

ACTIVISMO MEDIÁTICO **HÍBRIDO**

[Ecologías, Imaginarios, Algoritmos]

Friedrich Ebert Stiftung
FES COMUNICACIÓN

7. La mutua configuración entre algoritmos y movimientos sociales

Introducción y esquema

En los debates contemporáneos, los algoritmos están en todas partes. Los discursos en torno a ellos están cada vez más presentes en los medios de comunicación y permean las conversaciones públicas. Los periódicos están repletos de historias sobre cómo el poder de los algoritmos está impactando nuestras escogencias en el ámbito de la política, el periodismo, la música, el deporte, la investigación y la salud. La reciente inclusión del término en la prestigiosa publicación *Digital Keywords* (Peters 2016) también indica un creciente interés en el concepto y sus consecuencias en varios campos y líneas de investigación en el mundo académico, incluidas las ciencias sociales y los estudios sobre medios de comunicación. Como señala Gillespie (2016), el término aparece en los estudios recientes no sólo como sustantivo sino también, y cada vez más, como adjetivo, en temas tan amplios como la identidad, la cultura, la ideología, la rendición de cuentas, la gobernanza, los imaginarios y la reglamentación. En este capítulo, me centraré en los cambios que el poder algorítmico está generando en el ámbito de la política y las transformaciones que produce en las prácticas de los movimientos sociales y el activismo digital. El capítulo comienza explicando las nociones de algoritmo, datificación y *Big data*, y sus fundamentos míticos e ideológicos en el marco del capitalismo de datos. Luego aborda las nuevas estrategias de proselitismo computacional y manipulación digital. Posteriormente, esclarece la configuración mutua entre algoritmos y movimientos sociales, y por último esboza los estudios de caso que se explorarán en los próximos capítulos para ilustrar dos concepciones y manifestaciones distintas del poder algorítmico en la política.

Algoritmos, datificación y Big data

Antes de abordar el rol ambivalente de los algoritmos en la práctica política, es necesario analizar qué constituye un algoritmo. Los algoritmos puede entenderse como “procedimientos codificados para transformar unos datos de entrada en un producto de salida deseado, a partir de unos cálculos específicos” (Gillespie 2014, pg. 167). Según Willson (2016, p. 4), ‘los algoritmos hacen que las cosas sucedan –están diseñados para ser ejecutados y para producir resultados particulares de acuerdo con determinados deseos, necesidades y posibilidades’. Con frecuencia se evoca la metáfora de la receta para definirlos, pues en ella se identifica un producto final (una comida), se tiene una lista de ingredientes y se incluye la descripción paso a paso de lo que hay que hacer y en qué momento exacto. En los entornos digitales, los algoritmos son clave para establecer la forma en que se localiza, recupera, filtra, presenta y evita la comunicación y la información. Más aún, los algoritmos son “el

último eslabón en una compleja cadena de operaciones, estructuras y arquitecturas que recolectan datos y los dejan disponibles para su consolidación y cómputo... Los algoritmos sin datos no son más que una ficción matemática' (Constantinou y Kallinikos 2015, pg. 54). Por lo tanto, si queremos comprender el impacto social, cultural y político de los algoritmos, debemos tener en cuenta que no existen aisladamente como entidades técnicas separadas y neutras, sino que están integradas en las ecologías multifacéticas de las interacciones sociales, culturales y políticas, y que, por lo tanto, reflejan formas particulares de concebir el mundo (Postigo 2014). Ignorar este "complejo conjunto de personas, máquinas y procedimientos" (Gillespie 2016, pg. 26) también puede impedir ver con claridad la agencia de quienes están detrás de los algoritmos. Puede también opacar la necesidad de ver la relación que existe entre los algoritmos, los cambios socio-técnicos globales más amplios, como el proceso de *datificación* –transformación de la acción social en datos cuantificados en línea–, y las implicaciones del fenómeno *Big data*. De hecho, los algoritmos y los datos/la datificación están inextricablemente interrelacionados pues los datos son procesados mediante un software algorítmico que coteja, compara, recombina y analiza conjuntos de datos para obtener patrones designados e imprevistos. El concepto de *Big data* (o grandes datos) no sólo tiene que ver con el volumen sino también, y sobre todo, con la "capacidad de buscar, juntar y cruzar grandes conjuntos de datos" (Boyd y Crawford 2012, pg. 663).

'Big data' como mito y lo sublime digital de la nube

En menos de una década, el fenómeno *Big data* ha cobrado impulso en casi todas las esferas imaginables de la actividad social, cultural y económica. Hace referencia a un sinnúmero de fenómenos sociales, económicos y tecnológicos interconectados, acompañados de reflexiones sobre las bondades y los retos de analizar "cantidades masivas de información producida por y sobre las personas, las cosas y sus interacciones" (Boyd y Crawford 2012, pg. 1). El fenómeno ha sido ampliamente celebrado y el potencial de la recopilación de datos a gran escala ha sido elogiado por sus revolucionarias posibilidades en las ciencias, la política, el gobierno, la salud, la educación, el mercadeo, las artes, la planificación urbana, el ejército, el mantenimiento del orden, etc. Mayer-Schonberger y Cukier (2013, pg. 96) sostienen que los grandes datos aportan "un enriquecimiento crucial a la comprensión del ser humano". Proponen un gran proyecto de datificación que consiste en cuantificar todos los aspectos de los fenómenos cotidianos para permitir a los analistas de los grandes datos encontrar su "orden oculto": el resultado, según los autores, será una gran infraestructura comparable a la enciclopedia de Diderot. Según ellos (2013, pgs. 93 y 94), "esta enorme arca de información datificada, una vez analizada, arrojará luces sobre las dinámicas sociales a todo nivel, desde el individuo hasta la sociedad en general". En el mismo sentido, un artículo escrito en 2008 por Chris Anderson,

