

Research article

# Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization

Shoshana Zuboff<sup>1,2,1</sup>

Harvard Business School Emerita, Boston, MA, USA;<sup>2</sup>Berkman Center for Internet and Society, Cambridge, MA, USA  
Correspondence: S Zuboff, Berkman Center for Internet and Society, Cambridge, MA, USA.  
E-mail: Szuboff@hbs.edu

---

Traducción de la cátedra Comunicación 3 UNLZ, para uso interno.

## Resumen

Este artículo describe una lógica emergente de acumulación en el ámbito de Internet, el "capitalismo de vigilancia", y considera sus implicaciones para la "civilización de la información". Las prácticas de institucionalización y los supuestos operacionales de Google Inc. son la lente principal para este análisis, ya que se presentan en dos artículos recientes escritos por el jefe de economistas de Google Hal Varian. Varian describe cuatro usos que se derivan de las transacciones mediadas por computadora: 'extracción y análisis de datos', 'nuevas formas contractuales debido a un mejor monitoreo', 'customización y personalización' y 'experimentos continuos'. Un examen de la naturaleza y consecuencias de estos echa luz sobre la lógica implícita del capitalismo de vigilancia y la arquitectura global de la mediación por computadora de la que depende. Esta arquitectura produce una nueva expresión de poder distribuida y en gran parte no cuestionada que yo bautizo: "Big Other" (Gran Otro). Está constituida por mecanismos inesperados y a menudo ilegibles de extracción, mercantilización y control que exilian a las personas de su propio comportamiento mientras producen nuevos mercados de predicción y modificación del comportamiento. El capitalismo de vigilancia desafía las normas democráticas y se aparta de manera clave de la evolución de siglos del capitalismo de mercado.

Keywords: surveillance capitalism; big data; Google; information society; privacy; internet of everything

---

## Introducción

Un informe reciente de la Casa Blanca sobre "big data" concluye: "La trayectoria tecnológica, sin embargo, es clara: se generarán cada vez más datos sobre individuos y esos datos permanecerán bajo el control de otros". (Casa Blanca, 2014: 9). Leer esta declaración me hizo pensar en una entrevista de 2009 con el presidente de Google, Eric Schmidt, cuando el público descubrió por primera vez que Google conservaba el historial de búsqueda individual, que también estaba disponible para las agencias estatales de seguridad y de cumplimiento de la ley: "Si hay algo que quieres que nadie sepa, tal vez no deberías hacerlo, pero si realmente necesitas ese tipo de privacidad, lo cierto es que los motores de búsqueda, incluido Google,

retienen esta información durante algún tiempo ... Es posible que esa información esté disponible para las autoridades (Newman, 2009). Lo que estas dos afirmaciones comparten es la atribución de la agencia a la "tecnología". El "Big Data" se presenta como la consecuencia inevitable de un gigante tecnológico con una vida propia totalmente fuera de lo social. No somos más que espectadores. La mayoría de los artículos sobre el tema de "Big data" comienzan con un esfuerzo por definirlos. Esto me sugiere que todavía no se ha logrado una definición razonable. Mi argumento aquí es que todavía no hemos definido con éxito "big data" porque continuamos viéndolo como un objeto, efecto o capacidad tecnológica. La insuficiencia de esta visión nos obliga a regresar una y otra vez al mismo terreno. En este artículo yo tomo un enfoque diferente. "Big data", sostengo, no es una tecnología o un efecto tecnológico inevitable. No es un proceso autónomo, como lo harían pensar Schmidt y otros. Se origina en lo social, y es allí donde debemos encontrarlo y conocerlo. En este artículo exploro la proposición de que 'big data' es sobre todo el componente fundamental en una nueva lógica de acumulación profundamente intencional y altamente consecuente que yo llamo capitalismo de vigilancia. Esta nueva forma de información del capitalismo apunta a predecir y modificar el comportamiento humano como un medio para generar ingresos y control de mercado. El capitalismo de vigilancia se ha constituido gradualmente en la última década, incorporando nuevas relaciones sociales y políticas que aún no han sido bien delineadas ni teorizadas. Si bien el "big data" puede establecerse para otros usos, esto no borra que en sus orígenes se trata de un proyecto extractivo basado en la indiferencia formal hacia la sociedad, que abarca tanto a sus fuentes de datos como sus objetivos finales.

Constantiou y Kallinikos (2014) brindan pistas importantes sobre esta nueva dirección en su artículo "Nuevos juegos, nuevas reglas: big data y el contexto cambiante de la estrategia", mientras levantan el velo en la caja negra, qué es "big data", revelan sus contenidos epistémicos y sus problemáticas intrínsecas. "Nuevos juegos" es una contribución poderosa y necesaria a este opaco territorio intelectual. El artículo se basa en advertencias anteriores (por ejemplo, Boyd y Crawford, 2011; Bhimani y Willcocks, 2014) para delinear claramente las características epistémicas de 'big data': heterogéneas, no estructuradas, transemióticas, descontextualizadas, agnósticas y para iluminar las discontinuidades epistemológicas que estos datos conllevan para los métodos y el pensamiento estratégico formal deductivo, centrado en el interior y positivista de las corporaciones.

Al descubrir esta caja negra para el mundo conocido, Constantiou y Kallinikos (2014) también insisten en los misterios que quedan sin resolver. "Big data", advierten, "anuncia una transformación de la economía y la sociedad contemporáneas ... un cambio mucho más amplio que hace que los datos diarios sean un componente intrínseco de la vida organizativa e institucional ... y también un objetivo principal de las estrategias de comercialización. "Dichos cambios se refieren a "la confusión de las divisiones sociales e institucionales establecidas desde hace mucho tiempo ... la naturaleza misma de las empresas y organizaciones, y sus relaciones con los usuarios individuales, usuarios o clientes, y los ciudadanos. "Estos desafíos también implican 'administrar una redefinición de roles ... como un campo y una práctica social en un nuevo contexto cuyos límites exactos aún no están claros ... " (10).

En este breve artículo, me propongo contribuir a una nueva discusión sobre estos nuevos territorios aún no teorizados en los que se incorporan las *ephemeras* de Constantiou y el Big data" de Kallinikos: la migración de la cotidianidad como una estrategia de comercialización, la confusión de divisiones, la naturaleza de la empresa y su relación con las poblaciones. En preparación para los argumentos que quiero presentar aquí, comienzo con una breve revisión

de algunos conceptos fundamentales. Luego paso a un examen detallado de dos artículos del economista jefe de Google, Hal Varian, que revelan la lógica y las implicaciones del capitalismo de vigilancia, así como el papel fundamental de "big data" en este nuevo régimen.

