

**El rol de Google y Facebook en la circulación de información en Internet:
qué son los fenómenos de *profiling* y *filter bubble* y
qué implicancias tienen en los debates sobre
responsabilidad de intermediarios¹⁹**

M. Azul Andrade²⁰

Resumen

Este artículo propone analizar cómo funcionan los fenómenos de *profiling* y *filter bubble* desarrollados por empresas de Internet como Google y Facebook, con la hipótesis de que los mismos inciden en la calidad de información a la que un usuario asiduo accede a través de dichos intermediarios. Además, este trabajo busca entender las implicancias de los mismos en los debates sobre responsabilidad de intermediarios a través de casos tomados entre 2012 y 2016.

Palabras clave: burbuja de filtro, Facebook, Google, personalización, responsabilidad de intermediarios de Internet.

Abstract

This article intends to analyze the phenomena of *profiling* and *filter bubble* developed by Internet companies such as Google and Facebook. The underlying standpoint is that these phenomena have an adverse impact on the quality of information that a regular Google and Facebook user has access to. Moreover, this paper intends to draw an insight over the implications that these phenomena have on the debates about liability of Internet intermediaries, using case studies from 2012 to 2016.

Keywords: Facebook, filter bubble, Google, liability of Internet intermediaries, profiling.

¹⁹ Una primera versión de este trabajo fue evaluada en 2016 por la cátedra Becerra de Introducción a la Informática, la Telemática y Taller de Procesamiento de Datos de la Facultad de Ciencias Sociales (Universidad de Buenos Aires).

²⁰ Estudiante en la Licenciatura en Cs. de la Comunicación, Fac. de Cs. Sociales (UBA).
m.azul.andrade@gmail.com

1. Introducción

El propósito de este artículo es analizar cómo funcionan los fenómenos de *profiling* y *filter bubble* desarrollados por empresas de Internet como Google y Facebook, con la hipótesis de que los mismos inciden en la calidad de información a la que un usuario asiduo accede a través de dichos intermediarios. En el caso de Google, el foco está puesto principalmente en su motor de búsqueda, aunque este trabajo pretende entender dicha plataforma como parte de un ecosistema más amplio de productos que comparten intereses y estrategias de mercado en una sola compañía, sobre todo a partir de los cambios en sus políticas de privacidad del año 2012.

Además de analizar el funcionamiento de dichos fenómenos, este trabajo busca entender las implicancias de los mismos en los debates sobre responsabilidad de intermediarios a través de casos tomados entre 2012 y 2016, y a través de entrevistas a Vladimir Chorny (investigador para la Red en Defensa de los Derechos Digitales) y a Natasha Lomas (reportera para TechCrunch.com).

Principalmente, el análisis propuesto tiene como eje teórico las definiciones de L. Lessig sobre los distintos niveles de regulación en el ciberespacio: legal, económico, de usos y normas, y de arquitectura o código (1998). En segunda instancia, en esta sección de la investigación se intentará analizar si existe una influencia en el debate por parte las revelaciones de 2013 sobre operaciones sobre espionaje de la Agencia de Seguridad Nacional de Estados Unidos con ayuda de intermediarios de Internet.

2. Profiling: cómo funciona la personalización y localización de Google

En principio, se debe entender cómo funciona el motor de búsqueda de Google, su producto principal. Álvarez Ugarte y Rabinovich definen los buscadores de Internet como intermediarios necesarios entre los usuarios (2013: 106). Según los autores, existen cuatro operaciones en las que interceden los motores de búsqueda: “los buscadores indexan el contenido disperso de la Web; los usuarios introducen términos de búsqueda en los motores; el buscador ofrece al usuario listas de resultados relacionando el contenido indexado con los términos ingresados y el usuarios accede al contenido provisto por terceros”. El segundo y el tercero de esos procesos, la búsqueda y los resultados, son aquellos sobre los que influye el fenómeno de *profiling*. Con respecto a los resultados, Álvarez Ugarte y Rabinovich citan a Introna y Nissenbaum para explicar cómo se trata de una operación automática: “(...) la base de datos del motor de búsqueda devuelve al usuario una lista de URLs vinculadas con esa

palabra clave, idealmente incluyendo todas las que son relevantes al interés del usuario” (2013: 107). Sostienen también que este proceso automático es logrado a través de algoritmos matemáticos que están programados en el software del motor.

Interesa además entender qué otro tipo de datos le son otorgados al buscador cada vez que se realiza una nueva búsqueda, aparte de lo que Álvarez Ugarte y Rabinovich definen como “términos de búsqueda”. Para esto es necesario conceptualizar el motor de búsqueda de Google no como un producto aislado, sino como parte de un ecosistema de productos interrelacionados.

A partir de un cambio en sus políticas de privacidad en el 2012, Google integra datos de sus usuarios registrados a través de sus distintos productos (Gmail, Youtube, el motor de búsqueda, etcétera) para tratarlos, como expresó su Privacy Director, Alma Whitten como “un único usuario a lo largo de todos los productos, lo que significa una experiencia más simple e intuitiva en Google” (citada por Tsukayama, 2012). Tsukuyama explica en un artículo en *The Washington Post* el tipo de datos que Google recolecta y combina: “Google colecta y puede integrar casi cualquier cosa que ya esté en el ecosistema Google: entradas en el calendario, data de locación, preferencias de búsqueda, contactos, hábitos personales basados en conversaciones de Gmail, información de dispositivos y búsquedas realizadas, por mencionar algunas” (2012).

La autora también señala otros tipos de información que los usuarios de teléfonos móviles de Android le brindan a Google, y exactamente qué significa el cambio en el planteo de las políticas de privacidad:

(Por ejemplo) el modelo de hardware de tu dispositivo, la versión del sistema operativo, otros identificadores del dispositivo e información sobre la conexión móvil. Google dice que puede asociar tus identificadores del dispositivo o el número telefónico con tu cuenta de Google. (También) detalles de cómo usas el servicio, como las búsquedas realizadas; registros telefónicos como hora, lugar y duración de las llamadas; direcciones IP; cookies que pueden ‘identificar tu navegador o tu cuenta de Google’. Google ya estaba recolectando esta información bajo su política de privacidad anterior, pero está haciendo más explícito el hecho de que puede combinar los datos móviles con otra información para conocer cosas como la locación en la que te encontrabas al realizar una búsqueda en particular (Tsukuyama, 2012).

Tsukuyama indica que dicha política de privacidad aplica a usuarios que estén registrados con una cuenta de Google, y que la información se combina sólo cuando uno ha iniciado sesión en una ventana y accede a otros productos en el mismo

navegador. Por último, señala que no existe una opción para que el usuario registrado en Google no participe en la recolección y combinación de datos, sin tener que directamente eliminar su cuenta (Tsukuyama, 2012).

3. Filter bubble: cómo se refleja la personalización en los resultados de búsqueda

En un artículo para The Washington Post, Kang muestra un ejemplo del fenómeno de *tracking* explicado en el punto anterior: “cuando alguien busca la palabra ‘jaguar’, Google tendría una mejor idea sobre si la persona está interesada en el animal o el auto” (2012). Lo que desde el punto de vista de la corporación se plantea como un beneficio para los usuarios, ha sido cuestionado por muchos representantes de agrupaciones no gubernamentales en defensa de los derechos en Internet.

Uno de ellos es Eli Pariser, autor del libro “The Filter Bubble”, quien define el fenómeno en una charla Ted:

Si uno junta todos estos filtros, todos estos algoritmos, obtiene lo que llamo la «burbuja de filtros». La burbuja de filtros es el universo propio, personal, único, de información que uno vive en la red. Y lo que haya en la burbuja de filtros depende de quién uno es, y de lo que uno hace. Pero la cosa es que uno no decide que es lo que entra. Y, más importante aún, no vemos qué es lo que se elimina (2011).

Para explicar las implicancias de la burbuja de filtros, Pariser sugiere una analogía entre lo que denomina “porteros” (*gatekeepers* en inglés) y editores en la sociedad del *broadcasting*, y los algoritmos propios del modelo de difusión en Internet. Desde un punto de vista relacionable a lo que Lessig denomina como regulación por medio de la “arquitectura” (1998), Pariser señala que estos algoritmos operan de una manera similar a lo que hacía un editor, por lo que opina que:

Si los algoritmos nos van a seleccionar el contenido, si van a decidir qué veremos y qué no, entonces tenemos que asegurarnos de que no sólo se guían por la relevancia. Tenemos que asegurarnos de que también nos muestran cosas incómodas, estimulantes o importantes, otros puntos de vista. (...) Necesitamos que nos aseguren que estos algoritmos contienen un sentido de la vida pública, un sentido de responsabilidad cívica. Necesitamos que nos aseguren que son suficientemente transparentes, que podemos ver cuáles son las reglas que determinan lo que pasa por nuestros filtros. Y necesitamos que nos den algún control para poder decidir qué pasa y qué no pasa (2011).

Otro ejemplo del rol de los algoritmos en la selección de información es el caso de Facebook. Luego de ser acusada de censurar manualmente cierto tipo de noticias, la compañía reemplazó el trabajo manual de curaduría de noticias por un algoritmo que “elige las historias destacadas basado en cuántas menciones y cuántas veces ha sido compartido un artículo en la red social dentro de un corto período de tiempo” (McGoogan, 2016). Sin embargo, esta decisión también fue criticada luego de que se divulgaron noticias falsas entre las historias destacadas de la red social (McGoogan, 2016) y se censuró una foto de la Guerra de Vietnam en un artículo periodístico para su versión en Facebook, presuntamente por ser considerado como pornografía infantil (Weaver, 2016).

4. Modelo económico: qué hay detrás del profiling y la filter bubble.

Para entender cómo opera Google en el manejo y circulación de información en Internet, se debe tener en cuenta su modelo económico. Döpfner señala que:

Google no sólo es el motor de búsqueda más grande del mundo, sino que con Youtube (el segundo motor de búsqueda del mundo), también es la plataforma de video más grande, con Chrome, el buscador más grande, con Gmail, el proveedor de correo electrónico más utilizado y con Android, el mayor sistema operativo para dispositivos móviles (2014).

Además, Google es dueña de la red de publicidad online más grande, DoubleClick (Swearingen, 2016). A partir de un cambio en la política de privacidad de la empresa en Junio de 2016, Google dejó de manifiesto que, dependiendo de la configuración de la cuenta de sus usuarios, la información recolectada a través del *tracking* de sus actividades en otros sitios y aplicaciones puede ser asociada a su información personal con el fin de “mejorar el servicio y los anuncios publicitarios mostrados por Google” (Google Inc., 2016).

Muchos autores señalan que la base del crecimiento económico de Google (y de Facebook) es la recolección de datos personales. Döpfner sostiene que “nadie capitaliza su conocimiento sobre nosotros con tanta eficiencia como Google” (2014), mientras que Morozov argumenta que es la información sobre el usuario y la manera en la que la explotan lo que hace sobresalir a Google y Facebook entre sus competidores (2013). Esta situación es explicada por Lomas en un artículo sobre la incursión de Google en la industria de Internet de las cosas.

El rol de Google y Facebook en la circulación de información en internet.

Para cumplir con su promesa de atención personalizada, con predicciones sobre restaurantes en los que te gustaría comer, por ejemplo (...), [Google] está recolectando y excavando tu información personal, preferencias, prejuicios... (...) Por lo que el precio real de construir un 'Google personal para todos, en todos lados' sería de hecho cero privacidad para todos, en todos lados (Lomas, 2016)

Por la naturaleza misma del modelo económico y competitivo de la empresa, Swearington sostiene que Google está sumergida en una tensión de intereses. Por un lado, los de una compañía que desea ser el mayor recolector y distribuidor de información a nivel mundial (*the world's clearinghouse for information*, en inglés), mientras por otro lado busca ganar miles de millones de dólares poniendo publicidades en frente de gente que posiblemente compre cosas (2016).

Ampliando esta idea, Fuchs indica que Google se beneficia monetariamente de la expansión de la web y el contenido generado por los usuarios o *prosumers*²¹:

Mientras más sitios web y más contenido haya en la WWW, Google podrá indexar más contenido y más sitios para proveer resultados de búsqueda. Mientras mejores y mayores sean los resultados de búsqueda, más probable será que los usuarios consulten Google, se encuentren con publicidades que coincidan con sus búsquedas y puedan hacer *click* en ellas (2011).

En este sentido, Fuchs realiza un análisis crítico de la economía política de Google para argumentar que su modelo de provisión de servicios se sustenta en una nueva forma de creación de valor económico. El autor resume el circuito económico de la siguiente manera: “la estrategia de acumulación de Google es darle [a los usuarios] acceso gratuito a servicios y plataformas, permitirles producir contenido y data, y acumular una gran cantidad de *prosumers* que son vendidos como un *commodity* a anunciantes” (2011).

5. Distintos aspectos en el debate sobre responsabilidad de intermediarios

Tanto los fenómenos de *tracking* y *profiling* como la *filter bubble* han suscitado opiniones críticas con respecto al rol de grandes empresas como Google y Facebook en la protección de derechos a la privacidad y a la libertad de circulación de información en la red. Con respecto a la retención y manejo de datos, Döpfner señala que la manera

²¹ Fuchs define el fenómeno de *prosumption* como “la progresiva desaparición del límite entre productor y consumidor” (Toffler citado por Fuchs, 2011).

en la que opera Google no es transparente, ya que “no provee resultados de búsqueda según criterios cuantitativos claros, no da a conocer todos los cambios en los algoritmos, guarda las direcciones IP, no borra la cookies automáticamente después de cada sesión y guarda el comportamiento de los clientes aunque ellos no lo pidan” (2014).

En este sentido, desde un punto de vista artefactual, se ha exigido una toma mayor de responsabilidad a las empresas de Internet, argumentando que “(...) ‘algoritmo’ es tan sólo una palabra para describir una fórmula matemática escrita por humanos. En otras palabras, los algoritmos no son neutrales” (Fiegerman, citado en Rovira, 2016) y por lo tanto estas empresas deberían estar sujetas a alguna especie de “responsabilidad editorial” (Egil Hansen, citado en Weaver, 2016).

El argumento más usado por quienes exigen este tipo de responsabilidad es que parte del poder que ha sumado tanto Facebook como Google se debe a que la mayoría de las personas accede a las noticias primero a través de estas empresas (Döpfner, 2014; Weaver, 2016). Citando al editor noruego, Egil Hansen: “Zuckerberg es de facto el editor más poderoso en el globo. (...) Hemos llegado al punto en que Facebook, controlando lo que le muestra a más de mil millones de personas cada día, ha sumado tanto poder editorial, que Zuckerberg debe reconocer su responsabilidad y formar parte de la discusión” (en Weaver 2016). Esta posición describe lo que Lessig define como el nivel regulatorio de los usos y prácticas (1998), ya que se trata de una costumbre ampliamente instalada (la de ver las noticias primero por Facebook o los resultados de Google) que afecta el modelo de negocio de los periódicos online, que tienen que ajustarse a esta práctica, teniendo que negociar con estas plataformas para conseguir “tráfico” y vistas en sus artículos publicados. Como Döpfner sostiene, “una gran proporción de medios periodísticos de alta calidad recibe su tráfico fundamentalmente vía Google” (2014).