editor de la revista *Wired*, expresa con vehemencia lo que significa tener acceso a “grandes masas de datos”: “Acabar con todas las teorías del comportamiento humano, desde la lingüística hasta la sociología. Olvidarse de la taxonomía, la ontología y la psicología”. Con su típica combinación de reflexión y ciber-utopismo, la tecnobiblia del *Silicon Valley* ha publicado en los últimos años innumerables artículos en los que el fenómeno *Big data* se presenta como una “revolución de la información”, “a una escala casi inimaginable” (Pearlstein 2013), una “época de oro para obtener nueva información procesable en tiempo real” (Lorenz 2013) y una tecnología para un “nuevo orden mundial” (McMillan 2013).

Todas estas historias sobre el supuesto poder revolucionario del *Big data* revelan que este fenómeno es mucho más que una simple cuestión tecnológica relacionada con la creciente capacidad de procesamiento y almacenamiento de datos que tienen las tecnologías computacionales digitales. De hecho, *Big data* representa una nueva “mitología” (Boyd y Crawford 2012; Couldry 2014; Mosco 2014), capaz de desencadenar una retórica tanto utópica como distópica, un nuevo *Weltanschauung* que debe ser cuestionado y enfrentado críticamente. El *Big data* y el ‘algoritmo’ son los últimos mitos en la larga trayectoria de lo sublime tecnológico (Barocas y Selbst 2016; Kreft 2016; Mosco 2014) que exploramos en el Capítulo 4. Están firmemente establecidos en una historia mucho más antigua de la recepción social y cultural de las nuevas tecnologías mediáticas y de comunicación que incluyen el telégrafo, el teléfono, la televisión y la Internet. Lo sublime del *Big data* y los algoritmos está relacionada con, y al mismo tiempo actualiza, la retórica ciber-libertaria de la ideología californiana de los años noventa que resurgió en la década de 2000 con la Web 2.0 (Barassi 2017), y que ha cobrado un nuevo impulso con el *Big data* y con ‘lo sublime de la nube’ (Mosco 2014). Hay dos formas a través de las cuales funciona lo sublime del *Big data* y los algoritmos. En primer lugar, como lo ilustran los ejemplos anteriores, muchos discursos apelan a emociones como el deseo, la esperanza y el asombro en relación con el poder algorítmico. Estos sentimientos son a menudo estimulados mediante sofisticadas campañas publicitarias y relaciones públicas que prometen prosperidad, bienestar y “una forma superior de inteligencia y conocimiento” (Boyd y Crawford 2012, pg. 663). En segundo lugar, las repercusiones sociales, políticas, económicas y legales del proceso de datificación se despolitizan y quedan subsumidas bajo los símbolos del progreso y la innovación orientada hacia el futuro, y se pasan por alto las desigualdades y las consecuencias imprevistas de los procesos algorítmicos y la recopilación de datos (Webster 2017).

El dataísmo y el capitalismo de datos

En los últimos años, diversas voces han comenzado a cuestionar el abordaje acrítico de la datificación y el mito del *Big data* haciendo tanto un análisis profundo de las

prácticas y estructuras relacionadas con estos fenómenos, como una reflexión crítica sobre las implicaciones del poder algorítmico en distintos ámbitos sociales (Boyd y Crawford 2012; Couldry 2014; Crawford et al. 2015; Gane 2006; Mosco 2014; Tufekci 2014; van Dijck 2013). Estos cuestionamientos muestran que para deconstruir el mito del *Big data* y entenderlo desde un punto de vista crítico es necesario explorar las profundas consecuencias de este nuevo giro computacional en múltiples disciplinas, las alteraciones que produce en la epistemología, la ontología y la ética, y las limitaciones, errores y sesgos que existen en la recopilación, interpretación y acceso a los datos. Como lo señala van Dijck (2014), es nuestro deber como investigadores develar la ideología del ‘dataísmo’ que se esconde tras el paradigma de la datificación. Los fundamentos de dicha ideología son la creencia en la objetividad y la neutralidad de la cuantificación, y una fe ciega en la integridad e independencia de los tres aparatos –el corporativo, el académico y el estatal– que administran y procesan datos.

Al develar esta ideología, los críticos resaltan que el advenimiento del *Big data* trae consigo regímenes oscuros de manejo de la población y nuevas formas de control algorítmico, discriminación y exclusión (Andrejevic 2007; Beer y Burrows 2013; Gillespie 2014; Hearn 2010; Turow 2012; van Dijck 2013). La expansión de las prácticas de minería de datos, las recientes actividades de la NSA (Agencia de Seguridad Nacional) de Estados Unidos, e incluso las grandes corporaciones de medios sociales han dado lugar a afirmaciones críticas sobre vigilancia sistemática, invasión de la privacidad y desigualdad (van Dijck 2014; Lyon 2014). Estos análisis muestran claramente que el *Big data* y el poder algorítmico no operan en el vacío. Por el contrario, los discursos y prácticas en torno a ellos son parte constitutiva de un nuevo tipo de capitalismo de datos, una nueva etapa de frontierismo y colonialismo digitales ocultos tras los imaginarios utópicos ya descritos (Thatcher et al. 2016). De hecho, cuando se vinculan algorítmicamente millones de datos individuales, el *Big data* surge como un producto negociable, una mercancía. Las decisiones sobre los datos se toman en un contexto de relaciones asimétricas de poder en el que los individuos son despojados de los datos que generan en su vida diaria. Según algunos autores, la asimetría de esta “captura de datos” es un mecanismo capitalista de “acumulación por desposeimiento” que coloniza y mercantiliza la vida cotidiana de forma nunca antes vista (Thatcher et al. 2016). Así pues, la conformación misma del *Big data* y los algoritmos está intrínsecamente ligada a intereses sociales, políticos y especialmente económicos. En el capitalismo neoliberal contemporáneo, la mercantilización de nuestros datos facilita una redistribución asimétrica del poder que favorece a los actores que tienen el acceso a la información y la capacidad de darle sentido (Myers West 2017); lo anterior conduce a una “inequidad en la distribución, donde los titulares de los datos son despojados de un bien material cada vez más valioso: sus datos personales” (Cinnamon 2017, pg. 621).