## La mediación informática se encuentra con la lógica de la acumulación

Hace casi 35 años, desarrollé por primera vez la noción de "mediación por computadora" en un documento de trabajo del MIT titulado "Las implicaciones psicológicas y organizativas del trabajo mediado por computadora" (Zuboff 1981; consulte también Zuboff, 2013 para obtener una historia de este concepto y su sentido). En ese artículo y sus escritos posteriores distinguí el trabajo "mediado por computadora" de generaciones anteriores de mecanización y automatización diseñadas para sustituir o simplificar el trabajo humano (por ejemplo, Zuboff, 1988, 1985, 1982). Observé que la tecnología de la información se caracteriza por una dualidad fundamental que aún no se había apreciado del todo. Se puede aplicar para automatizar las operaciones de acuerdo con una lógica que apenas difiere de la de siglos pasados: reemplazar el cuerpo humano con máquinas que permitan una mayor continuidad y control. Pero cuando se trata de tecnología de la información, la automatización genera simultáneamente información que proporciona un nivel más profundo de transparencia a las actividades que habían sido parcial o totalmente opacas. No solo impone información (en forma de instrucciones programadas), sino que también produce información. La acción de una máquina se invierte completamente en su objeto, pero la tecnología de la información también se refleja en sus actividades y en el sistema de actividades con el que está relacionada. Esto produce una acción vinculada a una voz reflexiva, ya que la mediación por computadora interpreta simbólicamente eventos, objetos y procesos que se vuelven visibles, conocibles y se pueden compartir de una manera nueva. Esta distinción, para decirlo simplemente, marca la diferencia entre "inteligente" y "tonto".

La palabra que acuñé para describir esta capacidad única es *informate*. La tecnología de la información por sí sola tiene la capacidad de automatizar e informar. Como resultado del proceso informativo, el trabajo mediado por computadora amplía la codificación organizativa, lo que da como resultado una "textualización" integral del entorno laboral, lo que llamé "texto electrónico". Ese texto creó nuevas oportunidades de aprendizaje y, por lo tanto, nuevos concursos sobre quién aprendería, cómo y qué. Una vez que una empresa está impregnada de mediación por computadora, esta nueva "división del aprendizaje" se vuelve más destacada que la división tradicional del trabajo. Incluso en las primeras etapas de estos desarrollos en la década de 1980, el texto fue algo heterogéneo. Reflejó los flujos de producción y los procesos administrativos junto con las interfaces de los clientes, pero también reveló el comportamiento humano: llamadas telefónicas, pulsaciones de teclas, interrupciones del baño y otras señales de continuidad, acciones, ubicaciones, conversaciones, redes, compromisos específicos con personas y equipos, etc. Recuerdo haber escrito las palabras en el verano de 1985 que aparecieron en el capítulo final de *En la era de la máquina inteligente*. Fueron consideradas como extravagantes entonces. "Ciencia ficción", dijeron algunos; "Subversivo", se quejaron los demás: "El lugar de trabajo *informate*, que puede que ya no sea un "lugar", es un pasaje por el cual circula la información, información a la que se aplica el esfuerzo intelectual. La calidad, en lugar de la cantidad, de esfuerzo será la fuente de la cual se deriva el valor agregado ... el aprendizaje es la nueva forma de trabajo" (Zuboff, 1988: 395).

Hoy debemos esforzarnos para imaginar cuándo estas condiciones -mediación informática, textualización, aprendizaje como trabajo- no se aplican, al menos para amplios sectores de la fuerza laboral. El aprendizaje mediado por computadora basado en información en tiempo real se ha vuelto tan endógeno a las actividades comerciales diarias que los dos dominios están más o menos relacionados. Esto es lo que la mayoría de nosotros hacemos ahora como trabajo. Estos nuevos hechos están institucionalizados en miles, si no en millones, de nuevas especies de acción dentro de las empresas. Algunos de estos son más formales: metodologías de mejora continua, integración empresarial, monitoreo de empleados, sistemas de TIC que permiten la coordinación global de operaciones de fabricación distribuidas, actividades profesionales, equipos, clientes, cadenas de suministro, proyectos interempresariales, mano de obra móvil y temporal, y enfoques de marketing para diversas configuraciones de consumidores. Algunos son menos formales: el flujo incesante de correo electrónico, búsqueda en línea, actividades para teléfonos inteligentes, aplicaciones, textos, video conferencias, interacciones en las redes sociales, etc.

La división del aprendizaje, sin embargo, no es una forma pura. Durante 20 años de trabajo de campo, encontré la misma lección en cientos de variaciones. La división del aprendizaje, al igual que la división del trabajo, siempre está determinada por los concursos sobre estas preguntas: ¿Quién participa y cómo? ¿Quién decide quién participa? ¿Qué pasa cuando falla la autoridad? En la esfera del mercado, el texto electrónico y lo que se puede aprender nunca fueron –y nunca pueden ser– “cosas en sí mismas”. Siempre están constituidas por las respuestas a estas preguntas. En otras palabras, ya están incrustados en lo social, sus posibilidades están circunscritas por la autoridad y el poder. El punto clave aquí es que cuando se trata de la esfera del mercado, el texto electrónico ya está organizado por la lógica de acumulación en la que está incrustado y los conflictos inherentes a esa lógica. La lógica de la acumulación organiza la percepción y da forma a la expresión de los recursos tecnológicos en sus raíces. Es el contexto dado por sentido de cualquier modelo de negocio. Sus supuestos son en gran parte tácitos y, por lo tanto, su poder para dar forma al campo de posibilidades es en gran parte invisible. Define objetivos, éxitos, fracasos y problemas. Determina lo que se mide y lo que se pasa por alto; cómo se asignan y organizan los recursos y las personas; quien se valora en que roles; qué actividades se llevan a cabo y con qué propósito. La lógica de la acumulación produce sus propias relaciones sociales y, con ello, sus concepciones y usos de la autoridad y el poder.

En la historia del capitalismo, cada era se ha dirigido hacia una lógica de acumulación dominante: el capitalismo corporativo basado en la producción masiva en el siglo XX, ensombrecido por el capitalismo financiero para el final de ese siglo, una forma que continúa manteniéndose. Esto ayuda a explicar por qué hay tan poca diferenciación competitiva real dentro de las industrias. Las aerolíneas, por ejemplo, tienen inmensos flujos de información que se interpretan en líneas más o menos similares hacia objetivos y métricas similares, porque todas las empresas se evalúan de acuerdo con los términos de una única lógica de acumulación compartida. Lo mismo podría decirse de los bancos, hospitales, compañías de telecomunicaciones, etc.