También se debe tener en cuenta el nivel de la regulación económica. En este sentido, Döpfner define la posición de Google como monopólica (2014). Lo que el autor denomina como “abuso de posición dominante” ha despertado debates en la Unión Europea con respecto a una competencia desigual. Un ejemplo es la investigación abierta en 2016 contra la compañía por la imposición de restricciones a los fabricantes de dispositivos Android, a través de mecanismos y estrategias que significan “que el buscador de Google está preinstalado y configurado como predeterminado o exclusivo en la mayoría de los dispositivos Android que se venden en Europa”. Se trata de prácticas comerciales que “pueden provocar una mayor consolidación de la posición dominante de Google en los servicios de búsqueda en

Internet, ya que perjudica a los consumidores y no se les ofrece libertad de elección” (citado en La Unión Europea abre investigación contra Google..., 2016).

El contra-argumento, sin embargo, tiene en cuenta cómo la intervención legal podría conducir a limitar aún más la libertad de expresión en Internet. En nuestra entrevista, Vladimir Chorny, investigador para la Red en Defensa de los Derechos Digitales, sostuvo:

Quando uno habla de responsabilidad de intermediarios, [lo que] nos preocupa a nosotros, desde una óptica de derechos humanos, es que las exigencias sean tales que las empresas se conviertan en policías (...). Y que entonces, bajo el miedo de ser sancionados por responsabilidad editorial, [las empresas] empiecen a hacer otro tipo de acciones que limiten más la información (V. Chorny, comunicación personal, 25 de octubre de 2016).

Este punto de vista está en línea con lo trabajado por Álvarez Ugarte y Rabinovich (2013). Según los autores, existen casos en los que la jurisprudencia restrictiva sobre los intermediarios puede significar incentivos hacia una censura privada de las mismas empresas (2013: 120).

6. El papel de la vigilancia en el debate sobre responsabilidad de intermediarios

En el debate sobre las implicancias de este modo de operar que tienen Google o Facebook, Morozov sostiene que “la personalización no es mala per se: son los rastros de datos que deja en su estela lo que debiera preocuparnos” (2016). El autor propone como posible solución a “los miedos a la *filter bubble*” convertir en anónimos los datos para desarrollar unos mejores servicios personalizados sin comprometer la privacidad del usuario. Uno de los argumentos que el autor usa para esta propuesta está basado en las revelaciones sobre la recopilación de metadatos por parte de la National Security Agency de Estados Unidos (NSA) con la “tácita” cooperación de otros servicios de inteligencia y de operadores de telecomunicaciones y otros intermediarios de Internet (Morozov, 2016).

Los archivos filtrados por Edward Snowden revelaron que la agencia accedió a información sobre clientes de compañías de Internet tanto a través del programa PRISM, que garantizó el acceso “front-door” a los mismos, como por medio de un proceso aprobado secretamente por el poder judicial estadounidense. Éste último garantizó el acceso a datos sobre correos electrónicos, transferencias de audios y uso

de redes sociales, entre otros metadatos, almacenados por nueve empresas, entre las que se encontraban Google, Microsoft y Yahoo (Committee on Legal Affairs and Human Rights, 2015).

Cuando se le preguntó a Natasha Lomas, reportera para el sitio de actualidad tecnológica TechCrunch, si opina que se puede decir que existe un cambio en la forma de responsabilizar a los intermediarios por el manejo de datos personales luego de estas revelaciones, la reportera sostuvo que las mismas sin duda tuvieron un gran impacto:

La forma en la que estas empresas manejan los datos personales ya no solo significa temas de enriquecimiento versus empobrecimiento, porque el estado de vigilancia también hace uso de la data como fuente de inteligencia (...). Sin embargo, ninguna de estas empresas en cuestión ha reconocido públicamente (según mi entendimiento) cómo su data aporta al estado de vigilancia, quizás porque tienen un acuerdo legal de confidencialidad con el Estado. Esto hace que sea problemático para las mismas empresas reconocer responsabilidad legal (N. Lomas, comunicación vía correo electrónico, 27 de octubre de 2016).

Cuando se le preguntó a Vladimir Chorny la misma pregunta, el investigador sostuvo que sí y que:

Tanto Facebook como Google tienen un montón de poder, y las [agencias] de seguridad nacional se han dado cuenta de ello; (...) y que pidan informe de ciertos perfiles y de que pasen cierto tipo de información, o de que permitan ver ciertos mensajes (...) es hiper preocupante para los derechos de las personas; son cosas que no deberían de estar pasando (V. Chorny, comunicación personal, 25 de octubre de 2016).

Aun así, Chorny indicó que existen casos en los que este tipo de colaboración entre empresas y autoridades puede ser legítima, ya que en Latinoamérica “la mayoría de las leyes de telecomunicaciones tienen apartado de colaboración con la justicia, que tiene que ver principalmente con dos cosas. Una es con retención de datos y la otra es con todo lo que tiene que ver con bloqueo de contenidos y neutralidad de la red”. Para explicar la dificultad que existe en el debate de la regulación legal de esta responsabilidad de intermediarios, el investigador plantea los dos extremos.

La no regulación es uno de ellos, en la cual las empresas pueden hacer cualquier cosa, y eso no es deseable; y la hiperregulación también es otro extremo que tampoco es deseable, porque [que] todo lo que las autoridades, un ministerio público, un fiscal en el caso de Argentina, etcétera, le pidan [a las empresas] sin autorización judicial, [éstas] tengan que hacerlo, también está mal (V. Chorny, comunicación personal, 25 de octubre de 2016).

A modo de conclusión

Las implicancias de la selección y presentación de la información en los resultados de búsquedas a través de algoritmos, tanto en el caso de Google como de Facebook, han extendido el debate sobre la responsabilidad de dichos intermediarios en la circulación de información en Internet. En este trabajo se intentó analizar casos actuales que amplían el debate, desde la proposición teórica de que no sólo se debe tener en cuenta las limitaciones impuestas por la arquitectura, sino también los demás niveles propuestos por Lessig (1998).

En este sentido, se mencionaron aspectos del orden de lo artefactual, lo económico, los usos y prácticas y lo legislativo. En síntesis, se trataron a) las operaciones algorítmicas en los fenómenos de *profiling* y *filter bubble*; b) el modelo de negocios que enmarca las decisiones de Google y Facebook; c) los cambios en las costumbres de consumo de los usuarios y las adaptaciones que implican en las empresas de Internet y demás actores involucrados; y d) los intentos concretos de acciones legales llevadas a cabo y los posibles riesgos de una hiperregulación en este nivel.

Por último, interesaría seguir investigando sobre los efectos reales del fenómeno de *filter bubble* en la calidad de información a la que accede un usuario asiduo de Google y de Facebook teniendo en cuenta las definiciones de Siri sobre hiperinformación e hipoinformación (2011). Como señala la autora, “la aparente hiperinformación convive con lo que Herbert Schiller (1994) llamó ‘*data deprivation*’, o déficit de ‘información socialmente necesaria’ (...) Paralelamente, existe una ‘asimetría de información’” (Siri, 2011, p. 104). Para eso, sería necesario ver el rol que juegan los fenómenos explicados en este trabajo con la reproducción de un modelo en el que “la aparente actual sobreabundancia de información no se traduce linealmente en la llegada en tiempo y forma de la que es ‘socialmente necesaria’ y donde “la abundancia de información es selectiva” (Siri, 2011: 121, 122).