Poder algorítmico, política y movimientos sociales

Los algoritmos están afectando profundamente el ámbito de lo político. La rápida difusión de dispositivos en red, sumada a la creciente generación de datos en múltiples plataformas y a la adopción masiva de medios sociales como plataformas de participación política, conforma un panorama en el que proliferan nuevos agentes algorítmicos.

Proselitismo computacional y manipulación digital

La mayoría de los estudios sobre algoritmos en la política han puesto de relieve las consecuencias nefastas de las nuevas formas de *proselitismo computacional* y su relación con los *robots políticos* (*bots*) (Woolley 2016; Woolley y Howard 2016; Shorey y Howard 2016). Estos últimos se definen como “algoritmos que operan a través de medios sociales y que fueron creados para aprender de la gente real e imitarla a fin de manipular la opinión pública en una amplia gama de medios y redes de dispositivos” (Woolley y Howard 2016, pg. 4885). En los últimos años, los *bots* políticos se han desplegado en numerosos países, desde Europa hasta Latinoamérica, desde Estados Unidos hasta África del Norte y Asia (para una descripción detallada de este fenómeno en evolución, véase Woolley 2016), con el propósito de manipular la opinión pública, hacer proselitismo, crear una ilusión de popularidad y minar la disidencia digital. Como afirman Woolley y Howard (2016, pg. 4886), “el proselitismo computacional es una de las estrategias técnicas más recientes y ubicuas que emplean quienes desean utilizar la tecnología de la información para el control social”. En su mayoría, los académicos parecen estar interesados en mostrar cómo las tecnologías automatizadas, como los troles (*trolls*) de Twitter y los *bots* políticos –ambos parte de una nueva especie de *robot-política* (Tambini 2016)–, están perjudicando la democracia al socavar el potencial democrático de los medios sociales y obligar a los políticos a limitar su presencia digital o a abandonar por completo los entornos en línea (Theocarís et al. 2016). La última campaña electoral de Estados Unidos es un ejemplo particularmente claro del despliegue de este tipo de técnicas en las que los *bots* políticos difunden masivamente información errónea y noticias falsas a los posibles votantes, en general a favor de Donald Trump (Resnick 2016).

Un informe reciente del instituto de investigación *Data & Society* muestra cómo las subculturas de Internet aprovecharon la ecología mediática contemporánea para manipular las noticias, establecer agendas y difundir ideas durante el proceso electoral de 2016 en Estados Unidos. Concretamente, los grupos de extrema derecha diseñaron técnicas de “piratería de la atención” para aumentar su visibilidad mediante el uso estratégico de medios sociales, memes y *bots*, y también escogieron a periodistas, blogueros e ‘influenciadores’ (*influencers*) como objetivo para difundir los contenidos de su interés. Una de las tácticas más utilizadas fue la manipulación de los *hashtags* en Twitter. Los partidarios de la derecha alternativa (*alt-right*), por ejemplo, trabajaron conjuntamente para hacer que un *hashtag* se convirtiera en tendencia mediante la

creación de un gran número de cuentas falsas. En otros casos, tomaron *hashtags* ya existentes para manipularlos; fue el caso de #BlackLivesMatter, un *hashtag* que “secuestraron” para publicar mensajes de crítica al movimiento BLM con el fin de reducir la posibilidad de que sus seguidores lo utilizaran para encontrarse. Los autores del informe sostienen que la creciente dependencia que los medios tienen de la analítica y la métrica, el sensacionalismo, la novedad por encima del valor de la noticia y el ciber-anzuelo (*clickbait*) los hace vulnerables a la manipulación. La extrema derecha logró aprovechar la rebelión de los jóvenes y su aversión a lo “políticamente correcto” para difundir la creencia en la supremacía blanca, la islamofobia y la misoginia, utilizando su profundo conocimiento de la cultura de la Internet y los algoritmos de los medios sociales. Los investigadores concluyen que la manipulación mediática contribuyó a disminuir la confianza en los medios convencionales, a incrementar la desinformación y a aumentar la radicalización.