Sin embargo, el éxito del capitalismo a largo plazo ha dependido de la aparición de nuevas formas de mercado que expresan nuevas lógicas de acumulación que tienen más éxito para satisfacer las necesidades siempre cambiantes de las poblaciones y su expresión en la naturaleza cambiante de la demanda. Como Piketty reconoce en su *El Capital en el Siglo XXI* (*Capital in the Twenty-First Century*), 'No hay una sola variedad de capitalismo u organización

de producción ... Esto seguirá siendo cierto en el futuro, sin duda más que nunca: quedan por inventar nuevas formas de organización y propiedad" (Piketty, 2014: 483). El filósofo y erudito legal Roberto Unger también ha escrito persuasivamente sobre este punto:

*"El concepto de una economía de mercado es indeterminado institucionalmente ... es capaz de realizarse en diferentes direcciones legales e institucionales, cada una con consecuencias dramáticas en cada aspecto de la vida social, incluida la estructura de clase de la sociedad y la distribución de la riqueza y el poder... El cual de sus realizaciones institucionales prevalece tiene una importancia inmensa para el futuro de la humanidad ... una economía de mercado puede adoptar formas institucionales radicalmente divergentes, incluidos los diferentes regímenes de propiedad y contrato y las diferentes formas de relacionar a los productores privados y gubernamentales. Las principales economías representan el fragmento de un campo de posibilidades más amplio y abierto (Unger 2007: 8, 41).*

Nuevas formas de mercado emergen en distintos tiempos y lugares. Algunos se elevan a la hegemonía, otros existen en paralelo a la forma dominante, y otros se revelan en el tiempo como callejones sin salida evolutivos.

¿Cómo pueden estos bloques de construcción conceptuales ayudarnos a dar sentido al "bigdata"? Algunos puntos son obvios: tres de los siete mil millones de personas en el mundo están ahora informatizados en una amplia gama de sus actividades diarias más allá de los límites tradicionales del lugar de trabajo. Para ellos, el viejo sueño de la computación ubicua (Weiser, 1991) es un tópico casi nulo. Como resultado de la mediación informática generalizada, casi todos los aspectos del mundo se representan en una nueva dimensión simbólica a medida que los eventos, objetos, procesos y personas se vuelven visibles, conocibles y compartibles de una manera nueva. El mundo renace como datos y el texto electrónico es universal en escala y alcance. Hace un momento, todavía parecía razonable centrar nuestras preocupaciones en los desafíos de un lugar de trabajo de información o una sociedad de la información. Ahora, las preguntas permanentes sobre autoridad y poder deben dirigirse al marco más amplio posible, que se define mejor como "civilización" o, más específicamente, *civilización de la información*. ¿Quién aprende de los flujos de datos globales, qué y cómo? ¿Quién decide? ¿Qué pasa cuando falla la autoridad? ¿Qué lógica de acumulación dará forma a las respuestas a estas preguntas? Reconocer su escala a nivel de la civilización da a estas preguntas una nueva fuerza y urgencia. Sus respuestas formarán el carácter de la *civilización de la información* en el siglo venidero, al igual que la lógica del capitalismo industrial y sus sucesores determinaron el carácter de la civilización industrial durante los últimos dos siglos.

En el breve espacio de este trabajo, mi ambición es comenzar la tarea de iluminar una lógica de acumulación emergente en los espacios en red de hoy, que compite con la hegemonía. Mi objetivo principal para esta breve exploración es Google, el sitio web más popular del mundo. Se considera a Google como pionero en 'bigdata' (p. Ej., Mayer-Schönberger y Cukier, 2013), y en virtud de esos logros también ha sido pionero en una lógica más amplia de acumulación que llamo *capitalismo de vigilancia*, de la cual el 'bigdata' es tanto una condición como una expresión. Esta lógica emergente no solo es compartida por Facebook y muchas otras grandes empresas basadas en Internet, sino que también parece haberse convertido en el modelo predeterminado para la mayoría de las empresas y aplicaciones en línea. Al igual que

Constantiou y Kallinikos (2014), comienzo esta discusión con las características de los datos para hacer "bigdata" y cómo se generan. Pero así como esos autores se enfocaron en las características epistémicas de los datos, yo quiero considerar su importancia individual, social y política. Esta discusión aquí se organiza en torno a dos documentos extraordinarios escritos por el Economista Jefe de Google, Hal Varian (Varian, 2014, 2010). Sus afirmaciones y observaciones ofrecen un punto de partida para la comprensión de la lógica sistémica de acumulación en la que están incrustados los "bigdata". Observo aquí que, si bien Varian no es un ejecutivo de línea de Google, sus artículos invitan a una inspección detallada de las prácticas de Google como ejemplo principal de esta nueva lógica de acumulación. En ambas piezas, Varian ilustra sus puntos con ejemplos de Google. A menudo utiliza la primera persona del plural en estos casos: "Google ha tenido éxito con nuestros propios experimentos y los hemos puesto a disposición de nuestros anunciantes y editores en dos programas". O: "Google ha visto 30 billones de URL, rastreado más de 20 mil millones de ellos al día y respondió a 100 mil millones de consultas de búsqueda al mes ... hemos tenido que desarrollar nuevos tipos de bases de datos que puedan almacenar datos en tablas masivas repartidas en miles de máquinas y puedan procesar consultas en más de un billón de registros en unos pocos segundos. Publicamos descripciones de estas herramientas... ' (Varian, 2014: 27, 29). Por lo tanto, parece justo suponer que las perspectivas de Varian reflejan la sustancia de las prácticas comerciales de Google y, en cierta medida, la visión del mundo que subyace en esas prácticas.

En los dos artículos que examino aquí, el tema de Varian es la universalidad de las "transacciones económicas mediadas por computadora". Escribe: "La computadora crea un registro de la transacción ... Argumento que estas transacciones mediadas por computadora han permitido mejoras significativas en la forma en que las transacciones se llevan a cabo y continuarán impactando en la economía en el futuro próximo' (2010: 2). Las implicaciones de la observación de Varian son significativas. La información de la economía, como él observa, está constituida por un registro generalizado y continuo de los detalles de cada transacción. En esta visión, la mediación por computadora hace que una economía sea transparente y conocible de nuevas maneras. Esto es un marcado contraste con el ideal neoliberal clásico de "el mercado" por ser intrínsecamente inefable e incognoscible. La concepción de Hayek del mercado lo describía como un "orden extendido" incomprendible al que los simples individuos deben someter sus voluntades (Hayek, 1988: 14-15). Fue precisamente la incognoscibilidad del universo de las transacciones de mercado lo que anclaba las afirmaciones de Hayek acerca de la necesidad de una libertad absoluta, exenta de la intervención o regulación estatal. A partir de los nuevos datos de Varian de un mercado conocido, él describe cuatro nuevos "usos" que se derivan de transacciones mediadas por computadora: "extracción y análisis de datos", "nuevas formas contractuales debido a un mejor monitoreo", "personalización y customización" y "experimentación continua" (Varian, 2014). Cada uno de estos proporciona información sobre: una lógica de acumulación emergente, la división del aprendizaje que configura y el carácter de la civilización de la información hacia la cual se dirige.

