

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/338517284>

Los usuarios en su laberinto: burbujas de filtros, cámaras de eco y mediación algorítmica en la opinión pública en línea

Article · January 2017

CITATION

1

READS

34

1 author:



Cesar Rodriguez

Metropolitan Autonomous University

12 PUBLICATIONS 11 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Platformization Culture in Mexico City [View project](#)

Los usuarios en su laberinto: burbujas de filtros, cámaras de eco y mediación algorítmica en la opinión pública en línea

Sección: Dossier
Recibido: 01/07/2017
Aceptado: 04/10/2017

Users in their labyrinth: filter bubbles, echo cameras and algorithmic mediation in online public opinion

César Augusto Rodríguez Cano
Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa
Ciudad de México, México
cesararcano@gmail.com

Resumen

A partir de la revisión de diferentes postulados teóricos en este artículo se reflexiona sobre fenómenos de la opinión pública en los ambientes en línea, tales como mediaciones culturales, usos y gratificaciones, representación de racionalidades y afectos, burbujas ideológicas, mediación algorítmica y cámaras de eco. Enseguida, mediante un estudio de los medios periodísticos mexicanos en la plataforma de redes sociales Facebook, se ilustra cómo los individuos quedan atrapados en burbujas de filtros en las que contenidos, interacciones y usuarios tienden a concentrarse.

Palabras clave:

Opinión pública, algoritmos, burbujas de filtros, Análisis de Redes Sociales, Facebook.

Abstract

Based on diverse theoretical claims, this article describes current phenomena of public opinion on Internet environments (cultural mediations, uses and gratifications, rationalities and affects' representation, ideological bubbles, algorithmic mediation, and echo chambers). Throughout a case of study of Mexican media on Facebook the existence of filter bubbles were illustrated as episodes where contents, interactions, and users tend to concentrate among themselves.

Keywords:

Public opinion, algorithms, filter bubbles, Social Network Analysis, Facebook.

INTRODUCCIÓN

De la reflexión del transcurso del tiempo desde la aparición de los cafés literarios del siglo XVIII hasta la consolidación de las cafeterías franquicia de la actualidad, es posible observar rasgos esenciales de las sociedades occidentales. Entre ellos destaca el panorama que otorgan sobre el interés de los individuos por los asuntos públicos.

Como se expone en *Historia y crítica de la opinión pública*, hace dos o tres siglos se reunían en tales establecimientos hombres de renombrada posición social y económica para conversar sobre novelas recientes y acontecimientos hasta entonces eran considerados objetos exclusivos de la autoridad. Con el interés manifestado en los asuntos públicos, comenzó la transformación de súbditos en ciudadanos y, a través de publicaciones periódicas, el surgimiento de las audiencias y la cultura de masas (Habermas, 1997).

En la actualidad, los cafés son lugares donde pueden entrar todas las personas sin distinción de género, raza o sistema operativo, útiles a menudo como puntos de reunión para conversar de manera presencial y/o en línea a través de conexiones wifi y modernos dispositivos electrónicos. Ahora los ciudadanos también son usuarios: de plataformas de redes sociales, de sitios de correo electrónico y de aplicaciones de conversación instantánea.

Desde el enfoque de la esfera pública al tratar temas políticos, tanto en las conversaciones presenciales como en las mediadas por dispositivos digitales, se espera que los ciudadanos realicen ejercicios de deliberación con una racionalidad deferente para exponer los mejores argumentos en beneficio del interés general.

Un planteamiento que distingue al individuo por estar interesado en asuntos públicos, en posesión de información y conocimiento, de principios políticos y estándares morales estables, habilidad para la observación precisa, compromiso en la comunicación y en la discusión, comportamiento racional y consideración hacia los intereses de la comunidad (Berelson, citado por Habermas, 1997, p. 238).

Los medios masivos se vuelven una extensión de la composición espacial de las interacciones interpersonales, a través de las cuales se forma un fenómeno no estadísticamente representativo, pero sí sustancialmente cualificado, en el que se lucha para ejercer influencia (Habermas, 2005).

Por ende, se constituyen dos tipos de opinión, una pública y otra no pública, una crítica y racionante, otra receptiva y manipulada. La primera entendida como un público de personas que emiten opiniones, con posibilidad efectiva de entablar diálogos, un lugar de acción efectiva y una construcción autónoma de lo público sin intromisión de las instituciones, mientras que la segunda descrita como masa de un grupo de personas que solo recibe representaciones de los medios masivos, no puede insertarse en procesos de retroalimentación de la opinión y su margen de acción es controlado por las autoridades así como por las instituciones para impedir la formación de opiniones (Habermas, 1997).

Sin embargo, al indicar un horizonte del ideal comunicativo, este enfoque pierde de vista una serie de fenómenos que aborda otro enfoque centrado la naturaleza social del hombre y su dimensión emotiva. Nos referimos a la teoría de la espiral del silencio (Noelle-Neumann, 1995), cuyos elementos fundamentales implican a la opinión pública desde una perspectiva psicosocial que parte de la conformación de climas de opinión como factor clave en la determinación del comportamiento colectivo por el temor individual al aislamiento social.

Al plantearla en contextos electorales, la opinión pública es manipulada al inducir temor a estar en desacuerdo con la opinión imperante en los medios. Un aspecto que toma en cuenta la diferenciación social entre hombres y mujeres, adultos y jóvenes, personas con mayores y menores estratos sociales.

Esta visión coincide con la afirmación tajante de Pierre Bourdieu (1990) cuanto expone que la opinión pública no existe. Para este autor, ante la supuesta uniformidad de la expresión colectiva, es necesario considerar tanto la competencia política como el *ethos* de clase, lo que desacreditaría la validez de las encuestas para representar lo público de la opinión. Cuestión en la que coincide Jacques Rancière (1996) al dudar del imperativo detrás de los estudios demoscópicos que simulan representar la opinión

pública pues, señala, bajo el supuesto de que “el pueblo nunca más es impar, incontable o irrepresentable” (p. 130) hay una presencia que es más bien una ausencia.

Otra diferencia entre las perspectivas de esfera pública y espiral del silencio es su consideración sobre la dimensión emotiva. Noelle-Neumann concede que existen fenómenos de opinión pública irritada que puede producir tumultos: “la masa espontánea refleja así la naturaleza noble de la opinión pública: sus efectos se ejercen tanto hacia arriba como hacia abajo. Puede atacar tanto a instituciones o gobiernos cuyos principios o comportamiento hayan contradicho el consenso, como a los que no accedan a una exigencia de cambio” (Noelle-Neumann, 1995, p. 99).

Esta postura tiene resonancia en quienes prestan atención a las emociones para analizar fenómenos políticos contemporáneos (Goodwin, Jasper y Polleta, 2001; Papacharissi, 2015; Arfuch, 2016) y quienes entienden las multitudes conectadas o cualquier forma de acción colectiva con una potencia de actuar basada en la pasión política y los afectos (Reguillo, 2015).

Por ello importa recordar y hacer énfasis en la dimensión retórica de la pregunta que se hace Norbert Lechner sobre las mediaciones: ¿cómo reflexionar la práctica política al margen de los lazos de arraigo colectivo y de pertenencia afectiva que desarrollamos día a día? (citado en Martín-Barbero, p. 226).

En términos de psicología cognitiva y neurociencia se entiende además que las respuestas afectivas ante el riesgo no son acciones de irracionalidad. Resulta que ambos sistemas —el racional y el afectivo— operan de manera paralela y cada uno necesita del otro como guía, una dimensión conocida como racionalidad afectiva (Slovic, Finucane, Peters & MacGregor, 2004).

Esto no significa que la dimensión emotiva inserte una intervención encomiable para el debate político en todo momento: existe la posibilidad del extremo nocivo que apunta Han (2014, p. 9) cuando advierte sobre los ambientes en línea que “el medio digital es un medio del afecto” que a través de jerarquías allanadas puede traer como consecuencia *shitstorms* basadas en la falta de respeto y la indiscreción, con todos sus efectos destructivos.

Insertar el entendimiento de la opinión pública desde la psicología social coincide también con otros enfoques. En el terreno de los estudios sobre la comunicación masiva existe la teoría de los usos y gratificaciones en el que se entiende como postulado fundamental la mediación del comportamiento comunicativo de las personas, léase la elección de los medios para informarse, gracias a un conjunto de factores sociales y psicológicos individuales (Rubin, citado en Papacharissi & Mendelson, 2010).

Un enfoque bastante abordado desde el territorio de la cultura por Martín-Barbero (1987) cuando retoma la mediación-masa para discutir la dialéctica entre la afirmación y negación del pueblo como sujeto para, con base en lo que llama una crítica de la razón dualista, apelar a pensar los procesos de comunicación desde la cultura y las mediaciones con la intención de “desenmascarar el sustancialismo racionalista desde el que eran pensados los actores sociales” (Martín-Barbero, 1987, p. 226).

Desde este enfoque, ceñirnos a una perspectiva deliberativa de la opinión pública corre el riesgo de invisibilizar las relaciones de poder, la historicidad material y simbólica, así como los terrenos de disputa por las significaciones, problematizadas desde las posturas de conflictos (Simmel, 2010), antagonismos (Laclau y Mouffe, 1987), desacuerdos (Rancière, 1996) o simulacros (Baudrillard, 1978).

En resumen, en la opinión pública no todo apego a la dimensión emotiva es territorio de ignominia ni todo ámbito de racionalidad está exento de contradicciones performativas, como llama Rancière a la imposibilidad estructural para encontrar un consenso.

Al tratarse de un debate inacabado, aún está en construcción una visión de la opinión pública que incluya el encuentro de las posturas deliberativas y las emotivas, con aspectos clave para la reflexión como pueden ser, por ejemplo, las hegemonías, la manipulación y la discordia.

OPINIÓN PÚBLICA EN INTERNET

Para comprender los actuales fenómenos de la opinión pública mediados por las plataformas en línea, necesitamos problematizar la posibilidad de que exista manipulación. Tanto para Habermas (2005) como para Noelle-Neumann (1995) es una posibilidad, pero mientras el sociólogo hace énfasis en la ética discursiva, la politóloga prefiere atribuir a candidatos y medios masivos la disposición a promover temor al aislamiento social.

Fenómenos como los sitios de noticias falsas, los ejércitos de cuentas automatizadas (*bots* y *trolls*), las campañas de rumores y el *software* de vigilancia masiva reafirman el nuevo repertorio de intervenciones autoritarias como estrategia política. Aunque aquí cabe hacer una aclaración: aunque tal perspectiva revela trayectorias sociales de arriba hacia abajo, no podemos afirmar una interacción distorsionada exclusivamente como una estrategia elitista.