Un informe similar del *Berkman Klein Center for Internet and Society* de la Universidad de Harvard (Faris et al. 2017) analiza la cobertura de las elecciones presidenciales estadounidenses de 2016 hecha tanto por los medios convencionales como por los medios sociales. Los autores afirman que si bien la mayor parte de la cobertura de los medios convencionales era negativa para ambos candidatos, seguía indudablemente la agenda de Donald Trump. Al informar sobre Hillary Clinton, la cobertura se enfocaba principalmente en los escándalos relacionados con la Fundación Clinton y los correos electrónicos. Por el contrario, cuando se centraba en Trump, destacaba temas de fondo, principalmente el de la inmigración. Los analistas demuestran, además, que “el ecosistema mediático de derecha era más propenso al proselitismo y la desinformación constante, y en particular a difundir ideas engañosas y negativas contra Hillary Clinton”; muestran también que “los mecanismos de rendición de cuentas de los medios tradicionales (...) ejercían poca influencia en la esfera mediática conservadora”. Las conclusiones de estos estudios y el inquietante escenario que describen no sólo son equiparables a sino incluso superados por informes periodísticos más recientes. En marzo de 2018, el periódico británico *The Observer* (Cadwallard y Graham-Harrison) reveló cómo los datos asociados a 50 millones de perfiles de Facebook fueron aprovechados por *Cambridge Analytica*, una empresa que ofrece sus servicios a los partidos políticos y a las empresas que quieren “cambiar el comportamiento del público”. Esta investigación periodística revela toda una historia de manipulación algorítmica y proselitismo en la que se observa que la empresa ha influido, en mayor o menor grado, en la votación sobre el Brexit y en las elecciones de Estados Unidos y Nigeria. Según la investigación, *Cambridge Analytica* gastó casi un millón de dólares en la recopilación de datos que dio como resultado más de 50 millones de perfiles individuales, cotejables con el censo electoral. Luego, la empresa utilizó los resultados de la prueba y los datos de Facebook para construir un algoritmo que pudiera analizar los perfiles individuales de los seguidores de esa plataforma y determinar rasgos de personalidad relacionados con su comportamiento

en las urnas. El algoritmo y la base de datos conformaron una poderosa herramienta política que permitió identificar a posibles votantes indecisos y elaborar mensajes con alta probabilidad de resonancia entre este público. Deberíamos evitar la tendencia tecnodeterminista a sobrestimar el papel de las tecnologías digitales en la determinación de los resultados electorales y, por el contrario, reflexionar sobre su rol en muchos otros aspectos sociales, culturales y económicos. Sin embargo, todas estas experiencias ilustran claramente los enormes riesgos y las nuevas amenazas que la manipulación del *Big data* y de algoritmos supone para la vida de las sociedades democráticas y la naturaleza de la democracia misma.

Cómo los algoritmos configuran los movimientos sociales

El campo de estudio de los movimientos sociales y los medios digitales ha sido particularmente fértil en el uso y aplicación de *Big data* y de enfoques centrados en los medios sociales para el análisis de las protestas y revoluciones contemporáneas. En los últimos años, hemos sido testigos de un marcado crecimiento en la aplicación de análisis cuantitativos en la investigación de los movimientos sociales, en los que los estudiosos procesan enormes cantidades de datos disponibles en plataformas como Facebook, YouTube, Twitter, Google Plus y Wikipedia. La investigación sobre *Big data* y su relación con los medios sociales y el activismo ha florecido en diferentes latitudes: en los movimientos *Occupy* (Bennett y Segerberg 2013; Bennett et al. 2014; Thorson et al. 2013) y Primavera Árabe (Papacharissi y de Fatima Oliveira 2012), en las protestas del vinagre en Brasil (Bastos et al., 2014), el movimiento español 15M (Toret et al. 2015) y el *Aganaktismenoi* en Grecia (Theocharis et al. 2015). Los beneficios y aportes de esta línea de investigación son múltiples: el uso de grandes conjuntos de datos y de sofisticadas técnicas de visualización permite tener un panorama amplio y completo de la cobertura de los medios sociales a lo largo de la existencia de diferentes movimientos sociales, con la posibilidad de comparar comportamientos, actividades y prácticas entre distintos movimientos, identificar los principales patrones de actividad y tener información detallada sobre las fuentes de información, los usuarios más activos y la relación entre los medios convencionales y los sociales. No obstante, el problema fundamental de esta rama de investigación es que pasa por alto las implicaciones de los algoritmos en la redefinición de la dinámica de la acción colectiva, en lugar de usar el *Big data* tan sólo como método.

Por consiguiente, estos análisis no nos dicen mucho sobre las negociaciones de los activistas con las múltiples plataformas (Barassi 2015; Croeser y Highfield 2014), la dimensión ética de este tipo de investigación (Chesters 2012), los aspectos culturales e identitarios de la protesta digital (Gerbaudo y Treré 2015), y las motivaciones y problemas que se presentan en el uso o evasión de determinados medios. Las exploraciones que se basan exclusivamente en el análisis de *Big data* pueden conducir a un nuevo tipo de positivismo digital, reforzando así la ideología de lo sublime de la

nube (Mosco 2014; Fuchs 2017). Por lo tanto, estas aproximaciones pierden de vista la forma en que un entorno mediado algorítmicamente reestructura de manera radical la acción colectiva y la dinámica de los movimientos sociales a un nivel más profundo (Dolata 2017; Galis y Neumayer 2016; Milan 2015). Como señala van Dijck (2013), los medios sociales no son sólo instrumentos neutros que los ciudadanos utilizan para diferentes actividades sociales (incluida la acción política), sino que también operan de maneras diversas que hacen cada vez más técnica nuestra socialidad. En otras palabras, las plataformas sociales no sólo recolectan y aprovechan todos los datos que dejan sus usuarios sino que también garantizan la total vigilancia de sus actividades; sus protocolos técnicos, diseños de interfaz, configuraciones predeterminadas, características y estructura algorítmica tienen numerosas repercusiones en las actividades en línea de sus usuarios (Dolata 2017). Los medios sociales son máquinas políticas (Barry 2001) y los algoritmos incorporados en ellos construyen realidades sociales distintas, selectivas y cada vez más personalizadas, a partir de unos criterios que siguen siendo bastante opacos para los individuos y el público en general (Gillespie 2014; Just y Latzer 2017; Pariser 2011; Papsdorf 2015). El activismo contemporáneo mantiene “un matrimonio complicado” con las plataformas sociales y sus algoritmos (Galis y Neumayer 2016, pg. 2) cuya ciber-materialidad debe ser develada críticamente para poderlos ver “como agentes activos que configuran los procesos simbólicos y organizativos de los actores sociales” (Milan 2015, pg. 897). Es posible que los gobiernos utilicen *bots* políticos para hacer proselitismo y controlar la disidencia mediante la manipulación de los algoritmos de los medios sociales; pero el algoritmo mismo de Facebook también puede generar lo que Tufekci llama una “espiral algorítmica de silencio” (Mozilla 2017). Tufekci analiza las reacciones de los medios sociales ante el asesinato de un adolescente afroamericano en Ferguson, Missouri (hecho que provocó el surgimiento del movimiento #BlackLivesMatter) y señala que, debido a que las noticias sobre el asesinato a tiros del muchacho no fueron recibidas con agrado en la plataforma (es difícil que la gente reaccione con un “me gusta” a este tipo de noticias), generaron menos visitas y, por lo tanto, fueron conocidas por un número de personas cada vez más reducido.