## **Datos, extracción, análisis.**

El primero de los nuevos usos de Varian es "extracción y análisis de datos ... de lo que todos hablan cuando hablan de bigdata" (Varian, 2014: 27). Quiero examinar cada palabra en esta frase: "datos", "extracción" y "análisis", ya que cada una transmite información sobre la nueva lógica de acumulación.

## Datos

Los datos de las transacciones económicas mediadas por computadora son una dimensión significativa de los "bigdata". También existen otras fuentes, incluidos los flujos que provienen de una variedad de sistemas institucionales y transinstitucionales mediados por computadora. Entre estos podemos incluir una segunda fuente de flujos mediados por computadora que se espera que crezcan exponencialmente: datos de miles de millones de sensores integrados en una amplia gama de objetos, cuerpos y lugares. Un Libro Blanco de Cisco que se cita con frecuencia predice una creación de valor de 14,4 billones de dólares (\$14.400.000.000.000) asociada con la "Internet de las cosas" (Cisco, 2013a, b). Las nuevas inversiones de Google en aprendizaje automático, drones, wearables, autos de auto-conducción, nano partículas que "patrullan" el cuerpo en busca de signos de enfermedades y dispositivos inteligentes para el hogar son componentes esenciales de esta red en crecimiento de sensores inteligentes y con capacidad para Internet, dispositivos diseñados como una nueva infraestructura inteligente para objetos y cuerpos (Bradshaw, 2014a, b; Kovach, 2013; BBC News, 2014; Brewster, 2014; Dvoskin, 2014; Economist, 2014; Fink, 2014; Kelly, 2014; Lin, 2014 ; Parnell, 2014; Winkler y Wakabayashi, 2014).

Una tercera fuente de flujos de datos proviene de bases de datos corporativas y gubernamentales, incluidas las relacionadas con bancos, intermediarios de compensación de pagos, agencias de acreditación, líneas aéreas, registros de impuestos y censos, operaciones de atención médica, tarjetas de crédito, seguros, farmacéuticas y de telecomunicaciones, y más. Muchos de estos datos, junto con los flujos de datos de transacciones comerciales, son comprados, agregados, analizados, empaquetados y vendidos por agentes de datos que operan, al menos en los EE. UU., en secreto, fuera de las protecciones legales del consumidor y sin el conocimiento de los consumidores, sin consentimiento y sin respetar los derechos de privacidad y debido proceso (Comité de Comercio, Ciencia y Transporte de los EE. UU., 2013)

Una cuarta fuente de "big data", que habla de su carácter heterogéneo y trans-semiótico, proviene de cámaras de vigilancia públicas y privadas, que incluyen desde teléfonos inteligentes hasta satélites, desde Street View hasta Google Earth. Google ha estado a la vanguardia de este dominio de datos contenciosos. Por ejemplo, Google Street View fue lanzado en 2007 y encontró oposición en todo el mundo. Las autoridades alemanas descubrieron que algunos autos de Street View estaban equipados con escáneres para extraer datos de redes privadas de Wi-Fi (O'Brien y Miller, 2013). Según el resumen del Centro de Información de Privacidad Electrónica (EPIC) a partir de una demanda presentada por los Fiscales Generales de 38 estados y el Distrito de Columbia, el tribunal llegó a la conclusión de que "la empresa se involucró en la recopilación no autorizada de datos de redes inalámbricas, incluidas las redes WiFi privadas de usuarios de internet residenciales". El informe EPIC resume una versión redactada de un informe de la FCC que revela que "Google interceptó intencionalmente los datos de los usuarios residenciales con fines comerciales y que muchos supervisores e ingenieros de la empresa revisaron el código y los documentos de diseño asociados con el proyecto" (EPIC, 2014b).

De acuerdo a un reporte del New York Times sobre un eventual acuerdo legal que implicaba el pago de siete millones de dólares por parte de Google, "la empresa de búsquedas por primera vez está obligada a controlar agresivamente a sus propios empleados en cuestiones de privacidad ..." (Streitfeld, 2013). Street View fue restringido en muchos países y continúa enfrentando litigios por lo que los reclamantes han calificado de tácticas de recopilación de

datos 'secretas', 'ilícitas' e 'ilegales' en los Estados Unidos, Europa y otros lugares (Oficina de la Comisión de Privacidad de Canadá, 2010; O'Brien, 2012; Jammet, 2014).

En Street View, Google desarrolló un método declarativo que se ha repetido en otras empresas de datos. Este modus operandi es el de la incursión en un territorio privado indefenso hasta que se encuentra la resistencia. Como lo resumió un defensor del consumidor para el New York Times, "Google pone la innovación por delante de todo y se resiste a pedir permiso" (Streitfeld, 2013; véase también Burdon y McKillop, 2013).

La firma no pregunta si puede fotografiar hogares para sus bases de datos. Simplemente toma lo que quiere. Luego, Google agota a sus adversarios en los tribunales o finalmente acuerda pagar multas que representan una inversión insignificante para obtener un rendimiento significativo. Es un proceso que Siva Vaidyanathan ha llamado "imperialismo de infraestructura" (Vaidyanathan, 2011). EPIC mantiene un registro completo en línea de los cientos de casos iniciados contra Google por países, estados, grupos e individuos, y hay muchos más casos que nunca se hacen públicos (EPIC, 2014a, b).

Estos flujos de datos producidos por la institución representan el lado de "suministro" de la interfaz mediada por computadora. Solo con estos datos es posible construir perfiles individuales detallados. Pero la universalidad de la mediación por computadora ha ocurrido a través de un complejo proceso de causalidad que también incluye actividades subjetivas: el lado de la demanda de la mediación por computadora. Las necesidades individuales condujeron las curvas de penetración aceleradas de Internet. En menos de dos décadas después de que el navegador web Mosaic fue lanzado al público, lo que permitió un fácil acceso a la World Wide Web, una encuesta de la BBC de 2010 encontró que el 79% de las personas en 26 países consideraban que el acceso a Internet era un derecho humano fundamental (BBC, 2010).

Fuera de los espacios jerárquicos de los lugares de trabajo basados en el mercado, el acceso a Internet, la indización y la búsqueda significaban que las personas finalmente podían procurar libremente los recursos que necesitaban para una vida efectiva sin el monitoreo, las métricas, la inseguridad, los requisitos de rol y el secreto impuesto por las empresas y su lógica de acumulación. Las necesidades individuales de autoexpresión, voz, influencia, información, aprendizaje, empoderamiento y conexión crearon todo tipo de nuevas capacidades en tan solo unos pocos años: búsquedas de Google, música de iPod, páginas de Facebook, videos de YouTube, blogs, redes, comunidades de amigos, extraños y colegas, todos llegando más allá de los viejos límites institucionales y geográficos en una especie de exultación por cazar, recopilar y compartir información para cualquier propósito o ninguno. ¡Era mío, y podía hacer con él lo que quisiera! Estas subjetividades de la autodeterminación se expresaron en una nueva esfera individual en la red caracterizada por lo que Benkler (2006) resumió acertadamente como formas no comerciales de "producción social".

Estas actividades no comerciales son una quinta fuente principal de 'big data' y el origen de lo que Constantiou y Kallinikos (2014) denominan 'cotidianidad'. "Big data" se constituye mediante la captura de pequeños datos de las acciones y expresiones informatizadas por los individuos, en su búsqueda de una vida efectiva. Nada es demasiado trivial o efímero para esta recolección: "Me gusta" de Facebook, búsquedas en Google, correos electrónicos, textos, fotos, canciones y videos, ubicación, patrones de comunicación, redes, compras, movimientos, cada clic, palabra mal escrita, vista de página y más. Dichos datos se adquieren, se completan, se resumen, se agregan, se analizan, se empaquetan, se venden, se analizan y se vuelven a

vender. Estos flujos de datos han sido etiquetados por los tecnólogos como "data exhaust" (datos agotados). Presumiblemente, una vez que los datos se redefinen como material de desecho, es menos probable que se cuestione su extracción y la posible monetización.

Google se convirtió en la compañía de "big data" más grande y exitosa, porque es el sitio web más visitado y, por lo tanto, tiene el mayor "exhaust" de datos. Al igual que muchas otras empresas digitales, Google se apresuró a satisfacer las oleadas de demanda acumulada que inundó la esfera individual en red en los primeros años de la World Wide Web. Fue un ejemplo heroico de empoderamiento individual en la búsqueda de una vida efectiva. Pero a medida que aumentaban las presiones para obtener ganancias, los líderes de Google estaban preocupados por el efecto que podrían tener las tarifas por servicio en el crecimiento de los usuarios. Optaron en cambio por un modelo publicitario. El nuevo enfoque dependía de la adquisición de los datos del usuario como materia prima para los análisis patentados y la producción de algoritmos que podrían vender y orientar la publicidad a través de un modelo único de subasta con cada vez más precisión y exitoso. A medida que los ingresos de Google crecieron rápidamente, motivaron una recolección de datos cada vez más completa. La nueva ciencia del análisis de big data explotó, impulsada en gran medida por el espectacular éxito de Google.

Finalmente, quedó claro que el negocio de Google es el negocio de subastas y que sus clientes son los anunciantes (consulte las discusiones útiles sobre este punto de inflexión en Auletta, 2009; Vaidhyanathan, 2011; y Lanier, 2013). AdWords, el método de subasta algorítmica de Google para vender publicidad en línea, analiza grandes cantidades de datos para determinar qué anunciantes obtienen cuál de los 11 enlaces patrocinados en cada página de resultados. En un artículo de Wired de 2009 sobre 'Googlenomics', Varian de Google comentó: "¿Por qué Google regala productos ...? Cualquier cosa que aumente el uso de Internet finalmente enriquece a Google ..." El artículo continúa, "... más miradas en la Web conducen inexorablemente a más ventas de anuncios para Google ... Y como la predicción y el análisis son tan importantes para AdWords, cada bit de información, sin importar cuán aparentemente trivial, tiene un valor potencial "(Levy, 2009). El tema se reitera en Mayer-Schönberger y Cukier's Big Data:

"Muchas compañías diseñan sus sistemas para que puedan recopilar datos ("exhaust data")... Google es el líder indiscutible ... cada acción que realiza un usuario se considera una señal para ser analizada y devuelta al sistema" (2013: 113). Esto ayuda a explicar por qué Google superó a todos los competidores por el privilegio de brindar Wi-Fi gratis a los 3 mil millones de clientes anuales de Starbuck (Schmarzo, 2014).

Más usuarios producen más "exhaust data" que mejoran el valor predictivo de los análisis y dan como resultado subastas más lucrativas. Lo que importa es la cantidad, no la calidad. Otra forma de decir esto es que Google es "formalmente indiferente" a lo que sus usuarios dicen o hacen, siempre que lo digan y lo hagan de manera que Google pueda capturarlo y convertirlo en datos.

## **Extracción**

Esta "indiferencia formal" es una característica prominente, quizás decisiva, de la lógica emergente de acumulación que aquí se examina. El segundo término en la frase de Varian, "extracción", también arroja luz sobre las relaciones sociales que implica la indiferencia formal. En primer lugar, y la más obvia, la extracción es un proceso de una sola vía, no una relación. La extracción implica un 'tomar de' en lugar de un 'dar a' o una reciprocidad de 'dar y tomar'. Los procesos extractivos que hacen posible el big data típicamente ocurren en ausencia de diálogo o consentimiento, a pesar de que dan información tanto de los hechos como las subjetividades de las vidas individuales. Estas subjetividades recorren un camino oculto hacia la agregación y la descontextualización, a pesar de que se producen de forma íntima e inmediata, vinculadas a proyectos y contextos individuales (Nissebaum, 2011). De hecho, es el estado de tales datos como señales de subjetividades lo que los hace más valiosos para los anunciantes.

Sin embargo, para Google y otros agregadores de "big data", los datos son simplemente bits. Las subjetividades se convierten en objetos que reutilizan lo subjetivo para la mercantilización. Los significados de los usuarios individuales no son de interés para Google u otras firmas en esta cadena.

De esta manera, los métodos de producción de 'big data' a partir de pequeños datos y las formas en que se valoran los 'big data' reflejan la indiferencia formal que caracteriza la relación de la empresa con sus poblaciones de 'usuarios'. Las poblaciones son las fuentes de las cuales la extracción de datos procede y los objetivos finales de las utilidades que producen dichos datos

La indiferencia formal es evidente en la agresividad con que Google persigue sus intereses en extraer señales de subjetividades individuales. En estas actividades extractivas siguen el modelo de Street View: incursiones en territorio legal y socialmente indefenso hasta que se encuentra la resistencia. Sus prácticas parecen diseñadas para ser indetectables o, al menos, oscuras, y si no hubiera sido por el denunciante de la NSA Edward Snowden, las características de sus operaciones, especialmente cuando se superponen los intereses de la seguridad del Estado, aún estarían ocultos. La mayor parte de lo que se sabía sobre las prácticas de Google surgió de los conflictos que produjo (Angwin, 2014).

Por ejemplo, Google se ha enfrentado oposición legal y protesta social en relación con las reclamaciones del escaneo del correo electrónico, incluidos los usuarios que no utilizan Gmail y los estudiantes que utilizan sus aplicaciones educativas (Herold, 2014; Plummer, 2014), (2) la captura de comunicaciones de voz (Menn et al., 2010), (3) sin pasar por la configuración de privacidad (Angwin, 2012; Owen, 2014), (4) prácticas unilaterales de agrupación de datos a través de sus servicios en línea (CNIL, 2014; Doyle, 2013), (5) su extensa retención de datos de búsqueda (Anderson, 2010; O'Brien y Crampton, 2007), (6) su seguimiento de datos de ubicación de teléfonos inteligentes (Mick, 2011; Snelling, 2014), y (7) sus tecnologías portátiles y sus capacidades de reconocimiento facial (EPIC, 2014a, <https://epic.org/privacy/google/glass/>). Estos movimientos de recopilación de datos impugnados se enfrentan a una oposición sustancial tanto en la UE como en los Estados Unidos (Barker y Fontanella-Khan, 2014; Gabriel, 2014; Garside, 2014; Kopczynski, 2014; Mance et al., 2014; Steingart, 2014; Vasagar, 2014).

"Extracción" resume la ausencia de reciprocidades estructurales entre la empresa y sus usuarios. Solo este hecho aleja a Google, y a otros participantes en su lógica de acumulación, de la narrativa histórica de las democracias del mercado occidental. Por ejemplo, la corporación del siglo XX canonizada por eruditos como Berle y Means (1991) y Chandler Jr (1977) se originó y fue sostenida por profundas interdependencias con sus poblaciones. La

forma y sus jefes tuvieron muchas fallas y produjeron muchos hechos violentos que han sido bien documentados, pero aquí me enfoco en un punto diferente. Aquella forma de mercado valoró intrínsecamente a sus sociedades de individuos recién modernizados como su fuente de empleados y clientes; dependía de esas poblaciones de forma tal que llevaba a lo largo del tiempo a reciprocidades institucionalizadas. A cambio de sus rigores, la forma ofrecía un *quid pro quo* que era consistente con la comprensión propia y las características de la demanda de sus poblaciones.

En el interior había sistemas de empleo duraderos, escalas profesionales y aumentos constantes de salarios y beneficios para más trabajadores (Sklar, 1988). En el exterior estaban los dramas de acceso a bienes y servicios asequibles para más consumidores (Cohen, 2003).

El "día de cinco dólares" (N. del Tr.: "Five dollars day" remite a la decisión adoptada por Ford 1914 Ford de elevar el salario de 2,5 dólares diarios a 5 dólares) era emblemático de esta lógica sistémica, reconociendo que toda la empresa descansaba sobre una población consumidora. La empresa, se dio cuenta Ford, tenía que valorar al trabajador-consumidor como una unidad fundamental y el componente esencial de un nuevo capitalismo de producción en masa. Este contrato social se remonta a las ideas originales de Adam Smith sobre las reciprocidades productivas del capitalismo, en las cuales los aumentos de precios se equilibraban con los aumentos salariales, "para que el trabajador aún pueda comprar la cantidad de artículos necesarios, requeridos para sostener la demanda" (Smith, 1994: 939-940). Fueron estas reciprocidades las que ayudaron a constituir una amplia clase media con un crecimiento constante de los ingresos y un nivel de vida en aumento. De hecho, considerado desde el punto de vista de los últimos más de 30 años durante los cuales esta forma de mercado se deconstruyó sistemáticamente, su incorporación en el orden social a través de estas reciprocidades estructurales parece haber sido una de sus características más destacadas (Davis, 2011, 2013).

Google y el proyecto "big data" representan una ruptura con este pasado. Sus poblaciones ya no son necesarias como fuente de clientes o empleados. Sus clientes son los anunciantes junto con otros intermediarios que compran sus análisis de datos. Google emplea solo a unas 48.000 personas en el momento de escribir este artículo, y se sabe que tiene miles de solicitantes en cada vacante. (Como contraste: en el apogeo de su poder en 1953, General Motors era el mayor empleador privado del mundo). Por lo tanto, Google tiene poco interés en sus usuarios como empleados. Este patrón es válido para las empresas de alta tecnología a gran escala que logran crecer principalmente al aprovechar la automatización. Por ejemplo, las tres principales empresas de Silicon Valley en 2014 tuvieron ingresos de 247 mil millones de dólares, solo 137.000 empleados, y una capitalización de mercado combinada de 1,09 billones de dólares. En contraste, incluso en 1990, los tres principales fabricantes de automóviles de Detroit generaron ingresos de 250 mil millones de dólares con 1,2 millones de empleados y una capitalización de mercado combinada de 36 mil millones de dólares (Manyika y Chui, 2014).

Esta independencia estructural de la empresa de sus poblaciones es un asunto de excepcional importancia a la luz de la relación histórica entre el capitalismo de mercado y la democracia. Por ejemplo, Acemoglu y Robinson elaboran la estructuración mutua de (1) la dependencia del capitalismo industrial inicial de las masas, (2) la prosperidad y (3) el aumento de la democracia en la Gran Bretaña del siglo XIX. Al examinar las nuevas y exitosas formas de mercado de esa era y el cambio que las acompaña hacia las instituciones democráticas, ellos observan que "reducir las demandas populares y emprender un golpe contra instituciones políticas inclusivas ... destruiría ... las ganancias, y las élites que se oponen a una mayor democratización e

inclusión podrían encontrarse entre los que pierden como consecuencia de esa destrucción'(2012: 313–314). Google no tiene esos riesgos. Por el contrario, a pesar de su papel como la "principal utilidad para la World Wide Web" (Vaidhyanathan, 2011: 17) y sus importantes inversiones en tecnologías con consecuencias sociales explosivas, como inteligencia artificial, robótica, reconocimiento facial, dispositivos portátiles, nanotecnología, tecnología inteligente, dispositivos y drones, Google no ha estado sujeto a ninguna supervisión pública significativa (véase, por ejemplo, la discusión en Vaidhyanathan, 2011: 44–50; véase también Finamore y Dutta, 2014; Gibbs, 2014; Trotman, 2014; Waters, 2014). En una carta abierta a Europa, el presidente de Google, Eric Schmidt, expresó recientemente su frustración por la perspectiva de la supervisión pública, caracterizándola como una "regulación de mano dura" y amenazando con crear "peligros económicos graves" para Europa (Schmidt, 2014).

## **Análisis**

La indiferencia formal de Google hacia la sociedad y la distancia funcional de ella se institucionaliza aún más en las necesidades de "análisis" sobre las que enfatiza Varian. Google es el pionero de la hiperescala. Al igual que otros negocios de hiperescala: Facebook, Twitter, Alibaba y una creciente lista de negocios de información de gran volumen, como las empresas de telecomunicaciones y de pagos globales, los centros de datos requieren millones de "servidores virtuales" que aumentan exponencialmente las capacidades informáticas sin requerir una expansión sustancial del espacio físico, enfriamiento, o demandas de energía eléctrica. Las empresas a hiperescala explotan la economía digital de costos marginales para lograr escalas rápidamente a costos que se aproximan a cero. Además de estas capacidades materiales, Varian señala que el análisis requiere científicos de datos que hayan dominado los nuevos métodos asociados con el análisis predictivo, la minería de la realidad, los patrones de análisis de la vida, y así sucesivamente. Estos requisitos de conocimiento y materiales altamente especializados separan aún más el significado subjetivo del resultado objetivo. Al hacerlo, eliminan la necesidad, o la posibilidad, de bucles de retroalimentación entre la empresa y sus poblaciones. Los datos viajan a través de muchas fases de producción, solo para regresar a su fuente en una segunda fase de extracción en la que el objetivo ya no es datos sino ingresos. El ciclo comienza nuevamente en la forma de nuevas transacciones mediadas por computadora.