Respecto a las noticias falsas y el fenómeno definido como posverdad, Raúl Trejo Delarbre apunta que “no se trata de la simple repetición de mentiras, que siempre las ha habido en el quehacer político, sino del efecto que tienen las redes sociodigitales en la articulación de grandes núcleos de personas que dan más verosimilitud a informaciones falsas” (Trejo, 2017, p. 1).

A esto se suma, de acuerdo con Papacharissi (2010), la problematización de las tendencias cívicas contemporáneas de los ambientes en línea, caracterizadas por una variedad de atomizaciones que existen en una pluralidad de espacios tanto públicos como privados. Ante lo cual solicita examinar cinco nuevos hábitos cívicos: el ser en red y la cultura de la conectividad remota; el nuevo narcisismo de la cultura de las bitácoras; el renacimiento de la sátira y la subversión; la agregación de noticias en los medios sociales; y, la pluralidad del filtrado colaborativo, así como el pluralismo agonístico del activismo en línea.

Sin embargo, si la reconciliación de lo personal con lo político en estos nuevos espacios de subjetivación se entiende como la conexión entre individuos que piensan igual, como la misma autora expone, surge el cuestionamiento acerca de los fundamentos y

los efectos de la pluralidad política que deberían hacer posibles los nuevos hábitos cívicos, base de los fenómenos de la discusión de los asuntos de interés público en las plataformas web.

En consecuencia, necesitamos pensar en la relación dialéctica entre mediaciones corporativas y mediaciones culturales que conforman otro fenómeno con incidencia en el debate público: el papel de los algoritmos en las plataformas digitales.

Beer (2009) advierte la necesidad de poner atención en el inconsciente tecnológico escondido tras lo que aparenta ser la web participativa como esfera democratizadora. Para ello propone considerar la noción de poder post-hegemónico (Lash, 2007, p. 71), sostenido por un conjunto de reglas generadoras que imponen los algoritmos de forma disimulada pero cada vez con mayor influencia en los ámbitos social y cultural: un fenómeno llamado poder a través del algoritmo, ostentado por las compañías biotecnológicas y las gigantes de software.

De igual manera, Evgeny Morozov (2016) ha reclamado a los creadores de Google el enorme papel de su plataforma en la configuración de la esfera pública. Para este autor

debemos dejar de creer que los nuevos filtros y prácticas algorítmicas impulsados por los recientes intermediarios digitales (y sus entusiastas genios de Internet) son aproblemáticos, objetivos y superiores por naturaleza a los filtros y prácticas que los precedieron. Estos nuevos filtros podrán ser más veloces, baratos y eficaces pero la velocidad, el costo y la eficacia guardan solo una relación periférica con las funciones civiles que los nuevo filtros y algoritmos desempeñarán en nuestra vida (Morozov, 2016, p. 172).

Esta misma crítica la dirige a los algoritmos que determinan la agenda de los medios sociales:

Hay un motivo por el cual es importante si un tema se vuelve tendencia en Twitter o no: una vez que el tema adquiere este tan codiciado estado, atrae aun más atención y se derrama por las conversaciones nacionales y mundiales extendiendo el ámbito de Twitter. En ese sentido, Twitter también es un

motor, no una cámara: no solo refleja realidades sino que las crea de manera activa (Morozov, 2016, p. 175).

En una perspectiva complementaria con tales preocupaciones, Taina Bucher (2016) explora aquellos espacios donde las personas y los algoritmos se encuentran en Facebook a partir de la idea de imaginarios algorítmicos, es decir, de formas de pensar sobre qué son, cómo deberían de ser y cómo funcionan los algoritmos, con la particularidad de que las acciones tomadas a partir de tal ejercicio reflexivo se terminan adaptando al algoritmo de todos modos en una especie de laberinto sin salida.

Con base en esta serie de cuestionamientos, el rol de los algoritmos en las plataformas digitales debe problematizarse en dimensiones como el afán mercantilista, la configuración extractiva de datos, la función organizativa, su dimensión como instrumento de poder y sus efectos en la práctica ideológica.

En este sentido, otro elemento por el cual importa analizar y reflexionar el papel de la mediación algorítmica en la cultura contemporánea es la relación directamente proporcional que existe entre ésta y las burbujas de filtros.

De acuerdo con Pariser (2011), la mediación algorítmica comenzó a tener impacto cultural significativo en diciembre de 2009 cuando Google anunció la búsqueda personalizada. A partir de esa fecha, lo que el algoritmo Page Rank hizo fue desestandarizar su uso y arrojar resultados diferentes de acuerdo con los intereses de cada usuario, un modelo que no tardaron en adoptar las grandes compañías de Internet en distintas variantes. Al enlazarlo con el modelo de publicidad personalizada, la mercantilización de datos personales se convertiría en uno de los motores de la economía digital.

Este proceso traería consigo las burbujas de filtros (Pariser, 2011), caracterizadas por tres dinámicas con las que no habíamos lidiado antes: 1) burbujas unipersonales; 2) invisibles; y, 3) en las que no escoges entrar. Las burbujas de filtros entendidas como mecanismos que establecen la dieta informativa diaria de cada usuario con lo que, a manera de iterativos microclimas de opinión, devendrían tarde o temprano en burbujas ideológicas.

