante en el aumento de la confrontación ideológica en redes sociales. Al restringir la exposición de los usuarios a información que desafíe sus puntos de vista, las burbujas consolidan creencias previas y promueven la radicalización de posturas. En lugar de fomentar un intercambio diverso de ideas, las burbujas de filtro encierran a los usuarios en entornos homogéneos, lo que exacerba la confrontación y reduce las posibilidades de alcanzar consensos.

En la búsqueda de crear una auténtica esfera pública digital es necesario tomar varias acciones, en primera instancia las plataformas digitales deben transparentar los algoritmos que utilizan y el funcionamiento de estos, con ello se permite que los usuarios comprendan la forma en la que se selecciona el contenido al cual son expuestos. Sumado a ello los algoritmos deben ajustarse para proporcionar una cantidad de perspectivas y opiniones mucho más diversas, de forma que los usuarios no se encierren en su propia burbuja ideológica ni refuercen posturas o pensamiento extremistas.

Es necesario también desarrollar políticas que regulen la influencia del mercado en la gestión de contenido para limitar el predominio de modelos de negocio basados únicamente

en la maximización de la interacción, ya que priorizan el contenido que provoca confrontación. Asimismo, se debe fomentar la creación de espacios de interacción más deliberativos, donde las plataformas digitales faciliten debates equilibrados y promuevan un intercambio genuino de ideas diversas. Para alcanzar todo ello la educación digital es fundamental para que los usuarios desarrollen habilidades de pensamiento y autocrítica que les permitan identificar cuando existe manipulación de información o narrativas, y que participen de manera más consciente y racional en el discurso público. Solo mediante la combinación de estos enfoques será posible reducir la confrontación ideológica y avanzar hacia una esfera pública digital que realmente logre cumplir con su cometido.

Referencias

- Adsense, G. (s.f.). *Anuncios in-feed*. Obtenido de Ayuda de Google Adsense:
<https://support.google.com/adsense/answer/9189559?hl=es-419>
- Amazon. (s.f.). *Amazon*. Obtenido de Amazon Web Services.
- Calhoun, C. (1992). Introduction. En C. C. (ed), *Habermas and the Public Sphere* (págs. 1-50). Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Castells, M. (2007). Communication, Power and Counter-power in the Network Society. *International Journal of Communication*, 238-266.
- Dahlberg, L. (2001). The Internet and Democratic Discourse: Exploring the Prospects of Online Deliberative Forums Extending the Public Sphere. *Information, Communication & Society*, 615-633.
- Ensafi, R., Winter, P., Mueen, A., & Crandall, J. (2015). Analyzing the Great Firewall of China Over Space and Time. *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 61-76.
- Epitech. (28 de Julio de 2022). *Algoritmo en informática: Qué es, cómo hacer uno y los diferentes tipos que existen*. Obtenido de Epitech Spain: <https://www.epitech-it.es/algoritmo-diferentes-tipos/#:~:text=Un%20algoritmo%20en%20inform%C3%A1tica%20se,para%20conseguir%20un%20objetivo%20concreto.>
- Fernandez, L. (30 de Abril de 2024). *Protocolos de redes: guía completa con los protocolos básicos*. Obtenido de RedesZone:
<https://www.redeszone.net/tutoriales/internet/protocolos-basicos-redes/>
- Fraser, N. (1990). Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of Actually Existing Democracy. *Social Text*, 56-80.

- Fuchs, C. (2014). Social Media and the Public Sphere. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 57-101.
- Georgiev, D. (6 de Noviembre de 2023). *RapidSeedbox*. Obtenido de ¿Qué es Usenet? [Guía para principiantes]: <https://www.rapidseedbox.com/es/blog/what-is-usenet>
- Gillespie, T. (2018). *Custodians of the Internet: Platforms, Content Moderation, and the Hidden Decisions That Shape Social Media*. Yale University Press.
- Habermas, J. (1989). *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. Cambridge: MIT Press.
- Habermas, J. (2006). Political Communication in Media Society: Does Democracy Still Enjoy an Epistemic Dimension? The Impact of Normative Theory on Empirical Research. *Communication Theory*, 411-426.
- Horkheimer, M., & Adorno, T. (1998). *Dialéctica de la Ilustración*. Madrid: Trotta.
- Jamieson, K., & Cappella, J. (2008). *Echo Chamber: Rush Limbaugh and the Conservative Media Establishment*. Oxford University Press.
- Kietzmann, J., Hermkens, K., McCarthy, I., & Silvestre, B. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizon*, 241-251.
- Kowsari, K., Meimandi, K. J., Heidarysafa, M., & Mendu, S. (2019). Review: Text Classification Algorithms: A Survey. *Information*, 10-150.
- Kumar, A., Bhargava, L., & Fatima, Z. (2021). *Big Data Analytics and Algorithms*. Auerbach Publications.

- O'Neil, C. (2016). *Armas de Destrucción Matemática: Cómo el Big Data Aumenta la Desigualdad y Amenaza la Democracia*. Capitán Swing.
- Papacharissi, Z. (2008). *The Virtual Sphere 2.0: The Internet, the Public Sphere and beyond*. Temple University.
- Parisier, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. New York: The Penguin Press.
- Peirano, M. (2019). *El Enemigo Conoce el Sistema: Manipulación de Ideas, personas e influencias después de la Economía de la atención-*. Debate.
- Primicias, R. (17 de 01 de 2023). Este es el número de 'trolls' ecuatorianos activados en la campaña. *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/numero-trolls-ecuatorianos-elecciones/>
- Sunstein, C. (2001). *#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*. Princeton University Press.
- Tufekci, Z. (2017). *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*. New Haven - London: Yale University Press.
- Young, I. M. (2000). *Inclusion and Democracy*. Oxford: Oxford University Press.
- Zuboff, S. (2019). *El capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós.