¿Hay un algoritmo en mi sopa? Personalización algorítmica y su relación con los procesos de apropiación de tecnologías

Martín Gendler
Instituto de Investigaciones Gino Germani,
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
martin.gendler@gmail.com

Resumen

El presente trabajo se propone como objetivo analizar una problemática poco contemplada dentro de los estudios sobre apropiación social de tecnologías como es la incidencia de los perfiles algorítmicos en las prácticas cotidianas relacionadas con el uso, apropiación y creación de tecnologías digitales en Internet.

Para ello, se realiza un análisis de la utilización de los algoritmos para la segmentación y personalización de los flujos de datos y contenidos a los que acceden los usuarios. Asimismo, se busca contextualizar estos perfiles algorítmicos refiriendo a sus contextos de justificación, diseño y aplicación abordando las interfaces de las plataformas Google, Facebook y Netflix.

Se hace hincapié en los efectos que las distintas orientaciones y modulaciones generadas por estos perfiles en las prácticas de los individuos en Internet tienen para su proceso de apropiación social de las tecnologías y como la confección de diversos rankings normalizadores para establecer los parámetros de poder, verdad y saber hoy día se encuentran cada vez más lejos de la ciencia ficción y más cerca de nuestra realidad cotidiana.

Palabras clave: Apropiación de tecnologías – Internet – Algoritmos – Gubernamentalidad Algorítmica – Control y Vigilancia

Abstract

The present work aims to analyze a problem scarcely contemplated within the studies on social appropriation of technologies such as the incidence of algorithmic profiles in daily practices related to the use, appropriation and creation of digital technologies on the Internet.

For this, an analysis is made about the use of algorithms for the segmentation and personalization of data and content flows accessed by users. It also seeks to contextualize these algorithmic profiles by referring to their contexts of justification, design and application by addressing the interfaces of the Google, Facebook and Netflix platforms.

It emphasizes in the effects that the different orientations and modulations generated by these profiles on the practices of individuals on the Internet have for their process of social appropriation of technologies. Also, this article discusses how the preparation of various normalizing rankings, establish the parameters of power, truth and knowing today, are increasingly farther from science fiction and closer to our everyday reality.

Keywords: Technology appropriation - Internet - Algorithms - Algorithmic Governance - Control and Surveillance

Palabras clave: ICT, Appropriation, Youth, Virtual Social Networks, Conectar Igualdad Program

*Una versión de este artículo fue presentada en el II Congreso de la Asociación Argentina de Sociología realizado en la Universidad Nacional de Villa María durante 2016..

Introducción:

Desde finales de la Segunda Guerra Mundial, las tecnologías han tenido un papel fundamental en la composición y procesos desarrollados en nuestras sociedades contemporáneas.

Estos procesos, iniciados con los postulados y planteos de la cibernética y cuyo punto inicial podemos signarlo en las Conferencias de Macy (1946-1953) ha ido sufriendo cambios y modificaciones hasta alcanzar la potencialidad actual donde las tecnologías digitales han permeado (siendo a su vez permeadas) las diversas esferas de la vida social, política, económica y cultural en las distintas sociedades de nuestro tiempo.

Podemos destacar un 'hito' en la década de los 70's cuando las tecnologías de la información y de la comunicación fueron una posible vía de salida de los problemas económicos presentados por las sociedades welfaristas en articulación con el naciente proceso de globalización actual y la imposición y/o adopción del neoliberalismo para dirimir y planificar políticas sociales, económicas y culturales en la articulación de un eje neoliberalismo + tecnologías digitales + globalización con fuerte participación de los sectores financieros en aumento (Gendler, 2016) que ha ido permeando diversos procesos, instituciones, políticas y problemáticas.

El desarrollo de ARPANET (1969) que luego decantaría en NSFNET (1985, al dividirse en una parte civil y una militar) y finalmente en Internet (1995, al incorporar finalmente todas las redes secundarias que se fueron desarrollando y protocolos informáticos que permitan su interrelación, permitir legalmente actores privados, etc.) en conjunto con el desarrollo y pasaje a la esfera civil de una diversa cantidad de tecnologías digitales fueron vistas como la piedra angular de un nuevo proyecto hegemónico (Mattelart, 2006) denominado "Sociedad de la Información".

En la década de 1990 se desarrolla una línea de estudios académicos cuyo foco se coloca en las cuestiones relativas a las desigualdades tecnológicas entre países, regiones, comunidades, grupos sociales, etc. Conceptos como brecha digital (Lago Martínez, 2012) e inclusión digital (Cabello, 2014), incorporados también por actores gubernamentales y organismos multilaterales, concentraron el debate y se desarrollaron múltiples propuestas de análisis de los mismos. Ya a fines de los '90, la preocupación sobre cómo analizar el modo, forma y contexto en que los diversos individuos, colectivos y sociedades se relacionan con las tecnologías digitales da origen al concepto de Apropiación de Tecnología, línea de investigación que ha tomado cada vez más fuerza en las últimas décadas.

Sin embargo, tanto las investigaciones abocadas a trabajar los conceptos y procesos de Brecha Digital, Inclusión Digital y Apropiación de Tecnologías parecieren dejar de largo en su mayoría los procesos, criterios, intereses y efectos técnicos del diseño de las tecnologías digitales abocándose en los procesos, contextos, trayectorias, experiencias, potencialidades, significados, capitales y recursos disponibles, etc. de la relación entre individuos y colectivos con las tecnologías. Este no-tratamiento puede traer aparejado el no estar contemplando ciertos elementos que influyen en los procesos de superación de las brechas digitales, de inclusión digital y/o de apropiación social de las tecnologías digitales.

Por eso, el presente artículo se propone como aporte en la cuestión explorar en este

terreno poco analizado del diseño de las tecnologías digitales con la que individuos y colectivos mantienen relación, especialmente en lo que respecta a Internet y una problemática reciente como es la del uso masivo de algoritmos de personalización que crean diversos tipos de sesgos y orientaciones en la experiencia de los usuarios.

Para ello, se comienza analizando los antecedentes de investigación y concepto de apropiación social de tecnologías para luego meterse de lleno con la propuesta de contextualización de la justificación, diseño y aplicación de las mismas. Tras esto, se analizan y contextualizan los algoritmos en general y el concepto de perfiles algoritmos personalizados como parte de diversos procesos de gubernamentalidad algorítmica. Asimismo, se abordan brevemente las interfaces de Google, Facebook y Netflix en función de identificar y reflexionar sobre los diversos sesgos y orientaciones que estos perfiles traen en la experiencia de los usuarios. Finalmente se problematiza la incidencia que estos sesgos algorítmicos pueden tener y tienen en los procesos de apropiación social de tecnologías.

1. Apropiación de tecnologías

Con la expansión de las tecnologías digitales se iría desarrollando la línea de investigación respecto a los procesos por los cuáles los individuos y colectivos se relacionaban con éstas.

Entre los primeros autores que se ocuparon del problema de la apropiación social de tecnologías podemos señalar a Silverstone, Hirsch y Morley (1996) que se enfocaron en la reconfiguración material y simbólica de los objetos de acuerdo al modo en que se imprime una cierta modelización simbólica a los artefactos en función de los propios intereses en ámbitos familiares. Por su parte Thompson (1998) caracterizará a la apropiación como recepción de las significaciones sociales que incluyen los productos o contenidos de los medios. En tanto constituye un acto de reflexión, conlleva implícita la interpretación activa por parte del sujeto para “apropiarse de un mensaje”.

Entre los estudios realizados en América Latina, se incluyen los aportes de Susana Morales (2009) sobre la apropiación de las TIC en los sujetos de la educación. La investigadora alude a dos niveles de apropiación: apropiación del objeto y apropiación de los significados que el objeto vehiculiza, posibilita o desencadena. En el primer nivel se comprende la disponibilidad, el acceso al objeto tecnológico y la construcción de habilidades y competencias para el uso y la gestión de las TIC. En tanto en el nivel de la apropiación de los significados que las TIC desencadenan, las dimensiones son la elucidación, la interactividad, la interacción y el proyecto. De esta forma la apropiación refiere a las prácticas a través de las cuales los sujetos son capaces de realizar un uso competente de los objetos tecnológicos y adaptarlos creativamente a sus propias necesidades en el marco de proyectos de autonomía individual y colectiva. Para Toboso-Martín (2013) el acercamiento de un grupo social a una tecnología se ve mediado por entornos prácticos, espacios de presencia y participación del grupo social en los que circulan representaciones y prácticas compartidas, donde los grupos sitúan sus discursos. Así, la apropiación de las tecnologías está condicionada por los discursos sociales que proyectan representaciones y prácticas de uso y remiten a valores, intereses y objetivos mediante los cuales distintos grupos sociales significan de manera distinta la tecnología y su relación particular con ella en sus espacios de actividad y entornos prácticos.

Otras perspectivas de análisis del concepto de apropiación ponen el énfasis en la relevancia

del contexto cultural, social, situacional y/o histórico en el marco del cual se establece la relación entre los actores y las tecnologías (Raad, 2006; Winocur, 2007; Crovi Druetta, 2013; López, 2016)

Este breve recorrido por los estudios de apropiación de tecnologías permite sostener que el contenido del concepto presenta variaciones en función de dónde esté ubicado el foco del análisis. En algunos de ellos, con mayor o menor grado de explicitación se va marcando un desarrollo de la apropiación en etapas, que culminaría con la dotación de sentido o de significados a las tecnologías para la adaptación y desarrollo de proyectos creativos de individuos o grupos sociales. Otros enfoques enfatizan en la relevancia del contexto cultural, social, económico, histórico e incluso político desde donde se dotan designificados particulares y apropiaciones distintas a las tecnologías disponibles, asignando un papel muy destacado a las condiciones de desigualdad que afectan a los grupos sociales.

De todas maneras, cabe remarcar que mayormente la línea sobre apropiación social de tecnologías tiene su foco en la relación de los individuos/colectivos con las tecnologías digitales pero no se suele poner en cuestión el carácter social y político (Winner, 2004; Feenberg, 2005) en el diseño y creación de estas tecnologías como un factor sumamente importante a tener en cuenta ya que este orientará y/o conducirá (Foucault, 1980) las posibilidades de uso y apropiación. Es decir, se contempla lo que está "por detrás" de los individuos y colectivos como los entramados, trayectorias, habilidades, recursos, contextos, etc. en su relación con las tecnologías pero prácticamente se deja de lado lo que está "por detrás" (criterios, reglas, determinaciones, diseños, objetivos, intereses, utilidades) de las tecnologías digitales en su creación, diseño y potencialidad de aplicación.

Justamente la propuesta del presente trabajo es hacer una aproximación a este campo que los reflectores no suelen tocar ya que entendemos que sin el mismo la ecuación corre el grave riesgo de quedar incompleta.

2. Contextualizando las Tecnologías Digitales

A la hora de pensar en las tecnologías es recomendable pensar en el entramado de necesidades humanas, innovación tecnológica y lógicas comerciales o de mercado (Spiegel, 2016) que intervienen en su justificación, diseño y aplicación esperada pensando que siempre la tecnología implica un proyecto histórico y social dado que supone y permea una determinada relación con el entorno y con los otros y por eso es fundamental hacer una mirada epistemológica de las tecnologías pensando sus objetivos y consecuencias y no solo en si "son efectivas" o "accesibles" (Feenberg, 2005). Los/as humanos/as creamos las tecnologías de acuerdo a diversos intereses, posiciones, luchas, contextos, etc. pero a la vez ellas nos conducen y modulan generando un "circuito relacional" donde, una vez modificados por ellas, podemos volver a pensar y generar modificaciones a las mismas que vuelvan a modificarnos a nosotros y a nuestro entorno.

Cabe destacar que aquí la pregunta por el "quien/es diseñan las tecnologías" adquiere nueva relevancia, ya que en la gran mayoría de las situaciones, estas tecnologías son creadas, diseñadas y justificadas por diversos grupos de poder, corporaciones privadas, gobiernos, etc. pasando a ser generalmente los "ciudadanos de a pie" los "usuarios" de las mismas al no disponer de los recursos económicos, técnicos o cognitivos para modificarlas o (re)crearlas

(salvo excepciones) pero que de todos modos tienen la capacidad potencial de poder modificarlas gracias a los puntos de fuga, a las indeterminaciones y a las "acciones no esperadas".

En este sentido y siguiendo a Schuster (1995) y Spiegel (2016), el Contexto de Justificación (CJ) es el contexto donde los individuos y/o grupos (generalmente corporaciones, empresas privadas y/o gobiernos) creadores, financiadores y planificadores de las tecnologías plantean los criterios que justifican su diseño pensando en su potencial aplicación y uso. Los criterios internos refieren a parámetros relacionados con el funcionamiento operativo de los dispositivos (velocidad, capacidad de procesamiento, formas de interactividad, etc.) y cuánto se retoma y cuánto se modifican versiones previas de los mismos. En cambio, los criterios externos remiten a las finalidades u objetivos (económicos, sociales, políticos, institucionales, etc.) que respondan a los modos previstos de financiamiento de esa tecnología (acceso gratuito o pago, almacenamiento y/o venta de los datos de los usuarios, opciones "Premium", publicidad, ponderación de ciertos elementos por sobre otros, etc.), a que tipo usuario estará dirigido y qué acciones se le posibilitará realizar a dicho usuario a la hora de aplicar dicha tecnología, que opciones se ponderarán y cuáles serán minimizadas y/u ocultadas, si será mostrada publicidad, de qué anunciantes y de qué modo, entre otros parámetros y decisiones que influirán en el diseño de dicha tecnología. En este contexto específico, el contexto de diseño (CD), los desarrolladores y programadores tendrán en cuenta estas decisiones a la hora de elaborar la tecnología y sus interfaces, determinando tanto lo que el usuario verá como lo que mayormente podrá realizar, estableciendo las reglas explícitas e implícitas que orientarán, permitirán y/o impedirán las prácticas de quien utilice dicho dispositivo en el espacio de interacción constituido por la interfaz. De esta forma, el diseño de la interfaz determina tanto los conocimientos necesarios para su uso como las potenciales prácticas que se lleven a cabo en su interior. Respecto a las reglas, estas establecerán qué se podrá o no hacer con ese programa/pantalla en cuestión.

Siguiendo a Scolari (2004), la interfaz se ha convertido en un "concepto paraguas" que aglutina múltiples interpretaciones y definiciones, principalmente en forma de metáforas (Lakoff y Johnson, 1991), que operan como agentes potenciadores del pensamiento, la percepción y la acción iluminando ciertos aspectos del fenómeno y ocultando otros, funcionando como elemento aditivo que incorpora ciertas características de la metáfora (espacio, virus, ordenador, instrumento, etc.) al concepto/fenómeno original y que, cuando es efectiva, se naturaliza pasando desapercibida. Al igual que las metáforas, en las tecnologías estos condicionamientos ya establecidos por el diseñador y pensados por el CJ también parecieran pasar desapercibidos, se invisibilizan, haciendo pensar que esa es "la única forma posible" o justificándola en función de responder al "mejor funcionamiento posible" obturando la reflexión acerca de todo el entramado de relaciones de poder, intereses, luchas, etc. que determina que sea de una forma y no de otra, estableciendo estas formas de ordenar, conducir (Foucault, 1980) y modular (Simondon, 2015) nuestro mundo (Winner, 2004) y nuestras subjetividades (Rodríguez, 2015).

Finalmente, debemos referirnos al contexto de aplicación (CA) que es donde los usuarios (pensados por el CJ y orientados por el CD) utilizan y/o se apropian de diversos modos (Méndez, Gendler, Samaniego y Andonegui, 2017) de estos dispositivos .

Es en este sentido que podemos postular que las tecnologías no son "neutrales"

ni que lo "que se hace con ellas" depende únicamente de su utilización sino que los criterios y reglas en su justificación, diseño y aplicación también juegan un rol fundamental.

A su vez, hay que tener en cuenta otro tipo de criterios y reglas más generales, aquellas que configuran los diversos regimenes de verdad (Foucault, 2014) y que por tanto producen, conducen y dan sentido acerca de lo que es verdadero, bueno, posible, correcto, incorrecto, penado y/e imposible no solo a nivel de la relación entre individuos y colectivos con las tecnologías sino también en un nivel más general. Especificando en las tecnologías, muchos de los parámetros con los cuáles se suele medir los "buenos usos/apropiaciones" de los "malos, incorrectos, inútiles, improductivos" responden a estos discursos y prácticas de poder, saber y verdad que pueden configurar y orientar las formas de pensar, sentir y actuar y por tanto son más que merecedoras de ser tenidas en cuenta a la hora de realizar un análisis de este tipo.

3. De Internet y los algoritmos

Internet suele ser tomado en cuenta como una totalidad en sí misma o recurriendo a diversas analogías como una nube o un éter. Sin embargo, cabe remarcar que dispone de una estructura compleja a partir de diversas capas/niveles: infraestructura, hardware, software, contenidos y sociabilidad (Zukerfeld, 2014).

Resumiendo, el nivel de la infraestructura

"(…) es el más básico y el que suele olvidarse con mayor facilidad. No es difícil notar que los flujos de información digital circulan por algún lado. Y en última instancia, ese algún lado refiere a una serie de artefactos sumamente costosos que sólo pueden ser instalados, mantenidos y renovados con enormes sumas de capital. De manera sencilla, podemos decir que la infraestructura incluye ante todo cables submarinos y satélites para transmitir Información digital de manera intercontinental. Pero, naturalmente, incluye también los tendidos de fibra óptica que llevan la información dentro de los continentes." (Zukerfeld, 2014:28).

Yendo al nivel del hardware podemos encontrar allí a los proveedores de servicio de Internet (ISP por sus siglas en inglés), es decir, las empresas responsables de que el tráfico de BITS llegue desde la capa de infraestructura a cada terminal digital (PC, wifi) vía el módem o router que brinda la compañía al contratante del servicio. En este nivel se pueden encontrar los dispositivos digitales que reciben el tráfico de información (PC, notebook, netbook, tablet, dispositivo móvil, etc.) y a su vez los servidores físicos de las principales compañías proveedoras de servicios y contenidos (CSP por sus siglas en inglés) como Google, Facebook, Netflix, Microsoft, etc. De este modo se puede apreciar un nivel oligopolizado tanto en los CSP como en las compañías ISP, salvo en lo que respecta al dispositivo personal que recibirá el tráfico de datos . Encontramos en el nivel del software justamente los códigos de programación, sistemas operativos, algoritmos y los protocolos (principalmente el TCP/IP , el packet switching y el Best Effort) que permiten tanto el viaje a destino de estos BITS como su recepción y re-transmisión.

El nivel de contenidos es aquel donde se producen, circulan y consumen los diversos contenidos generados por usuarios y empresas ya sean videos, textos, imágenes, etc. Y el nivel de la sociabilidad es aquél donde los usuarios intercambian e interactúan entre sí de forma sincrónica o asincrónica a través de diferentes mecanismos como chats, emails, publicaciones, historias o "compartidos" en plataformas de redes sociales, etc.

Todo intercambio y/o acción en Internet atraviesa y requiere de estos cinco niveles operados todos ellos por una gran multiplicidad de actores, teniendo en cuenta que suele olvidarse o ni preguntarse por la territorialidad de estos actores (Zusman, 2017) ya que todos ellos se encuentran emplazados en diversos territorios nacionales y por tanto sujetos a normas, leyes y reglas de dichos territorios, aunque muchas veces tengan fragmentadas sus unidades operativas en territorios con regulaciones más laxas.

3.2 Del "ecosistema de Internet"

Siguiendo a Scolari (2015) el "ecosistema" puede ser retomado desde dos posiciones. La primera considerando a los medios como ambiente en sentido que los medios y las tecnologías crean un ambiente que rodea al sujeto y modela su percepción y cognición. La segunda refiere a los medios como especies en sentido que son actores activos que viven en el mismo ecosistema y establecen relaciones entre sí modificándose en dicha interacción. Esto viene a colación de la metáfora, cuyo uso se ha masificado en las ciencias sociales, utilizada por Van Dijck (2016) a la hora de hablar de la relación entre actores que configuran el "ecosistema de medios conectivos" conocido como Internet.

En este, la autora define cuatro tipos de actores que componen dicho ecosistema y que configuran, orientan, monetarizan y normativizan la sociabilidad y la conectividad de sus usuarios. Por un lado, los Sitios de Red Social (SNS) como Facebook, Twitter y Linkedin que priorizan el contacto interpersonal, forjan y alientan la formación de conexiones y lazos personales, laborales, culturales, etc. Siguiendo, los Sitios basados en el contenido generado por los usuarios (UGC) como YouTube, Wikipedia, MySpace que ponen en primer plano la generación y el compartir de estos contenidos amateurs y/o profesionales. En tercer lugar, los Sitios de mercadotecnia y comercialización (TMS) como Amazon, Ebay, Mercadolibre cuyo objetivo principal es el intercambio o la venta de productos. Completando este panorama, se encontrarían los Sitios de juego y entretenimiento pensando en todas aquellas Webs, plataformas y aplicaciones cuyo objetivo es justamente el entretenimiento interactivo.

Una revisión más actualizada de este panorama la podemos encontrar en el análisis de Srnicek (2018). En este, se postulan cinco tipos de plataformas: las publicitarias (Facebook y Google) que a base de la información de los usuarios crean mecanismos de venta de publicidad, plataformas de la nube (Amazon Web) las cuáles disponen y ofrecen el espacio físico (servidores) para alojar otras empresas, plataformas industriales las cuáles producen hardware y software orientados en transformar los procesos de producción industriales en función principalmente de su personalización y producción a pedido, las plataformas de productos (Spotify) que transforman un bien tradicional en un servicio y cobran una suscripción o alquiler y las plataformas austeras (Airbnb, Booking, Uber, Glovo) que proveen un servicio sin

ser dueñas de los recursos ofrecidos (hoteles, departamentos, viajes, servicios de delivery, etc.)

Ambas categorizaciones si bien resultan muy interesantes y ayudan a tener un panorama más detallado adolecen de varios problemas no menores. En primer lugar, acotan el "ecosistema de Internet" a varias plataformas que operan mayormente en las capas de contenido y sociabilidad pero no se tienen en cuenta a muchos otros actores fundamentales de las capas de software, hardware e infraestructura (como los ISP, los CDN, los sistemas operativos, los creadores de software y aplicaciones, los creadores de hardware, los dueños de los cables submarinos, entre otros) tan importantes y tan moldeadores de las acciones de los usuarios como los mencionados por ambos actores. En segundo lugar, su categorización aunque amplia continúa siendo incompleta, dado que además de los actores de otras capas mencionados, deja afuera a plataformas de servicio de streeming con creación de producción propia como Netflix, Hulu y Amazon Videos; plataformas colaborativas de todo tipo; buscadores en general; Páginas Web y comunidades de software libre; versiones en línea de sitios de noticias "tradicionales" y a la (mal llamada) "piratería" como eje transversal a todos los anteriores.

En tercer lugar, si bien es acertado (y en caso de Van Dijck casi premonitorio) la problematización acerca de la privacidad y seguridad en torno a la recolección y uso de los datos personales de los usuarios que realizan estas plataformas, esta cuestión en parte aparece poco desarrollada en general sin distinguir los datos de tráfico de los de contenido (Gendler, 2017), tampoco aparecen mencionadas en profundidad las diversas modalidades ni tecnologías de recolección, correlación y proyección de estos datos.

En cuarto lugar, los últimamente muy protagonistas algoritmos en el caso de Van Dijck directamente no son mencionados o en el caso de Srnicek son postulados más como un supuesto acerca del funcionamiento de las plataformas. Es decir, se deja la impresión de que el uso de los algoritmos por parte de estas plataformas está sobreentendido y por tanto no hay una problematización ni se profundiza en su funcionamiento pero tampoco en como están diseñados estos algoritmos y para que efectivamente se utilizan.

Finalmente podemos decir que ambos análisis que se enfocan mayormente en las problemáticas de la seguridad y violación de la privacidad (que no son menores), olvidan otro aspecto fundamental que es, siguiendo a Sadin (2018), la conducción y asistencia algorítmica de la vida, es decir como estas tecnologías logran segmentar, proponer, sugerir y en definitiva conducir los intereses, prácticas, discursos e incluso la formación de la subjetividad (Rodríguez, 2015) de sus usuarios.

3.3 De los algoritmos

Desde las ciencias de la computación, un algoritmo podría pensarse en parte como una fórmula o método "para hacer cualquier cosa" (Wilson y Keil, 1999). Es decir, una serie de instrucciones que realicen ciertas operaciones a partir de diversos elementos de entrada contemplados de antemano. Gómez Barrera (2018) utiliza la metáfora de la receta de cocina en sentido de que en ella ya incluye elementos de entrada, instrucciones precisas de qué hacer con ellos y en qué cantidades y los resultados finales de dicha operatoria. Sin embargo, como bien especifica el autor, un algoritmo es mucho más que una mera instrucción ya que ésta sus parámetros de funcionamiento también operan como la transmisión de diversos valores

(sociales, políticos, económicos, culturales) al código de programación de dicho algoritmo.

En este sentido, no solo será determinante la elección de qué datos serán recolectados (y cuáles otros no) sino también qué tipo de correlaciones e instrucciones (y cuáles no) se tendrán con respecto a los mismos y qué efectos y/o resultados se espera de dicha operación. Es decir, como influyen los criterios del contexto de justificación, las reglas del contexto de diseño y los potenciales usos y apropiaciones del contexto de aplicación en la elaboración de dichos algoritmos creados para cierto tipo de funciones y no otras y que pueden generar diversos efectos esperados para ciertos fines proyectados. Es decir, ver el carácter social y político de los algoritmos.

Siguiendo a Rossi (2018), los algoritmos especializados de registro de datos personales surgieron casi involuntariamente en 1994 cuando un equipo de desarrolladores de Netscape Communications generó un software para guardar a pedido y disponibilidad del servidor el estado de transacción de un sitio comercial en el ordenador del usuario y no en los servidores de la compañía. Así se crearían las primeras cookies, las cuáles pueden o no ser desactivadas cuando el usuario abandona el sitio y las cuáles pueden solo registrar y almacenar la actividad del usuario en el sitio o también en otros. Todo depende de sus criterios de justificación y reglas de diseño al momento de ser programadas.

Este tipo de algoritmos, con el crecimiento de las plataformas de la Web 2.0 y especialmente tras los atentados del 11 de Septiembre (Sadin, 2018) y de la explosión de la economía digital (Srnicek, 2018) serían utilizadas (y mejoradas) para registrar y almacenar distinto tipo de información sobre los usuarios a nivel cada vez más masivo ya sea por fines económicos o de "seguridad nacional" (Gendler, 2015), con el agregado de que poco a poco distinto tipo de tecnologías y algoritmos fueron desarrollados para mejorar y/o complementar las cookies en esta labor.

Asimismo, estos algoritmos y tecnologías de detección, recolección y almacenamiento de datos comenzaron a implementarse dentro de la lógica de funcionamiento y como parte vital del modelo de negocios de múltiples plataformas que hoy día monopolizan las capas de contenidos y sociabilidad del ecosistema Internet. Siguiendo a Samela (2016) Google las incorporó a inicios de la década de los 2000 a su sistema algorítmico de relevancia el "PageRank" en torno a conformar una oferta más personalizada y menos genérica. Facebook hizo lo pronto al incorporar este tipo de algoritmos en su "News Feed" en su proceso de dejar de ser una plataforma universitaria y de adquirir masividad. Netflix por su parte lo incorporaría en 2012 siendo parte vital de su sistema Cinematch (Ojer y Capapé, 2012) de recomendación de películas lo que también le permitiría sistematizar y darle nuevas potencialidades a sus sistemas de registro más analógicos previos de su etapa de alquiler de DVD por correo. Estos algoritmos, así como muchos otros componentes del software de estas plataformas, podemos pensarlos como "cajas negras" (Finn, 2017) ya que sus diversos parámetros, reglas, criterios y efectivamente lo que hacen está vedado al público (especializado y no especializado) tanto por ser considerado como un secreto para evitar plagios por parte de la competencia, como para evitar potenciales escándalos y represalias por parte de sus usuarios. Por esto, el software privativo en el diseño y licenciamiento de estos algoritmos es otra arista fundamental.

Vemos así como el diseño de este tipo de algoritmos fue (y es) vital en el desarrollo de estos actores del ecosistema de Internet pero también como fuertes pilares de su

modelo de negocios el cuál en la actualidad presenta nuevas complejidades al erigirse en forma de perfiles algorítmicos que casi en su totalidad median, proponen, invitan, (cuasi) determinan y conducen los flujos de atención y de acción de sus usuarios.

4. Perfiles y gubernamentalidad algorítmica

Profundizando un poco más en el funcionamiento de los algoritmos pasamos a abordar su proceso de recolección de información. Por medio de diversos programas de minería de datos, se realiza una caracterización y selección previa de los tipos de datos que se desean obtener en un proceso denominado segmentación. Estos conjuntos y agrupaciones de datos, segmentados y recolectados según sus atributos/características deseadas y las instancias (frecuencias deseadas) serán los que luego se utilizarán como materia prima a ser trabajada en las instrucciones de otros algoritmos.

Siguiendo a Gómez Barrera (2018), se pueden encontrar dos tipos generales de algoritmos. Unos, algoritmos deterministas, trabajan con una instrucción previa que respetan a rajatabla y por ende siempre generan el mismo tipo de tipo de resultado a partir del mismo tipo de información ingresante. Sirven por ejemplo para detectar patrones de consumo existentes. Otro tipo de algoritmos son los probabilísticos, quienes realizan tareas azarosas con los datos de entrada basándose en diversos tipos de parámetros mayormente prefijados pero también de manera indeterminada. Estos ya no se usan para detectar patrones de consumo existentes sino para predecir nuevas compras.

Podemos agregarle otro tipo de algoritmos a lo expuesto por el autor que son los algoritmos auto-didactas (Gendler, 2018) imbuidos con Inteligencia Artificial, generados para que aprendan de sus experiencias y procesos como del de otros algoritmos.

Para complejizar estos tipos, el autor indica que los algoritmos suelen funcionar según tres tipos de lógica. Deductiva, que crean y/o modifican patrones basándose en datos previos, Abductiva que intenta buscar respuestas a comportamientos y correlaciones de datos no lógicas o no previstas anteriormente e Inductiva que se basa en grandes masas de datos no analizados previamente para generar patrones.

Básicamente la idea es que el resultado de estos procesos de recolección y tratamiento correlativo sea la creación de patrones consolidados que puedan ser modificados constantemente pero que permitan explicar los datos analizados y predecir futuros datos generados. Es decir, que a partir de estos patrones se haga un proceso de perfilado que cree perfiles meta-estables (Simondon, 2015) en constante cambio y modulación.

Para la creación de estos perfiles, son imprescindibles cuatro elementos. Por un lado, los datos recolectados siguiendo determinados parámetros de atributos y frecuencias. En segundo lugar las sugerencias y valoraciones de tipos de correlación y relación posibles, convenientes y/o esperadas entre los distintos tipos de datos. Es decir, se deja cierto espacio para que el algoritmo determine las mejores correlaciones posibles pero seleccionando previamente los diversos tipos de datos sobre las cuáles realizarlas. En tercer lugar las hipótesis concretas de correlación y resultados basadas en procesos de correlación previos . Y finalmente las normas contempladas tanto las legales (regulaciones, leyes, estatutos, etc.) como las sociales mayormente provenientes del sentido común y del “uso y buenas costumbres”.

Como mencionamos previamente, los perfiles resultantes de estos procesos conformados a partir de diversos patrones fruto de las correlaciones algorítmicas deterministas, probabilísticas y auto-didactas se encontrarán en constante cambio y perfeccionamiento en base tanto a los diversos cambios en los datos generados por las acciones y producciones de los usuarios y también en la corrección de errores. Cabe destacar que estos perfiles si bien personalizan la experiencia del usuario, estos se generan en base a una enorme masa de datos de comportamientos, gustos, acciones y producciones similares de una enorme cantidad de usuarios. Es decir, no existe un perfil por cada usuario pero sí a cada usuario se le aplica un perfil. Se podrá objetar que al ser las cookies un elemento personal el perfil aplicado al usuario también lo es. Pero eso sería olvidar que las cookies es un algoritmo de recolección de datos y no un algoritmo de perfilado, el cuál produce perfiles generales y los va mejorando constantemente para que estos se sientan como personales, como es el caso de los perfiles de Netflix (Siri, 2015). En caso que un usuario empiece a cambiar radicalmente su comportamiento, gustos, etc. el perfil general tomará nota de ello y se irá modificado con estos nuevos datos generados hasta el punto de la incompatibilidad, donde se le asignará al usuario otro perfil que aplique más al nuevo comportamiento.

Vemos de este modo que en todas las instancias operativas de los algoritmos creadores de perfiles se puede evidenciar una intervención directa de los criterios, reglas, parámetros, deseos, intensiones, estrategias, etc. tanto de sus diseñadores como de los responsables del contexto de justificación. Pensando en el contexto de aplicación, estos perfiles son efectivamente aplicados de forma cuasi imperceptible a los usuarios en su actividad por las distintas plataformas de las capas de contenidos y sociabilidad del ecosistema de Internet sugiriendo, segmentando, censurando, obturando, visibilizando según el caso que aplique a su perfil los distintos tipos de flujos de datos y contenidos, realizando este acompañamiento algorítmico de la vida (Sadin, 2018) y por ende proveyendo unas disposiciones para la acción y no otras, conduciéndolos (Gendler, 2017). Es decir, no se busca solo predecir conductas, sino también orientarlas.

Siguiendo a Rouvroy y Berns (2015) estos procesos de recolección, tratamiento automatizado y correlación para la creación de perfiles y posterior aplicación de estos son la piedra angular de un nuevo tipo de gubernamentalidad, la gubernamentalidad algorítmica, refiriéndose a

"(…) un cierto tipo de racionalidad (a) normativa, o (a) política que reposa sobre la recolección, agregación y análisis automatizado de datos en cantidades masivas, de modo de modelizar, anticipar y afectar por anticipado, comportamientos posibles (…) la gubernamentalidad algorítmica no produce cualquier subjetivación, sino una que crea modelos de comportamiento (perfiles) supraindividuales a base de datos infraindividuales" (Rouvroy y Berns, 2015: 42).

Esta gubernamentalidad comprende un régimen de verdad, saber y poder particular que postula ante todo la neutralidad de la tecnología vía su automatización creando por tanto la conducción, orientación y formulación de disposiciones para la acción "más adecuada para la persona según los datos, acciones e intereses que él mismo ha brindado y demostrado". Es decir, los individuos, por

la lógica de funcionamiento de las plataformas, comparten libremente sus datos postulándose que

"(…) un dato no es más que una señal expurgada de toda significación propia y de esta manera parecen ser objetivos al ser heterogéneos, poco intencionados, poco subjetivos. ¡Tales datos no pueden mentir! " (Rouvroy y Berns, 2015: 39).

El discurso acerca de las correlaciones declara que estas parecieran "emerger" de los algoritmos sin ningún tipo de intervención humana abonándose la construcción de un saber-poder "reflejo de la realidad" ya que esas correlaciones y las producciones fruto de las mismas parecieran seguir un "orden espontáneo" basado en la realidad pero "no diseñado por ella y por tanto objetivo". Se postula que los perfiles son creados en base a un tratamiento automatizado (y por ende "no intencional") de datos que operan como "reflejo de la realidad". Por tanto la normalización que implica la aplicación de estos perfiles es cuasi "espontánea, surge de la realidad y no de patrones morales o políticos".

Asimismo, se hace hincapié que el sistema de perfiles algorítmicos no es plausible de ser "derrotado" por una falla en la producción de su sistema de perfiles estandarizados ya que esta servirá para continuar mejorando y perfeccionando los algoritmos de producción de perfiles y subjetividades. De este modo, la gubernamentalidad algorítmica parece estar más centrada en el futuro que en el presente, en las propensiones y disposiciones para la acción más que en las acciones mismas (si bien se nutre de ellas).

5. Un breve ejercicio práctico

Podemos ahora analizar la relación entre estos perfiles algorítmicos que conducen y orientan los flujos de datos y contenido y crean disposiciones para la acción con la problemática de la apropiación de Internet.

Según datos de Alexa, de las 10 Webs y plataformas más visitadas y utilizadas a nivel mundial, solo una no posee una lógica de personalización algorítmica (Wikipedia). Yendo al caso Argentino, solamente no lo posee el medio digital Infobae. Teniendo en cuenta que más del 80% del tráfico de datos de nuestro país se concentra en Google, Facebook, Netflix y sus "familias" pasemos brevemente a analizar las interfaces de estas plataformas como ejercicio práctico.

En el caso de Google, el buscador dice ordenar los resultados de las búsquedas en páginas de acuerdo a "cuáles son las más clickeadas", aunque oculta que esos clics ya han sido condicionados por las reglas implícitas del diseño de su interfaz, favoreciendo más algunas y perjudicando otras (Spiegel, 2016) según el orden y la página donde esta aparezcan. Es decir, si un resultado aparece frecuentemente en la página 1 es mucho más probable que sea más requerido que uno de la página 2 o de la página 28 con lo que la lógica supuesta alimenta el favorecimiento. A este hecho se le agregan los anuncios pagos explícitos e implícitos de posicionamiento y la personalización en base a los datos recolectados y los perfiles pre-diseñados aplicados que orientan lo que aparecerá en la interfaz de un modo y no de otro. Teniendo en cuenta que el 91% de los usuarios a nivel mundial hoy día utiliza el buscador de Google directa

o indirectamente para acceder a una Web, aplicación, contenido, información la ponderación y modulación que el perfil algorítmico de esta plataforma realice genera un efecto de luces y sombras pudiendo ocultar cierto tipo de información, contenidos, etc. como si tales "no existieran".

Yendo al caso de Netflix, se suele mostrar resaltado en mayor tamaño la producción propia dejando en menor tamaño otras producciones y contenidos "ajenas". Los contenidos aparecen en forma de grilla de "categorías" orientada por el perfil personalizado del usuario y supuestamente en base a sus gustos y visualizaciones previas, obturando que las reglas implícitas de su interfaz han orientado y condicionado estas elecciones previas, ya que las producciones mostradas y las categorías que aparecen como "sugeridas" también ponderan cierto tipo de contenidos por sobre otros.

En el caso de Facebook, si bien el diseño de las distintas interfaces que lo componen parecería ser igual para todos los usuarios, hay una clara ponderación de la información mostrada y de los "amigos" que llegan hacia nosotros y a los que nosotros llegamos. Esto es comprobable mirando otras cuentas distintas a la nuestra donde podemos apreciar que los contactos intervinientes, la información mostrada, los contenidos compartidos no son los mismos aunque tengamos intereses y muchos contactos en común. A su vez, las reglas implícitas de sus interfaces nos organizan las aplicaciones utilizables de forma jerárquica, nos muestran ciertos recuerdos y eventos y no otros, hacen que sea distinto el "compartir" que el "postear" (tanto en como se muestra esta información como también al potencial número de seguidores que esta llegará) y hace que cada palabra que nosotros incorporemos (ya sea en el Chat o en los posteos o búsquedas) vuelva a modificar el esquema de información recibido recortando y orientando nuestro campo de acción.

6.Concluyendo: Gubernamentalidad algorítmica y apropiación de tecnologías

Vemos que la acción y apropiación que los individuos y grupos pueden hacer de las plataformas de Internet está mediada casi desde el vamos por estos perfiles algorítmicos que le sugerirán, ocultarán, revelarán, etc. ciertos datos, contenido, información y no otros. Esto es lo que Pariser (2017) advierte acerca de la peligrosidad que estos mecanismos formulen diversos "filtros burbujas" donde los usuarios queden restringidos solo a lo que estas plataformas deseen mostrarnos en base a lo que estos algoritmos construidos e imbuidos con "la verdad" saben que es mejor para nosotros. Asimismo, debido al carecer de caja negra y código privativo y cerrado de estas tecnologías, es imposible a ciencia cierta saber exactamente como configuran y orientan las acciones de los individuos o qué hacen con sus datos. A esto se le suman las reglas implícitas y explícitas del CJ y CD de las plataformas, que en gran parte orientan las acciones posibles a realizar en ellas.

Comprendemos y compartimos que el análisis sobre las percepciones, trayectorias, situaciones, accesos y faltas, recursos, acciones, contextos, significados, etc. de los sujetos y grupos a la hora de interactuar con las tecnologías es vital para poder profundizar los análisis e investigaciones. Pero también, como aporte de nuestra investigación, el poder contextualizar las tecnologías digitales infiriendo, describiendo y analizando los criterios, reglas y usos esperables de sus CJ, CD y CA junto a contemplar y analizar la lógica algorítmica de producción y aplicación de perfiles moduladores y orientadores de la acción, atención y deseo es vital para apuntar en una comprensión integral del proceso de apropiación de tecnologías.

Dando un ejemplo, nos podemos quedar con los usos y apropiaciones (creativas o no) que

realizan los movimientos sociales en la plataforma Facebook en base a sus trayectorias, intereses, contextos, recursos, etc., lo cuál es sumamente interesante, o podemos también intentar ir un poquito más allá pensando en la otra cara de la moneda. Es decir, contemplando que intereses, reglas y posibilidades permite el diseño de esa plataforma, como maneja la privacidad de los miembros de ese colectivo y como afecta la lógica de perfiles algorítmicos personalizados en ellos y en los demás: en lo que ellos verán, en quien verá sus convocatorias y que podrán hacer los interesados en ellas, en los tipos de acción que podrán hacer en la plataforma (y cuáles no), en como deben realizar una convocatoria y cuán efectiva puede ser, en qué posibilidad de alcance tendrá su convocatoria, en si podrán acceder o no a potenciales aliados, etc.

Cabe aclarar que esta lógica "de burbuja algorítmica" no es totalizante ni es imposible encontrarse por fuera de ella. Muchas plataformas y tecnologías permiten anonimizar en gran parte o totalmente la experiencia o también brindan los mismos servicios que las hegemónicas preservando los datos de los usuarios e incluso permitiéndoles personalizar su experiencia y no personalizarla por ellos. Asimismo, la gran mayoría de estas plataformas son de software libre y/o código abierto pudiendo controlar si lo que dicen que hacen efectivamente es así. El desafío no es menor, ya que enfrente se encuentran no solo las plataformas que han logrado cuasi monopolizar los flujos de atención y actividad sino también las que "todo el mundo utiliza", otro de los principales factores de su éxito.

Para finalizar, cabe hacer otra aclaración. La lógica del acompañamiento algorítmico de la vida (Sadin, 2018) no compete únicamente a las relaciones de los individuos y colectivos respecto de la tecnología sino que también modula el régimen de verdad y las distintas normativas legales y prácticas que configuran (Elias, 1994) nuestras sociedades. Los casos de parámetros de normalización algorítmica por vía de ciertos puntajes y rankings que son los que determinan o aconsejan cierto acceso a diversos bienes, servicios, posibilidades, becas, prestamos, etc. ya no son solo potestad de la ciencia ficción (Gendler, 2018) sino que cada vez se entrelazan en nuestra vida cotidiana. Esta lógica de medición y parámetros algorítmicos cada vez más nos asignan puntajes en base a nuestra trayectoria y comportamiento digital y físico y se convierten poco a poco en contraseñas que nos permiten o no el acceso, desarrollo, disfrute y conocimiento (Deleuze, 1991; Gendler, 2017) erigiéndose, quizás, en un nuevo tipo de brecha. Si bien se suele poner de ejemplo extremo el caso del Ranking del Seguro Social de China, esto cada vez ocurre más en el mundo occidental (Finn, 2017) y todo indica que tienda a ampliarse cada vez más y con mayor velocidad.

Con más razón entonces, el análisis del carácter político y social en la justificación, diseño y aplicación de las tecnologías y en su interrelación con los individuos y grupos que se apropian de ellas puede darnos nuevas perspectivas o ayudar a profundizar las existentes. Las nuevas armas (Deleuze, 1991) continúan inventándose.

Bibliografía

Balardon, M (2018). "El Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada (2010-2015) en el marco de las políticas públicas de universalización del acceso a Internet". Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en: https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/788?show=full

CABASE (2017) "Estado de Internet en Argentina y la Región: 2do Semestre 2017". Disponible en: https://www.cabase.org.ar/wp-content/uploads/2017/09/CABASE-Internet-Index-II-Semestre-2017.pdf

Cabello, R (2014). Reflexiones sobre inclusión digital como modalidad de inclusión social. En VIII Jornadas de Sociología de la UNLP. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/50420

Corvi Druetta, D (2013): "Repensar la apropiación desde la cultura digital", en Morales, S. y Loyola M. I. (comp.) Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación. La apropiación tecno-mediática. Buenos Aires: Imago Mundi.

Deleuze, G (1991). "Posdata a las sociedades de control" (varias ediciones).

Elias, N (1994) "Conocimiento y poder". Madrid: La Piquéta.

Feenberg, A (2005). "Teoría Crítica de la tecnología". En Revista CTS, nº 5, vol. 2, Junio de 2005 (pág. 109-123) Disponible en: http://www.scielo.org.ar/pdf/cts/v2n5/v2n5a07.pdf

Finn, E (2017). What Algorithms Want: Imagination in the age of computing. The MIT Press, Cambridge, Massachusets: MIT.

Foucault, M (1980). "Du gouvernement des vivants" en Dits et Ecrits 1954-1988, Tomo IV, Gallimard, Paris, 1994, pp. 125-129.

Foucault, M (2014). Del gobierno de los vivos: curso en el College de France (1979-1980). Buenos Aires: FCE

Gendler, M (2015). "¿Qué es la Neutralidad de la Red? Peligros y potencialidades" En Revista Hipertextos, Vol. 2, Nº4, Buenos Aires, Julio/Diciembre de 2015. Disponible en: http://revistahipertextos.org/wp-content/uploads/2015/12/Qu%C3%A9-es-la-Neutralidad-de-la-Red-Mart%C3%ADn-Gendler.pdf

Gendler, M (2016). "Globalización y tecnologías digitales: Un estado de situación" En Revista Unidad Sociológica Nº6, Año 2. Disponible en: http://unidadsociologica.com.ar/UnidadSociologica64.pdf

Gendler, M (2017). "Sociedades de Control: lecturas, diálogos y (algunas) actualizaciones". En revista "Hipertextos, Vol. 5, N°8, Buenos Aires, Julio/Diciembre de 2017. Disponible en: http://revistahipertextos.org/wp-content/uploads/2015/12/Gendler.pdf

Gendler, M (2018). "GUBERNAMENTALIDAD ALGORÍTMICA, REDES SOCIALES Y

NEUTRALIDAD DE LA RED. Una relación necesaria" En revista AVATARES de la comunicación y la cultura, Nº 15 (junio 2018) ISSN 1853-5925. Disponible en:http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/avatares/article/view/12956/pdf

Gómez Barrera, J.C. (2018). "SEGMENTACIÓN, SESGO Y NORMAS SOCIALES EN LA PROGRAMACIÓN Aportes a la teoría de la gubernamentalidad algorítmica". En revista AVATARES de la comunicación y la cultura Nº 15 (junio 2018) ISSN 1853-5925. Disponible en: http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/avatares/article/view/13032/pdf

Kranzberg, M (1986). "Kranzberg's Laws". En Technology and Culture, Vol. 27, No. 3, pp. 544-560

Lago Martínez, S (2012). Inclusión digital en la educación pública argentina. El programa Conectar Igualdad. En Revista Educación y Pedagogía, 24 (62), 205-218. Disponible en: https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/14204/12547

Lakoff, G y Johnson, M (1991). Metáforas de la vida cotidiana. Madrid: Cátedra.

López, A (2016). El proceso de apropiación tecnológica. Aportes para su conceptualización desde la perspectiva socio-histórica. En D. Badenes (Presidencia), XVIII Congreso de REDCOM. Congreso llevado a cabo en Buenos Aires, Argentina

Mattelart, A (2006). "Pasado y presente de la Sociedad de la Información.

Entre el Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación y la "Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información" En revista TELOS, Revista digital de la Fundación Telefónica, Nº67 Abril-Junio.

Morales, S (2009). "La apropiación de TIC: una perspectiva". En Morales Susana y Loyola María (coord.) Los jóvenes y las TIC. Apropiación y uso en educación, ECI. UNC. Córdoba.

Ojer, T y Capapé E (2012). "Nuevos modelos de negocios en la distribución de contenidos audiovisuales: El caso Netflix." En Revista de comunicación, Nro.10, Vol I. Disponible en: http://revistacomunicacion.org/pdf/n10/mesa1/015.Nuevos_modelos_de_negocio_en_la_distribucion_de_contenidos_audiovisuales-el_caso_de_Netflix.pdf

Pariser, E (2017). El filtro burbuja. Cómo la red decide lo que leemos y lo que pensamos. Barcelona: Taurus.

Raad, A. M (2006). "Exclusión Digital: Nuevas Caras de Viejos Malestares", en Revista Mad, 14, pp. 40-46. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311224740005

Rodríguez, P. (2015). "Espetáculo do Dividual: Tecnologias do eu e vigilancia distribuída nas redes sociais" En revista ECOPOS Vol. 18, Nº2, "Tecnopolíticas e Vigilancia", pp. 57- 68. Disponible en https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/view/2680/2249

Rossi, A. (2018). "¿Burbujas de filtro? Hacia una fenomenología algorítmica". En Revista INMEDIACIONES DE LA COMUNICACIÓN 2018 - VOL. 13 / Nº 1 - 263-281 - ISSN 1510-5091

- ISSN 1688-8626 (en línea). Disponible en: https://revistas.ort.edu.uy/inmediaciones-de-la-comunicacion/article/view/2836

Rouvroy, A y Berns T (2015). "Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação?" En revista ECOPOS Vol. 18, Nº2, "Tecnopolíticas e Vigilancia", pp. 36-56, Disponible en https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/view/2662/2251

Sadin, E (2018). La Silicolonización del mundo: la irresistible expansión del liberalismo digital. Buenos Aires: Caja negra editora.

Samela, G (2016). "LA LÓGICA ALGORÍTMICA EN EL ACCESO A LOS CONTENIDOS Y A LAS INTERACCIONES PERSONALES EN INTERNET". Ponencia presentada en el "ESOCITE 2016, XI Jornadas Latinoamericanas de estudios de ciencia y tecnología", llevado a cabo entre el 26 y 28 de Julio en UTFPR Curitiba. Disponible en: http://www.esocite2016.esocite.net/resources/anais/9/1472819471_ARQUIVO_GabrielaSamela.pdf

Schuster, F (1995), "Consecuencias metodológicas del contexto de aplicación". En REDES: Revista de estudios sobre la ciencia y la tecnología, pp79-95, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes-Centro de Estudios e Investigaciones.

Scolari, C (2004). Hacer clic, Barcelona: Gedisa

Scolari, C (2015). Ecología de los medios. Entornos, evoluciones e interpretaciones. Barcelona: Gedisa.

Silverstone, R; Hirsch, E y Morley, D (1996). "Tecnologías de la información y de la comunicación y la economía moral de la familia". En Silverstone, R; Hirsch, E. (Eds.) Los efectos de la nueva comunicación. El consumo de la moderna tecnología en el hogar y en la familia. Barcelona: Bosch.

Simondon, G (2015). "La individuación a la luz de las nociones de forma y de información" Buenos Aires: Cactus.

Siri, L (2015). "El rol de NETFLIX en el ecosistema de medios y telecomunicaciones. ¿El fin de la Televisión y el Cine?". En Revista Hipertextos http://revistahipertextos.org/wp-content/uploads/2016/11/Siri.-El-rol-de-Netflix-en-el-ecosistema-de-medios-y-telecomunicaciones.pdf

Spiegel, A (2016). Decidir frente a las pantallas, Buenos Aires: Mandioca

Srineck, N (2018). Capitalismo de Plataformas. Buenos Aires: Caja Negra.

Thompson, J. B (1998). Los media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación. Barcelona.

Toboso-Martín, M (2013). "Entre el uso y el no uso de la tecnología: un enfoque discursivo de la apropiación tecnológica", en Intersticios: Revista Sociológica de Pensamiento Crítico, [en línea] 7(2), pp. 201-214. Disponible en: http://www.intersticios.es/article/view/11662

Van Dijck, J (2016). “La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales”. Buenos Aires: Siglo XXI.