Otra forma de entender las burbujas de filtros es a partir del término cámaras de ecos, tal como han sido analizadas en el terreno de los medios tradicionales, la blogósfera (Wallsten, 2005; Gilbert, Bergstrom & Karahalios, 2009) y las plataformas de redes sociales.

Bajo este enfoque, ha resultado que si los usuarios utilizan Twitter como un medio social existen mayores niveles de homofilia política y una estructura comunicativa más parecida a una cámara de ecos, mientras que si dicha plataforma se convierte en un medio de noticias en donde lo que cuenta es difundir información más que los vínculos sociales, dicho escenario tiende en mayor medida a una estructura de esfera pública (Colleoni, Rozza y Arvidsson, 2014).

En el caso de Facebook la evidencia empírica muestra una situación inversa, al menos en el terreno informativo. En dicha plataforma las decisiones de los usuarios juegan un rol importante para limitar la exposición a contenido diferente al preferido (Bakshy, Messing y Adamic, 2015). Esto coincidió con un estudio de caso entre estadounidenses e italianos respecto a contenido relacionado con teorías conspirativas y conocimiento científico, el cual arrojó que los usuarios tienden a promover sus narrativas favoritas y a formar grupos polarizados, posición que confirma sus creencias e ignora refutaciones; es decir, la información tiende a confinar comunidades de pensamiento similar (Quattrociocchi, Scala y Sunstein, 2016).

También existen evidencias de que el consumo de contenido en Facebook está muchas veces afectado por la tendencia de los usuarios a limitar su exposición solo a unos cuantos sitios, un escenario de gran segregación y creciente polarización que crea condiciones ideales para el esparcimiento de desinformación (Schmidt, Zollo, Del Vicario, Bessi, Scala, Caldarelli, et al., 2017).

Esto coincide con el análisis de Jamieson y Cappella (2008) quienes postulan que aunque las cámaras de eco pueden incrementar la coherencia ideológica de la audiencia, tienen como efectos negativos la balcanización, la polarización y el uso de retórica que ridiculiza con el efecto de deteriorar la deliberación.

Para estos autores, el término cámara de ecos alude a un espacio mediático delimitado con el potencial tanto para amplificar los mensajes enviados dentro del medio mismo, como para aislarlos de ser refutados. Se convierten entonces en un marco de referencia común con circuitos de retroalimentación positiva para aquellos que escuchan, leen y observan estos medios. Un fenómeno que se alimenta de la mediación algorítmica y las burbujas de filtros.

ANÁLISIS

El estudio de caso que se presenta en este artículo hace énfasis en la mediación algorítmica y la conformación de burbujas de filtros, a partir del análisis del consumo de noticias de medios mexicanos en Facebook. Para ello se ha partido de un par de muestras de publicaciones (y las interacciones realizadas por los usuarios) de seis páginas elegidas de manera exploratoria: Animal Político, Aristegui Noticias, Azteca Noticias, *El Universal*, Noticieros Televisa y *Revista Proceso*.

En el estudio se realizó un Análisis de Redes Sociales (ARS), técnica útil para investigar las estructuras sociales con énfasis en los datos relacionales (Scott, 2000; Wasserman y Faust, 2004). Al proponer un estudio de dimensión exploratoria, tomamos como punto de partida una selección de publicaciones por cada medio a partir de la propuesta de Rieder (2013).

Todas las redes que aparecen fueron visualizadas con el software de código abierto Gephi cuyos parámetros, de acuerdo con el Análisis de Redes Sociales, entienden el grado como el número de enlaces que tiene cada nodo (ya sea de entrada o de salida) y la modularidad como una función que detecta comunidades en la red.

Debido a la configuración técnica en la extracción de datos, en las redes que se muestran los nodos pueden ser ya sea una publicación o un usuario y cada nodo usuario estará vinculado a un nodo publicación si existe entre ellos algún tipo de interacción (comentario o reacción).

En las imágenes que se presentan para exponer los casos, el tamaño del nodo resulta proporcional a su grado, bajo la propuesta de visualización Force Atlas 2, un algoritmo

de vector de fuerza utilizado para desplegar el proceso de espacialización de las redes (Jacomy, Venturini, Heymann y Bastian, 2014).

La elección de la técnica de investigación obedeció a la centralidad contemporánea de las plataformas de redes sociales como nuevos ambientes meta-mediáticos en el ciberespacio. En consecuencia, se tomó como prioridad la búsqueda de perspectivas teóricas y análisis empírico de los flujos de información y los aspectos relacionales al interior de estas redes.

Mientras que la visualización de redes en Twitter ha sido ya explorada en diversos contextos temáticos y geográficos (Hansen, Schneiderman y Smith, 2011; Gutiérrez, 2015; Rodríguez, 2015), en el caso de Facebook apenas empieza a ser una práctica frecuente pese a ser la plataforma de medios sociales más usada en muchos países, entre ellos México. Esto se ha debido a la casi nula existencia de herramientas de extracción de los datos generados en esa plataforma. Esto anado a la falta de información que se padece respecto a la forma de operar de las sistematizaciones algorítmicas de esa empresa.

En términos generales, Facebook utiliza un algoritmo de actualización de noticias en el formato de micro-bitácoras, desplegado en el espacio conocido como muro, cuya prioridad muestra historias que sean significativas para el usuario.