En su trabajo sobre el caso de las Elecciones a Gobernación de Yakarta en 2017, Lim (2017, pg. 12) sostiene que la mutua configuración entre usuarios y algoritmos da lugar a la creación de “enclaves algorítmicos” que “se forman cada vez que un grupo de individuos, facilitado por sus constantes interacciones con los algoritmos, intenta crear una (aparente) identidad compartida en línea para defender sus creencias y proteger sus recursos frente a amenazas tanto supuestas como reales”. Estos enclaves funcionan como “comunidades imaginarias” que se coproducen en la interacción entre usuarios y algoritmos, y que se convierten fácilmente en espacios donde los usuarios legitiman y amplifican su nacionalismo tribal, y excluyen la igualdad y la justicia para los demás.

Estos ejemplos muestran que los algoritmos de los medios sociales tienen un impacto material en el surgimiento y difusión de la protesta, y en la dinámica de la política y de los movimientos sociales. Así pues, si bien es importante reconocer las ventajas que la analítica de datos puede aportar a la exploración de la dinámica de los movimientos sociales, es igualmente (si no más) pertinente analizar cómo se regula, se filtra y se silencia el activismo en estos entornos algorítmicos, y poner en primer plano las posibilidades de resistencia que tienen los actores de los movimientos sociales.

Cómo los movimientos sociales configuran los algoritmos

Hemos visto que muchas teorías recientes sobre activismo digital ignoran cómo los algoritmos configuran la acción colectiva. Sin embargo, esta configuración es sólo una cara de la moneda. La otra, que también amerita análisis, es cómo los actores colectivos configuran activamente los algoritmos. Los algoritmos no han sido suficientemente explorados como recurso de los movimientos sociales y ese hecho no permite saber cómo los activistas pueden darle un nuevo propósito al poder algorítmico y apropiarse de él en beneficio propio. En realidad, los estudios que vinculan los algoritmos con la política –que hemos revisado anteriormente– logran dar cuenta de otras facetas del lado oscuro de la política digital y arrojan luces sobre nuevas formas de manipulación algorítmica que se están infiltrando en nuestras ecologías mediáticas contemporáneas. Sin embargo, hay una sensación de desesperanza en esta línea de investigación, como si los actores sociales estuvieran completamente privados de su agencia frente a estas nuevas formas de manipulación. Aunque es fundamental analizar en profundidad el lado oscuro de los algoritmos, es igualmente crucial explorar las formas en que, en contextos sociopolíticos específicos, el poder algorítmico redefine las prácticas de los activistas, así como investigar las condiciones bajo las cuales los actores de los movimientos sociales logran darle un nuevo propósito a este poder en su lucha por la justicia social y la transformación política.

En los últimos años, algunos académicos han empezado a abordar y a buscarle un sentido al uso de *Big data* por parte de los movimientos sociales y los actores de la sociedad civil. Milan (2017) argumenta de manera convincente que los ciudadanos son cada vez más conscientes del papel crítico de la información en las sociedades contemporáneas y generan nuevas prácticas sociales de lo que la autora denomina “activismo de datos”. Este nuevo tipo de activismo aborda la recopilación masiva de datos como un desafío a los derechos individuales y como un nuevo conjunto de oportunidades para el cambio social. Así pues, los actores de la sociedad civil entran en contacto con el *Big data* bien sea para oponerse a la extracción generalizada de sus datos por parte del gobierno y las empresas (“activismo de datos reactivo”), o para relacionarse con ellos positivamente (“activismo de datos proactivo”) usándolos como recurso adicional, como parte de su repertorio de contienda. Igualmente, Dencik et al. (2016) proponen el marco de “justicia de datos” para mostrar que,

en el escenario político contemporáneo, los activistas están en riesgo por expresar su disenso y, además, que las propias infraestructuras de vigilancia de datos tienen consecuencias directas en la reivindicación de la justicia social que los movimientos sociales buscan. Estos estudios muestran un interés creciente en abordar de manera crítica la configuración mutua entre las prácticas activistas y la datificación. Si esta última se refiere al proceso de convertir en datos aspectos del mundo no cuantificados previamente, y si esos datos generalmente se utilizan con propósitos de vigilancia, también pueden emplearse con otros fines. Desde este punto de vista, la datificación puede entenderse no sólo como la recopilación y análisis de datos sobre los usuarios de Internet, sino también como la retroalimentación de esos datos a los usuarios para que puedan orientarse en el mundo. Además, los datos pueden ser generados, recopilados y analizados por actores alternativos para impulsar, más que para socavar, la agencia del público. De hecho, el flujo masivo de datos que circula entre dispositivos, instituciones, industrias y usuarios produce nuevas y preocupantes prácticas de vigilancia de datos; es precisamente por ese hecho que se hace imprescindible pensar si existen formas alternativas de *Big data* que permitan a los menos poderosos actuar con agencia ante el surgimiento del poder de los datos.