Wilson, R y Keil, F (eds.) (1999). The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences.

The MIT Press, Cambridge, Massachusets, London: MIT.

Winner, L (1985). ¿Tienen política los artefactos? Disponible en: http://www.oei.es/salactsi/winner.htm (última consulta: 09-17).

Winner, L (2004). “INTERNET Y LOS SUEÑOS DE UNA RENOVACIÓN DEMOCRÁTICA” En revista Nómadas (Col), núm. 21, octubre, 2004, pp. 54-67. Universidad Central. Bogotá, Colombia.

Winocour, R (2007). “Nuevas tecnologías y usuarios. La apropiación de las TIC en la vida cotidiana”. En Revista TELOS, N° 73, octubre -diciembre. Madrid. Pp. 109-117.

Zukerfeld, M (2014). “Todo lo que usted quiso saber sobre Internet pero nunca se atrevió a googlear.” Revista Hipertextos, 2(1), pp. 64-103.

Zusman, P (2017). “Las geometrías del poder del ciberespacio”. En SPIEGEL, A. (2017) (comp.), Pantallas, derechos, cultura y conocimiento. Buenos Aires: Subsecretaría de Publicaciones, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Notas al final del texto:

1) Este trabajo opera como avance de la tesis doctoral “La Neutralidad de la red: regulación de bienes digitales, leyes de propiedad intelectual, mecanismos de control, legislaciones y organizaciones de resistencia” dirigida por Silvia Lago Martínez y con sede en el Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.

2) Licenciado y Profesor en Sociología (FSOC-UBA). Doctorando en Ciencias Sociales (FSOC-UBA) y Becario doctoral del CONICET. martin.gendler@gmail.com Miembro del Instituto Gino Germani (IIGG)

3) Las reglas explícitas son todas aquellas que aparecen en los manuales, términos y condiciones, ayudas en línea, recuadros de instrucción, reglamentos, etc. es decir son todas aquellas que muestran e indican de forma evidente el como se debe actuar e interactuar de forma “correcta” en dicha interfaz

4) Las reglas implícitas son todos aquellos elementos visibles y/o no visibles que orientan y condicionan la acción del usuario sin especificarlo (mayormente siguiendo parámetros establecidos en el CJ). Podemos nombrar aquí el diseño y organización jerárquica de diversos elementos, los diversos programas ‘ocultos’ que almacenan datos introducidos por los usuarios y que “se desprenden” de la huella digital de sus acciones (Gendler, 2017), el ocultamiento de una serie de elementos y la visualización de otros de acuerdo a determinados parámetros no explicitados, la posibilidad de realizar algunas acciones para ciertos usuarios y no otros (sin quedar explícito en otro lugar cuáles son los criterios de esta diferenciación), que ciertas acciones no estén disponibles sin motivo aparente alguno, que ciertas funciones sean casi inaccesibles, entre otros.

5) En este sentido, los usuarios pueden aplicar “de forma prevista” las tecnologías tal cuál fueron pensadas y diseñadas o pueden realizar “acciones no esperadas” o variaciones, usos creativos y diferentes, etc. gracias a la indeterminación y puntos de fuga antes mencionados e incluso “inventar sus propias reglas” si disponen de los conocimientos y capacidad técnica para modificar dichas reglas o crear programas que les permitan alterarlas/subvertirlas

6) Kranzberg (1986) realiza hincapié en la importancia histórica, cultural, política, económica y situacional a la hora de dar sentido a ciertas prácticas, usos y apropiaciones de las tecnologías como “buenas y malas” tomando el ejemplo del insecticida dicloro difenil tricloroetano (DDT), el cuál fue prohibido en la década de los 60’s por la Organización Mundial de la Salud de la ONU por el estar probado que genera un gran daño ambiental, mientras que en la India fue ampliamente celebrado su uso al ser el principal causante de disminuir los casos de malaria de 100 millones a 15 mil en breve tiempo. Cabe aclarar que la relación entre Kranzberg y el concepto foucaulteano es propia.

7) Esta aclaración refiere a que, en Argentina, más del 80% del tráfico se concentra en los CSP Google, Netflix y Facebook y sus “familias” (CABASE, 2017) mientras que el 88,7% de las conexiones de Internet son brindadas por los ISP Speedy, Arnet y Fibertel (Baladrón, 2018). Si bien el panorama puede variar en otros países, la tendencia es a emular esta oligopolización en CSP e ISP.

8) El protocolo TCP es el encargado de fragmentar la información en paquetes y de garantizar la transmisión fiable de datos entre emisor y receptor. El protocolo IP es el responsable de seleccionar, dirigir y rutear los paquetes fragmentados a través de la red administrando su dirección para que puedan llegar a destino.

9) El packet switching implica que todos los datos –sin importar su contenido o características– se parcelan en el punto de origen y se transmiten por la red en cualquier orden y por rutas distintas hasta llegar al destino final. Solo allí se rearman en su estado original y se vuelven asequibles para el usuario.

10) El protocolo Best Effort (BE) especifica que la red debe encontrar el "mejor camino posible", por medio de los "enrutadores" (routers) que direccionan esos paquetes para que la información llegue del punto A al B. Este sistema no garantiza que efectivamente la información llegue sino que se propone hacer "su mejor esfuerzo" para encontrar los routers con menor cantidad de paquetes en cola/espera que le permitan llegar a destino en un tiempo óptimo y necesario para que esa información no se pierda.

11) Zuckerfeld (2014) llama a este nivel "red social". Sin embargo y teniendo en cuenta que este término presenta hoy día un concepto con propiedades propias que refiere a diversas plataformas y sus lógicas más que a la mera "sociabilidad" hemos optado por denominar de esta manera a este nivel.

12) En específico el autor habla de un "ecosistema mediático" retomando a McLuhan y sus discípulos.

13) Cabe destacar que el autor referencia a este tipo de ecosistema de medios ya que mayormente la interpretación aborda a Internet como un (nuevo) medio de comunicación, cosa de la cuál distamos de coincidir. Sin embargo no ahondaremos en esto en este artículo por cuestiones de espacio.

14) Los registros "superficiales" del flujo de datos transmitido por la red, que permiten dar cuenta de un gran número de datos respecto a la acción del usuario/empresa/estado en la red y, por tanto, constituyen una fuerte violación a la privacidad. Podemos pensar a estos datos como el "¿quién?" "¿cuándo?" "¿dónde?" y "¿para quién?" de la interacción en Internet. (Gendler, 2017)

15) Los registros "profundos" del flujo de datos transmitido por la red, es decir el contenido, el ¿Qué? y el ¿por qué? (Gendler, 2017)

16) La diferencia entre las sugerencias y las hipótesis básicamente radica en que las sugerencias se hacen entre una cantidad relativamente grande de tipos de datos ("A, B y C seguramente se pueden correlacionar con D, E y F, vamos a descubrir la mejor correlación") y las hipótesis se basan en correlaciones similares hechas previamente con intención manifiesta de comprobar si esa correlación sigue siendo efectiva ("Si en el trabajo previo A dio buen resultado correlacionándose con J esta vez debería ser igual").

17) Hay una cuarta operación (Gendler, 2017) que podríamos agregarle a las tres descritas por los autores, operación que no es una etapa posterior de la tercera sino que se ejecuta en simultáneo con esta. Esta es una operación de comercialización de los datos recolectados y procesados en forma de "listados". A este respecto, la plataforma que almacena, cruza y confecciona estos listados no pregunta o investiga los motivos para adquirirlos ni tampoco agrega algún impedimento técnico para su copia, simplemente fija un precio dependiendo de lo difícil o inusual que sean los datos solicitados.

18) Traducción propia.