Como se explica a continuación, de acuerdo con Hutchinson (2017), el algoritmo de Facebook se basa en un proceso de varios pasos para determinar contenido relevante. Esos pasos son inventario, señales, predicciones y puntuación. El inventario refiere a las historias publicadas por amigos y páginas; la señal atiende al autor de las publicaciones; las predicciones hacen un cálculo sobre la probabilidad de que el usuario comente en esa historia; y la puntuación es un parámetro que se asigna por relevancia.

Enseguida, el proceso algorítmico toma en consideración quién publica y qué relación existe con el usuario; el tipo de contenido y cuál ha sido la respuesta a contenido similar en el pasado; además de qué tanta participación está recibiendo esa publicación. Por supuesto, existen muchos otros factores que también son tomados en

cuenta, pero al final siempre se asigna una calificación muy relacionada con las preferencias individuales del usuario.

Como señala Guinness (2017), el orden se establece de acuerdo con el imperativo de mostrar más noticias de los amigos con los que más se interactúa. Aparece solo lo que interese al usuario, con el objetivo de involucrarlo lo más posible en la plataforma. En el momento en que Facebook note que se trata de un usuario al que se presta mucha atención, tendrá prioridad para que sus publicaciones aparezcan en su muro.

De esta situación surge la hipótesis metodológica de que los sitios de noticias en México, mediados por el algoritmo de Facebook, se vuelven burbujas de filtros en las que los mismos usuarios comentan diferentes noticias, pero de los mismos medios.

RESULTADOS

El análisis se realizó en dos etapas a partir de la extracción de datos realizada el 29 de junio de 2017. En un primer momento se rescató una base de datos con las 999 publicaciones más recientes de cada página, incluyendo las interacciones realizadas por los usuarios (ver Tabla 1).

Tabla 1: Estadísticas de los Medios (primera muestra)

	Animal Político	Aristegui Noticias	Azteca Noticias	<i>El Universal</i>	Noticieros Televisa	<i>Revista Proceso</i>
Aficionados de la página	1,192,821	7,540,864	4,701,539	3,556,781	4,897,681	4,563,646
Publicaciones obtenidas	999	999	999	999	999	999
Rango de fecha	8 de mayo al 29 de junio	21 al 29 de junio	23 de feb al 29 de junio	17 al 29 de junio	19 al 29 de junio	13 al 29 de junio
Nodos	96,738	251,758	228,683	379,682	155,986	260,843
Vínculos	422,536	910,166	823,017	1,354,337	492,213	1,583,606
Grado medio	4.323	3.601	3.583	3.558	3.135	6.048
Reacciones	439,987	902,705	930,593	1,370,487	548,982	1,663,816
Comentarios	54,403	127,717	62,640	164,332	43,065	157,800

Usuarios activos (%)	8.02%	3.32%	4.84%	10.64%	3.16%	5.69%
Grado de concentración (usuarios con 5 o más interacciones)	17,796 (1.4%)	40,405 (0.5%)	31,278 (0.6%)	59,895 (1.6%)	19,813 (0.4%)	64,131 (1.4%)

Fuente: Elaboración propia.

En un segundo momento se rescató una base de datos de las 50 publicaciones más recientes de cada página con objetivos de visualización (ver Tabla 2). Tanto la cantidad de publicaciones obtenidas en el primer momento como la posibilidad de realizar visualizaciones solo con las muestras de 50 publicaciones, obedeció a limitaciones técnicas.

Tabla 2: Estadísticas de los Medios (segunda muestra)

	Animal Político	Aristegui Noticias	Azteca Noticias	<i>El Universal</i>	Noticieros Televisa	<i>Revista Proceso</i>
Aficionados de la página	1,192,821	7,540,864	4,701,539	3,556,781	4,897,681	4,563,646
Publicaciones obtenidas	50	50	50	50	50	50
Rango de fecha	27 al 29 de junio	29 de junio	28 al 29 de junio	29 de junio	29 de junio	29 de junio
Nodos	11,838	14,036	20,160	27,123	12,043	32,293
Vínculos	17,756	18871	28,173	36,176	16,170	56,964
Grado medio	1.494	1.31	1.394	1.331	1.337	1.761
Reacciones	15,485	22,418	31,864	33,712	15,672	63,777
Comentarios	4,007	3,974	2,616	4,912	1,290	6,663
Modularidad	0.636	0.69	0.687	0.676	0.606	0.521
Grado de concentración (usuarios con 2 o más interacciones)	2,554	2,640	4,171	4,866	1930	10750

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

El principal hallazgo fue confirmar la existencia de burbujas de filtros en cada una de las páginas analizadas. Esta afirmación se basa en los resultados obtenidos durante el ARS en por lo menos tres indicadores: 1) el bajo porcentaje de usuarios que interactúan con las publicaciones; 2) el alto índice de concentración de usuarios en cada página, y 3) la fuerte densidad en las visualizaciones de las redes creadas a partir de cada medio.

Respecto al primer punto, en la muestra de 999 publicaciones, *El Universal Online* en trece días tuvo un porcentaje de 10.64% de sus usuarios con algún tipo de interacción; seguido por Animal Político en 52 días con 8.02%, la *Revista Proceso* con 5.69% en diecisiete días, Azteca Noticias con 4.84% de sus usuarios en poco más de cuatro meses, Aristegui Noticias en nueve días con 3.32% y Noticieros Televisa con 3.16% de sus usuarios en once días. Una cifra muy baja respecto a las personas que le han dado *like* a su *fanpage*.

En cuanto al grado de concentración de cada página, calculado por las veces que cada usuario tuvo 5 o más número de interacciones con las publicaciones de la primera muestra, todos los medios destacaron por su alta concentración; es decir, pocos usuarios concentrando la discusión en cada página.

El Universal Online presentó un 1.6% de usuarios en esta situación. Enseguida aparecieron Animal Político y *Revista Proceso* ambos con 1.4% de los involucrados, Azteca Noticias con 0.6%, Aristegui Noticias con 0.5% y Noticieros Televisa con 0.4% de sus usuarios con 5 o mayor número de interacciones dentro de la muestra.

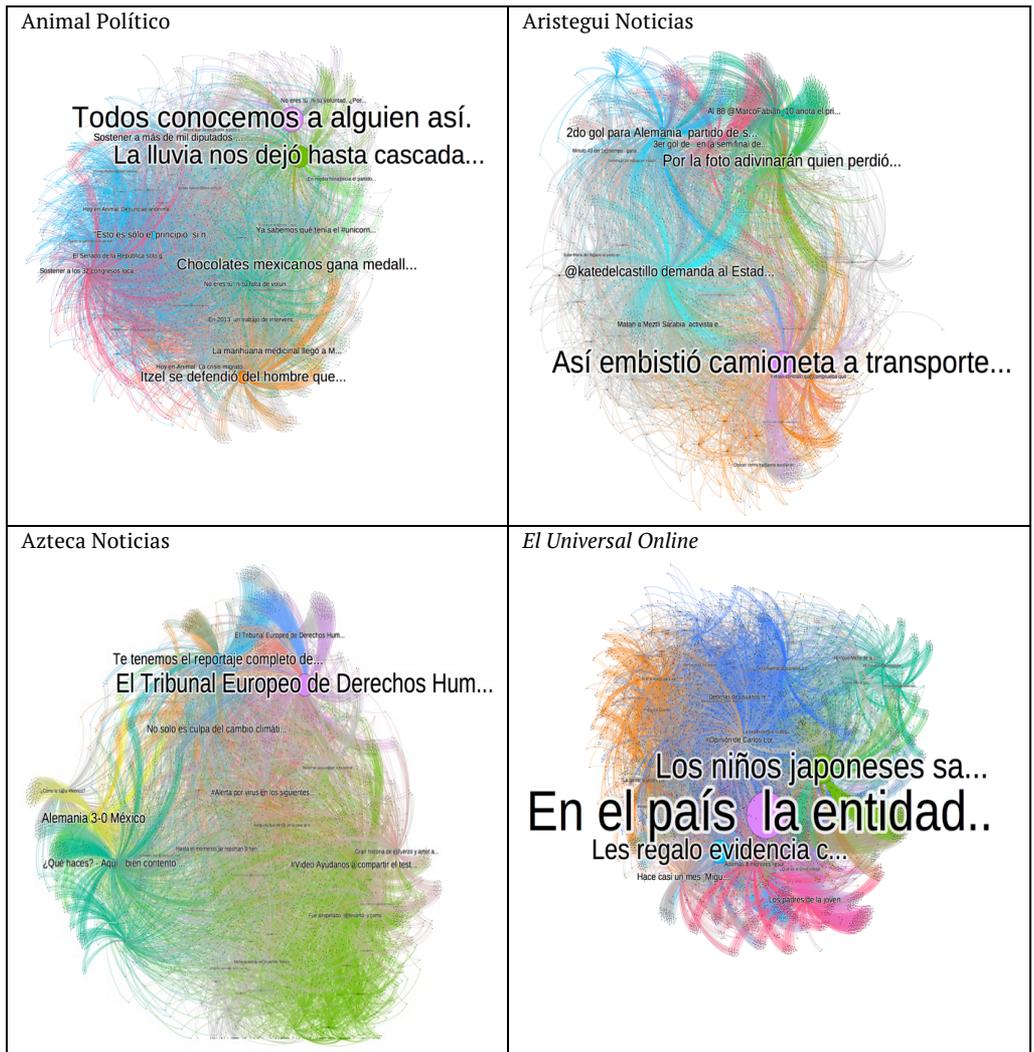
Bajo estos parámetros, la concentración de la conversación en el caso de Noticieros Televisa giró alrededor de 19,813 usuarios (una cuarta parte del total) que interactuaron durante once días en más de cinco publicaciones.

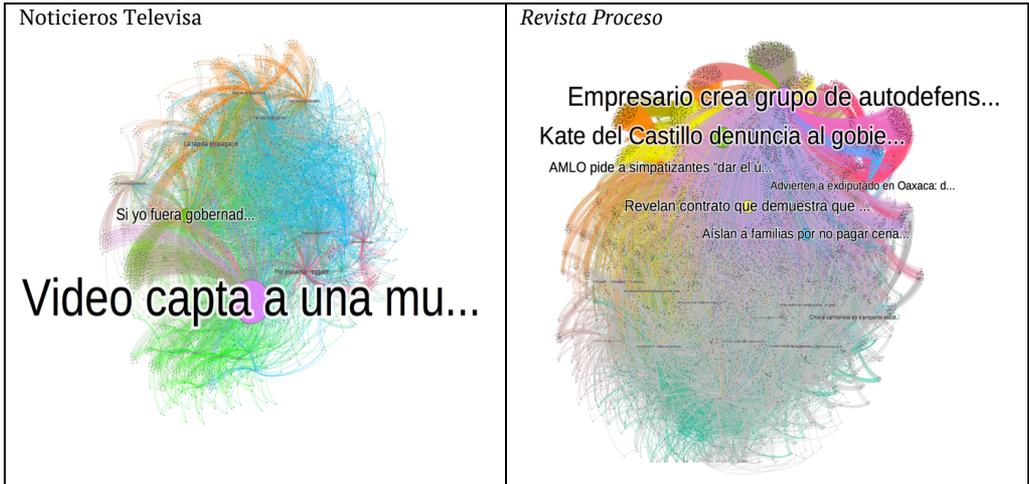
Como paréntesis, independientemente de las personas que han dado *like* a cada página, un resultado ilustrativo fue que los medios con mayor cantidad de usuarios activos de acuerdo con la muestra más grande fueron, en ese orden, *El Universal*, *Proceso*, Aristegui Noticias, Azteca Noticias, Noticieros Televisa y Animal Político, aunque en

un rango de tiempo variable. Por ejemplo, *El Universal* tuvo casi 380 mil usuarios activos en 13 días.

En el resultado de las visualizaciones, un tercer elemento de la conformación de burbujas de filtros, se detectan al menos dos asuntos relevantes para comprobar la hipótesis del estudio de caso (ver Tabla 3).

Tabla 3: Visualización de las Burbujas de Filtros en los Medios mexicanos





Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, en todos los medios existe una alta densidad de la red, rasgo que se ilustra en el hecho de que no existen elementos aislados a pesar de tratarse de 50 publicaciones continuas, además del resultado del cálculo del grado medio en cada caso, lo cual expone una interrelación entre usuarios y publicaciones muy cercana.

Como segundo aspecto aparece la conformación de comunidades gracias al índice de modularidad, elemento observable en el caso de Aristegui Noticias en relación con ciertas temáticas como las notas de futbol o de Azteca Noticias y la cercanía espacial de notas sobre el Tribunal Europeo de Derechos Humanos.

CONCLUSIONES

Son necesarios más estudios para analizar la calidad de las interacciones de los usuarios con los medios periodísticos en plataformas de redes sociales, con lo cual podremos incrementar las inferencias fundamentadas que aporten al estudio de las formas de la opinión pública en los entornos en línea. Por lo pronto, a partir del análisis sobre la forma en que Facebook presenta las noticias en los muros personales, los resultados confirman que los usuarios interactúan encerrados en su laberinto.

Gracias al enfoque de la mediación algorítmica, los hallazgos de esta investigación confirman la existencia de burbujas de filtros en las interacciones entre usuarios y medios periodísticos en México, lo cual tiene consecuencias para la opinión pública por el riesgo confirmado de inducir hábitats en los que predominan cámaras de ecos.

Este resultado tiene implicaciones que aportan elementos para discutir distintos planteamientos teóricos. La conformación de una esfera pública es cuestionable a partir de este diagnóstico si entendemos que la base del diálogo es la deliberación entre diferentes puntos de vista, los cuales estarían limitados por la mediación tecnológica cuyo rol determinante es asignado a los algoritmos.

Si el enfoque dominante para comprender la opinión pública tiene como condición esencial el desacuerdo, ocurre una situación similar: el ejercicio político de la palabra resultará inocuo si los alcances de posturas de disputa no tienen un potencial mediático que vaya más allá de las propias fronteras que la comunidad establezca. En este sentido, resulta fundamental luchar contra la estructura represiva de la mediación algorítmica mediante tácticas de visibilización y acción social que rompan tales cercos.

Respecto al enfoque de la espiral del silencio, el diagnóstico obtenido a partir del análisis de los medios mexicanos en Facebook supone un nuevo entorno que explica el temor al aislamiento social como determinante de otro tipo de silencio, la espiral del aislamiento. Pertenecer a pequeñas comunidades de conversación a modo, en las cuales nuestras creencias sean confirmadas o incluso donde podamos increpar opiniones con las que nunca vamos a estar de acuerdo, nos condena a una interacción encerrada en nosotros mismos.

Ante los obstáculos que induce la mediación algorítmica a la disposición al debate sobre los asuntos públicos restaría recordar el inmenso terreno de las mediaciones culturales, área que otorga horizontes de posibilidad para enfrentar diagnósticos tecno-deterministas. Ya sea desde mecanismos como la alfabetización digital, los nuevos imaginarios del ser mediado o una comunicación reactiva a esta preocupante serie de condicionamientos, el campo de la convivencia en línea no es necesariamente una batalla perdida.

REFERENCIAS

- Arfuch, L. (2016). El “giro afectivo”: emociones, subjetividad y política. *deSignis* (24), 245-254.
- Bakshy, E., Messing, S., & Adamic, L.A. (2015). Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, 348(6239), 1130-1132.
- Baudrillard, J. (1978). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairós.
- Beer, D. (2009). Power through the algorithm? Participatory web cultures and the technological unconscious. *New Media & Society*, 11(6), 985-1002.
- Bourdieu, P. (1990). La opinión pública no existe. En *Sociología y cultura* (pp. 239-250). México: Grijalbo / Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Bucher, T. (2016). The algorithmic imaginary: exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 30-44.
- Colleoni, E., Rozza, A., & Arvidsson, A. (2014). Echo chamber or public sphere? Predicting political orientation and measuring political homophily in Twitter using big data. *Journal of Communication*, 64(2), 317-332.
- Gilbert, E., Bergstrom, T., & Karahalios, K. (2009). Blogs are echo chambers: Blogs are echo chambers. En HI Int’l Conf SysSci (HICSS). *42nd Hawaii International Conference on System Sciences*. Conferencia llevada a cabo en Hawái, Estados Unidos
- Goodwin, J., Jasper, J.M., & Polletta, F. (Eds.). (2009). *Passionate politics: Emotions and social movements*. Chicago: University of Chicago Press.
- Guinness, H. (2017, 28 de febrero). How Facebook’s news feed sorting algorithm works. Recuperado de: <https://www.howtogeek.com/290919/how-facebooks-news-feed-sorting-algorithm-works/>
- Gutiérrez, B. (2015). Criptopunks y América Latina: de la soberanía tecnológica a la era de las filtraciones. *Teknokultura*, 12(3), 549-576.
- Habermas, J. (1997). *Historia y crítica de la opinión pública: la transformación estructural de la vida pública*. México: Gustavo Gili.
- Habermas, J. (2005). *Facticidad y validez: sobre el derecho y el Estado democrático de derecho en términos de teoría del discurso*. Madrid: Trotta.
- Han, B.C. (2014). *En el enjambre*. Barcelona: Herder.
- Hansen, D., Shneiderman, B., & Smith, M.A. (2011). *Analyzing social media networks with NodeXL: Insights from a connected world*. Burlington: Morgan Kaufmann.

- Hutchinson, A. (2017, 23 de abril). How Facebook's news feed algorithm works (and what's coming next). Recuperado de: <http://www.socialmediatoday.com/social-networks/how-facebooks-news-feed-algorithm-works-and-whats-coming-next>
- Jacomy, M., Venturini, T., Heymann, S., & Bastian, M. (2014). ForceAtlas2, a Continuous Graph Layout Algorithm for Handy Network Visualization Designed for the Gephi Software. *PLoS ONE* 9(6): e98679. doi: 10.1371/journal.pone.0098679
- Jamieson, K.H., & Cappella, J.N. (2008). *Echo chamber: Rush Limbaugh and the conservative media establishment*. Oxford: Oxford University Press.
- Laclau, E., & Mouffe, C. (1987). *Hegemonía y estrategia socialista: hacia una radicalización de la democracia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lash, S. (2007). Power after hegemony: Cultural studies in mutation? *Theory, Culture & Society*, 24(3), 55-78.
- Martín-Barbero, J. (1998). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Morozov, E. (2016). *La locura del solucionismo tecnológico*. Buenos Aires: Katz.
- Noelle-Neumann, E. (1995). *La espiral del silencio. Opinión pública: nuestra piel social*. Barcelona: Paidós.
- Papacharissi, Z. (2010). *A private sphere: democracy in a digital age*. Cambridge: Polity Press.
- Papacharissi, Z. (2015). *Affective publics: Sentiment, technology and politics*. Nueva York: Oxford University Press.
- Papacharissi, Z., & Mendelson, A. (2010). 12 Toward a new(er) sociability: uses, gratifications and social capital on Facebook. En S. Papathanassopoulos (Ed.), *Media perspectives for the 21st century*, (pp. 212-230). Londres: Routledge.
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Nueva York: Penguin Press.
- Quattrociocchi, W., Scala, A., & Sunstein, C.R. (2016). Echo chambers on Facebook. *SSRN*. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=2795110>
- Rancière, J. (1996). *El desacuerdo: política y filosofía*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Reguillo, R. (2015). #Ocupalascalles #Tomalasredes. Disidencia, insurgencias y movimientos juveniles: del desencanto a la imaginación política. En J. Valenzuela (Coord.), *El sistema es antinosotros: culturas, movimientos y resistencias juveniles* (pp. 129-154). México: Universidad Autónoma Metropolitana / El Colegio de la Frontera Norte / Gedisa.

- Rieder, B. (2013, mayo). Studying Facebook via data extraction: The Netvizz application. En Proceedings of the 5th annual ACM web science conference (pp. 346-355). ACM.
- Rodríguez, C. (2015). Las redes, las calles y los medios: análisis visual de las protestas del #1Dmx 2014 en Twitter-México. *Virtualis*, 6(11), 49-72.
- Schmidt, A.L., Zollo, F., Del Vicario, M., Bessi, A., Scala, A., Caldarelli, G., & Quattrociochi, W. (2017, 21 de marzo). Anatomy of news consumption on Facebook. Proceedings of the National Academy of Sciences, 201617052.
- Scott, J. (2000). *Social network analysis*. Londres: Sage.
- Simmel, G. (2010). *El conflicto: sociología del antagonismo*. Madrid: Sequitur.
- Slovic, P., Finucane, M.L., Peters, E., & MacGregor, D.G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*, 24(2), 311-322.
- Trejo, R. (2017, junio-septiembre). En la era de la posverdad: la manipulación de las redes sociodigitales. *Revista Telos (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*.
- Wallsten, K. (2005). Political blogs and the bloggers who blog them: Is the political blogosphere and echo chamber. Trabajo presentado en la reunion annual de la American Political Science Association. en Washington, D.C., en septiembre.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.