Referencias

- Álvarez Ugarte, R. y Rabinovich, E. (2013). Los intermediarios y los desafíos para la libertad de expresión en Internet. *Cuestión de derechos*, 4, 105-123.
Recuperado de <http://www.cuestiondederechos.org.ar/pdf/numero4/Articulo-8.pdf>
- Committee on Legal Affairs and Human Rights (2015, marzo 18). *Mass surveillance* (Doc. 13734), Council of Europe's Parliamentary Assembly. En inglés.
Recuperado de <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=21583>
- Döpfner, M. (2014). Carta abierta a Eric Schmidt. Traducción disponible en <http://tallerdedatos.com.ar/wp-content/uploads/2016/07/Dopfner-Google-Carta-abierta-a-eric-schmidt.pdf>
- Fuchs, C. (2011). A contribution to the critique of the political economy of Google. *Fast Capitalism*, 8 (1). En inglés. Recuperado de http://www.uta.edu/huma/agger/fastcapitalism/8_1/fuchs8_1
- Google Inc. (2016, junio 28). Privacy policy. En inglés. Recuperado de <https://www.google.com/policies/privacy/archive/20160325-20160628/>
- Kang, C. (2012, enero 24). Google tracks consumers' online activities across products, and users can't opt out. *The Washington Post*. En inglés. Recuperado de https://www.washingtonpost.com/business/technology/google-tracks-consumers-across-products-users-cant-opt-out/2012/01/24/gIQArgJHOQ_story.html?tid=a_inl
- La Unión Europea abre investigación contra Google por abuso de posición dominante. (2016, abril 20). *Revista Fibra*. Recuperado de <http://revistafibra.info/la-union-europea-abre-investigacion-google-abuso-posicion-dominante/>
- Lessig, L. (1998). Las leyes del ciberespacio. Conferencia en Taiwan Net '98, mimeo, Taipei, publicado en <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/segundo/modulos/audiencias-y-nuevos-medios/ciberesp.htm>
- Lomas, N. (2016, octubre 5). Not OK, Google. *TechCrunch*. En inglés. Recuperado de <https://techcrunch.com/2016/10/05/not-ok-google/>
- McCoogan, C. (2016, agosto 30). Facebook 'trending' featuring fake news hours after humans replaced with robots. *The Telegraph*. En inglés. Recuperado de <http://www.telegraph.co.uk/technology/2016/08/30/facebook-trending-featuring-fake-news-hours-after-humans-replace/>

- Morozov, E. (2013, septiembre 30). Regular la batalla por la información. El País. Recuperado de http://elpais.com/elpais/2013/09/10/opinion/1378809537_719906.html
- Pariser, E. (2011, marzo). Beware online “filter bubbles”. Conferencia TED2011. Mimeo traducido al español, recuperado de http://www.ted.com/talks/eli_pariser_beware_online_filter_bubbles/transcript?language=en#t-392076
- Rovira, E. (2016, septiembre 11). ¿Qué sabemos de la orientación política de Facebook? Beerderberg. Recuperado de <http://beerderberg.es/sabemos-la-orientacion-politica-facebook/>
- Siri, Laura (2011) Entre la explosión informativa y la sombra digital, en L. Siri y G. Vázquez Villanueva (comps.) Casos Concretos. Comunicación, Información y Cultura en el siglo XXI, La Crujía, Buenos Aires, p. 103-124.
- Swearingen, J. (2016, octubre 21). How to Get Google to Stop Personally Tracking You. Select all, The New York Magazine. En inglés. Recuperado de <http://nymag.com/selectall/2016/10/how-to-get-google-to-stop-personally-tracking-you.html>
- Tsukuyama, H. (2012, enero 24). FAQ: Google’s new privacy policy. The Washington Post. En inglés. Recuperado de https://www.washingtonpost.com/business/technology/faq-googles-new-privacy-policy/2012/01/24/gIQArw8GOQ_story.html
- Weaver, M. (2016, septiembre 20). Norwegian editor challenges Zuckerberg to discuss censorship. The Guardian. En inglés. Recuperado de <https://www.theguardian.com/technology/2016/sep/20/norwegian-editor-challenges-zuckerberg-to-discuss-censorship>