Este examen de la combinación de datos, extracción y análisis de Varian comienza a sugerir algunas características clave de la nueva lógica de acumulación asociada con big data y encabezada por Google. Primero, los ingresos dependen de los activos de datos apropiados a través de operaciones automatizadas ubicuas. Estos constituyen una nueva clase de activos: activos de vigilancia. Los críticos del capitalismo de vigilancia podrían caracterizar tales activos como "bienes robados" o "contrabando" a partir de que fueron tomados, no entregados, y no producen, como argumentaré más adelante, las reciprocidades apropiadas. La preciada cultura de la producción social en la esfera individual en red se basa en las mismas herramientas que ahora son los vehículos principales para la apropiación basada en la vigilancia de datos ("exhaust data") más lucrativo. Estos activos de vigilancia atraen inversiones significativas que pueden llamarse capital de vigilancia. Hasta el momento, Google ha triunfado en el mundo en red a través de la construcción pionera de esta nueva forma de mercado que es una variante radicalmente desarraigada y extractiva del capitalismo de la información, que puede identificarse como capitalismo de vigilancia. Esta nueva forma de mercado se ha convertido rápidamente en el modelo de negocio predeterminado para la mayoría de las startups y

compañías en línea, donde las valoraciones dependían habitualmente de “medir a ojo”, más que de los ingresos generados como predictor de los activos de vigilancia remunerativos.

## Seguimiento y contratos

Varian dice: "Debido a que las transacciones ahora están mediadas por computadora, podemos observar un comportamiento que anteriormente no era observable y escribir contratos en él. Esto permite transacciones que simplemente no eran factibles antes ... Las transacciones mediadas por computadora han habilitado nuevos modelos de negocios ... "(2014: 30). Varian ofrece ejemplos: si alguien deja de hacer los pagos mensuales del automóvil, el prestamista puede "instruir al sistema de monitoreo vehicular para que no permita que se inicie el automóvil y señalar el lugar donde se puede recoger". Las compañías de seguros, sugiere, pueden confiar en sistemas de monitoreo similares para verificar si los clientes conducen de manera segura y, por lo tanto, determinar si mantener o no sus seguros o pagar reclamaciones. También sugiere que uno puede contratar a un agente en una ubicación remota para realizar tareas y utilizar los datos de sus teléfonos inteligentes (geolocalización, marca de tiempo, fotos) para "demostrar" que realmente se desempeñaron de acuerdo con el contrato. Varian no parece darse cuenta de que lo que está celebrando aquí no son nuevas formas de contrato, sino más bien el "no contrato". Su versión de un mundo mediado por computadora trasciende la forma de contrato al despojarla de gobierno y del imperio de la ley. Varian parece estar apuntando a lo que Oliver Williamson llama "una condición de utopía de contrato" (1985: 67). En la economía de las transacciones de Williamson, existen contratos para mitigar la inevitabilidad de la incertidumbre. Operan para economizar en la "racionalidad limitada" y como salvaguarda contra el "oportunismo", ambas condiciones inaceptables de contratos en el mundo real de la actividad humana. Él observa que la certeza requiere una "racionalidad ilimitada" derivada de la "competencia cognitiva no restringida", que a su vez se deriva de adaptaciones "completamente descritas" a eventos contingentes "públicamente observables". Williamson señala que tales condiciones son inherentes a "un mundo de planificación" más que a "el mundo de la gobernanza" en el que "en igualdad de condiciones ... las relaciones que parten de la confianza personal sobrevivirán a un mayor estrés y mostrarán una mayor adaptabilidad" (31–32, 63).

La visión de Varian de los usos de las transacciones mediadas por computadora vacía el contrato de incertidumbre. Elimina la necesidad de confianza y, por lo tanto, la posibilidad de desarrollarla. Otra forma de decir esto es que los contratos se eliminan de lo social y se vuelven a imaginar como procesos de máquina. La participación consensual en los valores de los que se deriva la autoridad legítima, junto con el libre albedrío y los derechos y obligaciones recíprocos, se intercambian por el equivalente universal del brazalete electrónico del tobillo del preso. La autoridad, que he descrito en otra parte como "la dimensión espiritual del poder", se basa en la construcción social animada por valores fundacionales compartidos. En la economía de Varian, la autoridad es suplantada por la técnica, lo que he llamado "la dimensión material del poder", en la que los sistemas impersonales de disciplina y control producen cierto conocimiento del comportamiento humano independiente del consentimiento (Zuboff, 1988).

Este tema merece una exploración más detallada de lo que es posible aquí, así que me limito a algunos temas clave. Al describir este "nuevo uso", Varian reclama un territorio político vital para el régimen del capitalismo de vigilancia. Desde Locke hasta Durkheim, el contrato y el

estado de derecho que lo respalda se han entendido como derivados de lo social, y de la solidaridad social orgánica y la confianza, de las que lo social es un efecto (Durkheim, 1964: 215; Locke, 2010: 112-115 , 339). Para Weber, "la característica más esencial del derecho sustantivo moderno, especialmente el derecho privado, es la gran importancia que tienen las transacciones legales, especialmente los contratos, como una fuente de reclamos garantizados por coerción legal ... uno puede ... designar a ese tipo de sociedad como contemporánea ... "Contractual" (1978: 669).

Como sugiere Hannah Arendt, "la gran variedad de teorías contractuales desde los romanos atestiguan el hecho de que el poder de hacer promesas ha ocupado el centro del pensamiento político a lo largo de los siglos". Lo más vívido es la operación del contrato, ya que mejora el dominio de los individuos y la resistencia de la sociedad. Estos bienes se derivan precisamente de la imprevisibilidad "que el acto de hacer promesas disipa, al menos parcialmente..." Para Arendt, la falibilidad humana en la ejecución de contratos es el precio de la libertad. La imposibilidad de un control perfecto dentro de una comunidad de iguales es la consecuencia de "pluralidad y realidad ... la alegría de habitar junto con otros un mundo cuya realidad está garantizada para cada uno por la presencia de todos". Arendt insiste en que "la fuerza de promesa mutua o contrato 'es la única alternativa' a un dominio que se basa en el control de uno mismo y el control sobre los demás; corresponde exactamente a la existencia de libertad que se otorgó bajo la condición de no soberanía" (1998: 244).