Otros estudios abordan específicamente la apropiación (también llamada “secuestro” o “ciber-desviación”) de algoritmos para lograr el cambio social e introducir narrativas alternativas en la ecología mediática. Es el caso de Jackson y Foucault Welles (2015), quienes estudiaron el hackeo del *hashtag* #myNYPD de Twitter e ilustran cómo los contrapúblicos conectados, conformados por ciudadanos de minorías y colectivos activistas en Twitter, lograron reformular y volver a narrar con tono dominante historias sobre la ley y el orden. Los autores identifican en Twitter un ‘nuevo espacio de rápida evolución para la protesta y el discurso contrapúblico, un espacio que ofrece posibilidades únicas para el debate público entre activistas, ciudadanos y creadores de medios que buscan definir y redefinir el papel del estado en la sociedad civil’ (2015, sin pg.). De igual modo, en su estudio sobre protesta digital en Grecia y Suecia, Galis y Neumayer (2016) introducen la idea de “desviación ciber-material” para describir conceptualmente las situaciones en que los medios sociales son utilizados efectivamente por activistas de la izquierda radical, y para reconocer el papel de la agencia no humana en la conformación del activismo político. Los autores sostienen que si bien el concepto de desviación solía asociarse a imágenes, textos y símbolos mediados, en las plataformas sociales este proceso también aplica a los algoritmos y a la lógica de los medios sociales. En consecuencia, señalan que la “desviación ciber-material se refiere a las alianzas y conglomerados de activistas y actores ciber-materiales que no sólo hacen política radical sino que también reconstituyen la ontología de la participación política y la organización” (Galis y Neumayer 2016, pg. 4). Sin negar el peligroso escenario en el que navegan estos movimientos y el lado oscuro del poder algorítmico, estos estudios también muestran que en nuestro actual contexto político estamos experimentando formas imprevistas de resistencia

algorítmica que adoptan diversas formas; los activistas, las organizaciones de la sociedad civil y los grupos tecnológicos radicales están demostrando ser cada vez más hábiles para desenmascarar el proselitismo algorítmico en los medios sociales, para mostrar, a través de la visualización de datos, cómo los gobiernos utilizan *bots* para acallar la disidencia y para aprovechar el poder algorítmico de Twitter con el fin de impulsar la popularidad de un movimiento de protesta. A medida que las grandes empresas y los gobiernos adoptan la capacidad de vigilancia de datos, las organizaciones públicas de pequeña escala, los grupos comunitarios y los activistas experimentan con las posibilidades que ofrece la datificación y persiguen objetivos distintos a los usos que el Gran Hermano le da al *Big data* (van Dijck 2014).

Imaginario algorítmico en la práctica: Comentarios finales y esquema de los capítulos

¿Qué hemos aprendido de este recorrido por las fortalezas y las debilidades del *Big data* en la política y los movimientos sociales? La ambivalencia del poder algorítmico en la política es evidente: por un lado, las corporaciones y los políticos manipulan los algoritmos para hacer proselitismo, desinformar y silenciar las voces alternativas; por el otro, los movimientos sociales pueden darle un nuevo propósito a ese poder para difundir narrativas alternativas y alcanzar la anhelada justicia social. Hemos visto, además, que la mayoría de los estudios que tienden a adoptar la analítica de grandes datos son menos dados a explorar las implicaciones del *Big data*, la datificación y los algoritmos en la redefinición de la acción colectiva. De otra parte, queda claro que debemos entender los algoritmos como elementos intrínsecamente culturales, ejecutados mediante distintas prácticas (Seaver 2017), y que tenemos que avanzar hacia su exploración en la práctica investigando a los actores que les confieren el poder de hacer cosas. En contraposición al desdén generalizado por la agencia de los actores y el enfoque tecnocéntrico de la literatura sobre datificación y algoritmos (Couldry y Powell 2014; Dencik et al. 2016), debemos situar los algoritmos en los contextos materiales donde se despliega el poder de los datos (Kennedy y Bates 2017) y explorar el “imaginario algorítmico” (Bucher 2017), definido como “la forma en que la gente imagina, percibe y experimenta los algoritmos, y lo que esos imaginarios hacen posible” (2017, pg. 31). Por lo tanto, en los próximos dos capítulos de esta sección, miraremos de cerca las dos caras del poder político de los algoritmos. A partir del caso del México contemporáneo, se discutirá el rol de los algoritmos como instrumento de proselitismo, represión, engaño y paranoia. Luego, con base en la experiencia de los Indignados en España, se revisarán las manifestaciones de los algoritmos como conocimiento, apropiación y resistencia. Estos dos estudios de caso distintos ilustrarán las diferentes formas en que los movimientos sociales se relacionan con los algoritmos en la práctica, los diversos imaginarios asociados a ellos y la ambivalencia inherente al poder algorítmico en la política contemporánea.

Referencias

- Anderson, C., 2008. The end of theory: the data deluge makes the scientific method obsolete. *Wired*, 23 June. Disponible en: www.wired.com/2008/06/pb-theory/ [Consultado el 7 de abril de 2018].
- Andrejevic, M., 2007. *iSpy: surveillance and power in the interactive era*. Lawrence: University Press of Kansas.
- Barassi, V., 2015. *Activism on the web: everyday struggles against digital capitalism*. New York: Routledge.
- Barassi, V., 2017. Digital citizens? Data traces and family life. *Contemporary Social Science*, 12 (1–2), 84–95.
- Barocas, S. and Selbst, A. D., 2016. Big data's disparate impact. *California Law Review*, 104 (3), 671–732.
- Barry, A., 2001. *Political machines: governing a technological society*. London and New York: The Athlone Press.
- Bastos, M. T., Recuero, R. and Zago, G., 2014. Taking tweets to the streets: a spatial analysis of the Vinegar Protests in Brazil. *First Monday*, 19 (3). Disponible en: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/5227> [Consultado el 7 de abril de 2018].
- Beer, D. and Burrows, R., 2013. Popular culture, digital archives and the new social life of data. *Theory, Culture and Society*, 30 (4), 47–71.
- Bennett, W. L. and Segerberg, A., 2013. *The logic of connective action: digital media and the personalization of contentious politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bennett, W. L., Segerberg, A. and Walker, S., 2014. Organization in the crowd: peer production in large-scale networked protests. *Information, Communication & Society*, 17 (2), 232–260.
- Boyd, D. and Crawford, K., 2012. Critical questions for big data: provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication and Society*, 15 (5), 662–679.
- Bucher, T., 2017. The algorithmic imaginary: exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. *Information, Communication & Society*, 20 (1), 30–44.
- Chesters, G., 2012. Social movements and the ethics of knowledge production. *Social Movement Studies*, 11 (2), 145–160.
- Cinnamon, J., 2017. Social injustice in surveillance capitalism. *Surveillance & Society*, 15 (5), 609–625.
- Constantinou, I. and Kallinikos, J., 2015. New games, new rules: big data and the changing context of strategy. *Journal of Information Technology*, 30 (1), 44–57.
- Couldry, N., 2014. The myth of us: digital networks, political change and the production of collectivity. *Information Communication & Society*, 18 (6), 608–626.
- Couldry, N. and Powell, A., 2014. Big data from the bottom up. *Big Data and Society*, 1 (2), 1–5.
- Crawford, K., Lingel, J. and Karppi, T., 2015. Our metrics, ourselves: a hundred years of self-tracking from the weight scale to the wrist wearable device. *European Journal of Cultural Studies*, 18 (4–5), 479–496.
- Croeser, S. and Highfield, T., 2014. Occupy Oakland and #oo: uses of Twitter within the Occupy movement. *First Monday*, 19 (3) Disponible en: <http://ojphi.org/ojs/index.php/fm/article/view/4827/3846> [Consultado el 7 de abril de 2018]
- Dencik, L., Hintz, A. and Cable, J., 2016. Towards data justice? The ambiguity of anti-surveillance resistance in political activism. *Big Data & Society*, 3 (2), 1–12.
- Dolata, U., 2017. *Social movements and the Internet: the sociotechnical constitution of collective action*. Stuttgart: University of Stuttgart, 5–30.
- Faris, R. M. et al., 2017. *Partisanship, propaganda, and disinformation: online media and the 2016 US presidential election*. Berkman Klein Center for Internet & Society Research Paper. Cambridge, MA: Harvard University.
- Fuchs, C., 2017. *Social media: a critical introduction*. Los Angeles, London, New Delhi: Sage.
- Galis, V. and Neumayer, C., 2016. Laying claim to social media by activists: a cyber-material détournement. *Social Media + Society*, 2 (3), 1–14.

- Gane, N., 2006. Speed up or slow down? Social theory in the information age. *Information, Communication & Society*, 9 (1), 20–38.
- Gerbaudo, P. and Treré, E., 2015. In search of the ‘we’ of social media activism: introduction to the special issue on social media and protest identities. *Information, Communication & Society*, 18 (8), 865–871.
- Gillespie, T., 2014. The relevance of algorithms. In: T. Gillespie, P. J. Boczkowski and K. Foot, eds. *Media technologies: essays on communication, materiality, and society*. Cambridge: MIT Press, 167–194.
- Gillespie, T., 2016. #trendingstrending: when algorithms become culture. In: R. Seyfert and J. Roberge, eds. *Algorithmic cultures: essays on meaning, performance and new technologies*. London: Routledge, 52–75.
- Hearn, A., 2010. Structuring feeling: web 2.0, online ranking and rating, and the digital ‘reputation’ economy. *Ephemera: Theory and Politics in Organization*, 10 (3–4), 421–438.
- Jackson, S. T. and Foucault Welles, B., 2015. Hijacking #myNYPD: social media dissent and networked counterpublics. *Journal of Communication*, 65 (6), 932–952.
- Just, N. and Latzer, M., 2017. Governance by algorithms: reality construction by algorithmic selection on the Internet. *Media, Culture & Society*, 39 (2), 238–258.
- Kennedy, H. and Bateson J., 2017. Data power in material contexts: introduction. *Television & New Media*, 18 (8), 701–705.
- Kreft, J., 2016. Algorithm as demiurge: a complex myth of new media. In: R. Batko, A. Szopa, eds. *Strategic imperatives and core competencies in the era of robotics and artificial intelligence*. Hershe, PA: IGI Global, 146–166.
- Lim, M., 2017. Freedom to hate: social media, algorithmic enclaves, and the rise of tribal nationalism in Indonesia. *Critical Asian Studies*, 49 (3), 411–427.
- Lorenz, A., 2013. Big data, fast data, smart data. *Wired*, 17 de abril. Disponible en: www.wired.com/insights/2013/04/big-data-fast-data-smart-data/ [Consultado el 7 de abril de 2018].
- Lyon, D., 2014. Surveillance, Snowden, and big data: capacities, consequences, critique. *Big Data & Society*, 1 (2), 1–13.
- Mayer-Schonberger, V. and Cukier, K., 2013. Watched by the web: surveillance is reborn. *The New York Times*, 6 June. Disponible en: www.nytimes.com/2013/06/11/books/big-data-by-viktor-mayer-schonberger-and-kenneth-cukier.html [Consultado el 7 de abril de 2018].
- McMillan, R., 2013. The big data interview: making sense of the new world order. *Wired*, 3 de abril. Disponible en: www.wired.com/2013/03/big-data-2/ [Consultado el 7 de abril de 2018].
- Milan, S., 2015. When algorithms shape collective action: social media and the dynamics of cloud protesting. *Social Media + Society*, 1 (2), 1–10.
- Milan, S., 2017. Data activism as the new frontier of media activism. In: V. W. Pickard and G. Yang, eds. *Media activism in the digital age*. Abingdon: Routledge.
- Mosco, V., 2014. *To the cloud: big data in a turbulent world*. Boulder, CO: Paradigm.
- Mozilla, 2017. *The algorithmic spiral of silence*. Zeynep Tufekci at MozFest [online video]. Disponible en: www.youtube.com/watch?v=pO-brBVRyN8 [Consultado el 7 de abril de 2018].
- Myers West, S., 2017. Data capitalism: redefining the logics of surveillance and privacy. *Business & Society*, 1–22.
- Papacharissi, Z. and de Fatima Oliveira, M., 2012. Affective news and networked publics: the rhythms of news storytelling on# Egypt. *Journal of Communication*, 62 (2), 266–282.
- Papsdorf, C., 2015. How the Internet automates communication. *Information, Communication & Society*, 18 (9), 991–1005.
- Pariser, E., 2011. *The filter bubble: how the new personalized web is changing what we read and how we think*. New York: Penguin.
- Pearlstein, J., 2013. Information revolution: big data has arrived at an almost unimaginable scale. *Wired*, 16

- de abril. Disponible en: www.wired.com/2013/04/bigdata/ [Consultado el 7 de abril de 2018].
- Peters, B., 2016. *Digital keywords: a vocabulary of information society and culture*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Postigo, H., 2014. Capture, fixation and conversation: how the matrix has you and will sell you, part 3/3. *Culture Digitally*, 10 de abril. Disponible en: <http://culturedigitally.org/2014/04/capture-fixation-and-conversation-how-the-matrix-has-you-and-will-sell-you-part-33/> [Consultado el 7 de abril 2018].
- Resnick, G., 2016. How pro-Trump Twitter bots spread fake news. *The Daily Beast*, 17 November. Disponible en: www.thedailybeast.com/how-pro-trump-twitterbots-spread-fake-news [Consultado el 7 de abril 2018].
- Seaver, N., 2017. Algorithms as culture: some tactics for the ethnography of algorithmic systems. *Big Data & Society*, 4 (2), 1–12.
- Shorey, S. and Howard, P. N., 2016. Automation, algorithms, and politics. Automation, big data and politics: a research review. *International Journal of Communication*, 10 (24), 5032–5055.
- Tambini, D., 2016. In the new roborpolitics, social media have left newspapers for dead. *Guardian*, 18 November. Disponible en: www.theguardian.com/commentisfree/2016/nov/18/roborpolitics-social-media-traditional-media-dead-brexit-trump [Consultado el 7 de abril 2018].
- Thatcher, J., O'Sullivan, D. and Mahmoudi, D., 2016. Data colonialism through accumulation by dispossession: new metaphors for daily data. *Environment and Planning D: Society and Space*, 34 (6), 990–1006.
- Theocharis, Y. et al., 2015. Using Twitter to mobilise protest action: online mobilization patterns and action repertoires in the Occupy Wall Street, Indignados, and Aganaktismenoi movements. *Information, Communication & Society*, 18 (2), 202–220.
- Theocharis, Y. et al., 2016. Twitter trolls are actually hurting democracy. *Washington Post*, 4 November. Disponible en: www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2016/11/04/twitter-trolls-hurt-democracy-more-than-you-realize-heres-how/?utm_term=.5c5e9216308b [Consultado el 7 de abril 2018].
- Thorson, K., Driscoll, K., Ekdale, B., Ederly, S. and Gamber Thompson, L., 2013. YouTube, Twitter and the Occupy movement. *Information, Communication & Society*, 16 (3), 421–451.
- Toret, J. et al., 2015. *Tecnopolítica y 15M: La potencia de las multitudes conectadas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Tufekci, Z., 2014. Engineering the public: big data, surveillance and computational politics. *First Monday*, 7 July. Disponible en: <http://firstmonday.org/article/view/4901/4097> [Consultado el 7 de abril 2018].
- Turow, J., 2012. *The daily you: how the new advertising industry is defining your identity and your worth*. New Haven and London: Yale University Press.
- van Dijck, J., 2013. *The culture of connectivity: a critical history of social media*. Oxford: Oxford University Press.
- van Dijck, J., 2014. Datafication, dataism and dataveillance: big data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance and Society*, 12 (3), 197–208.
- Webster, J. G., 2017. Three myths of digital media. *Convergence*, 23 (4), 352–361.
- Willson, M., 2016. Algorithms (and the) Everyday. *Information, Communication & Society*, 20 (1), 137–150.
- Woolley, S., 2016. Automating power: social bot interference in global politics. *First Monday*, 21 (4). Disponible en: <http://firstmonday.org/article/view/6161/5300> [Consultado el 7 de abril 2018].
- Woolley, S. C. and Howard, P. N., 2016. Automation, algorithms, and politics. Political communication, computational propaganda and Autonomous agents. Introduction. *International Journal of Communication*, 10 (9), 4882–