En contraste con Arendt, la visión de Varian de un mundo mediado por computadora me parece un páramo árido, no una comunidad de iguales atados a través de leyes en la inevitable y finalmente fructífera lucha humana contra la incertidumbre. En este futuro, la comunidad humana ya ha fracasado. Es un lugar adaptado a la normalización del caos y el terror, donde los últimos vestigios de confianza se han marchitado y muerto hace mucho tiempo. La reposición humana a partir de los fracasos y triunfos de afirmar la previsibilidad y el ejercicio sobre la voluntad frente a la incertidumbre natural da paso a la falta de cumplimiento perpetuo. En lugar de habilitar nuevas formas contractuales, estos acuerdos describen el surgimiento de una nueva arquitectura universal que existe en algún lugar entre la naturaleza y Dios que yo bautizo como Big Other. Es un régimen institucional en red ubicuo que registra, modifica y comercializa la experiencia cotidiana desde las tostadoras hasta los cuerpos, desde la comunicación hasta el pensamiento, todo con miras a establecer nuevas vías para la monetización y el beneficio. Big Other es el poder soberano de un futuro cercano que aniquila la libertad alcanzada por el imperio de la ley. Es un nuevo régimen de hechos independientes y controlados independientemente que suplantando la necesidad de contratos, la gobernanza y el dinamismo de una democracia de mercado. Big Other es la encarnación del texto electrónico del siglo XXI que aspira a abarcar y revelar los hechos inmanentes integrales de los comportamientos de mercado, sociales, físicos y biológicos. Los procesos institucionales que constituyen la arquitectura de Big Other se pueden imaginar como la instanciación material del "orden extendido" de Hayek que cobra vida en la transparencia explicada de la mediación por computadora.

Estos procesos reconfiguran la estructura de poder, conformidad y resistencia heredada de la sociedad de masas y simbolizada durante más de medio siglo como Gran Hermano. El poder ya no puede ser resumido por ese símbolo totalitario de comando y control centralizado. Incluso el panóptico del diseño de Bentham, que utilicé como metáfora central en mi trabajo anterior (Zuboff, 1988, Capítulo 9,10), es prosaico en comparación con esta nueva arquitectura. El panóptico era un diseño físico que privilegiaba un único punto de observación. La conformidad

anticipada que indujo requería la astuta producción de comportamientos específicos mientras uno estaba dentro del panóptico, pero ese comportamiento se podía dejar de lado una vez que uno salía de ese lugar físico. En la década de 1980 fue una metáfora apta para los espacios jerárquicos del lugar de trabajo. En el mundo implícito en las suposiciones de Varian, los hábitats dentro y fuera del cuerpo humano están saturados de datos y producen oportunidades distribuidas radicalmente para la observación, la interpretación, la comunicación, la influencia, la predicción y, en última instancia, la modificación de la totalidad de la acción. A diferencia del poder centralizado de la sociedad de masas, no hay escape del Big Other. No hay lugar para estar donde el "Other" no esté.

En este mundo de no escape, los efectos escalofriantes de la *conformidad anticipada* ceden cuando la agencia mental (N. del Tr.: capacidad de los individuos de actuar de modo independiente tomando decisiones propias con autonomía) y la auto-poseción de la anticipación se sumerge gradualmente en un nuevo tipo de automaticidad. La *conformidad anticipada* asume un punto de origen en la conciencia desde el cual se hace una elección para cumplir con los propósitos de camuflaje social y evasión de sanciones. También implica una diferencia, o al menos la posibilidad de una diferencia, entre el comportamiento que uno habría realizado y el comportamiento que uno elige realizar como una solución instrumental al poder invasivo. En un mundo de Big Others, sin vías de escape, la agencia implicada en el trabajo de anticipación se sumerge gradualmente en un nuevo tipo de automatismo: una experiencia vivida de estímulo-respuesta puro. La conformidad ya no es un acto de sumisión a la masa o el grupo al estilo del siglo XX, no se pierde el yo del colectivo producido por el miedo o la compulsión, no hay ansia psicológica de aceptación y pertenencia. La conformidad ahora desaparece en el orden mecánico de las cosas y los cuerpos, no como acción sino como resultado, no causa sino efecto. Cada uno de nosotros puede seguir un camino distinto, pero ese camino ya está formado por los intereses financieros e ideológicos que imbuyen al Gran Otro e invaden cada aspecto de la vida de "uno". La falsa conciencia ya no se produce por los hechos ocultos de clase y su relación con la producción, sino más bien por los hechos ocultos de la modificación de la conducta mercantilizada. **Si una vez se identificó el poder con la propiedad de los medios de producción, ahora se identifica con la propiedad de los medios de modificación del comportamiento.**

De hecho, hay poca diferencia entre el inefable "orden extendido" del ideal neoliberal y el "vórtice de estímulos" responsables de toda acción en la visión de los teóricos clásicos de la psicología conductual. En ambas cosmovisiones, la autonomía humana es irrelevante y la experiencia vivida de autodeterminación psicológica es una ilusión cruel. Varian agrega una nueva dimensión a ambos ideales hegemónicos en el sentido de que ahora esta "visión de Dios" puede explicarse, especificarse y conocerse completamente, eliminando toda incertidumbre. El resultado es que las personas se reducen a una mera condición animal, se inclinan para servir a las nuevas leyes de capital impuestas a todo comportamiento a través de una alimentación implacable de registros ubicuos en tiempo real de todas las cosas y criaturas. Hannah Arendt trató estos temas hace décadas con una percepción notable al lamentar la involución de nuestra concepción del "pensamiento" a algo que se logra mediante un "cerebro" y, por lo tanto, es transferible a los "instrumentos electrónicos":

*La última etapa de la sociedad trabajadora, la sociedad de trabajadores, exige a sus miembros un funcionamiento totalmente automático, como si la vida individual hubiera estado realmente sumergida en el proceso de vida general de la especie y la única decisión activa que aún se requería del individuo fuera, por así decirlo,*

*abandonar su individualidad, el dolor y los problemas de la vida que aún se perciben de manera individual, y aceptar un tipo de comportamiento funcional, «apaciguado» y aturdido. El problema con las teorías modernas del conductismo no es que estén equivocadas, sino que podrían convertirse en realidad, ellas son, de hecho, la mejor conceptualización posible de ciertas tendencias obvias en la sociedad moderna. Es bastante concebible que la era moderna, que comenzó con un arrebató tan inaudito y prometedor de la actividad humana, pueda terminar en la pasividad más letal y estéril que jamás se haya conocido. (Arendt, 1998: 322)*

El capitalismo de vigilancia establece una nueva forma de poder en la que el contrato y el estado de derecho son suplantados por las recompensas y los castigos de un nuevo tipo de mano invisible. Una teorización más completa de este nuevo poder, si bien es una preocupación central de mi nuevo trabajo, excede el alcance de este artículo. Sin embargo, quiero destacar algunos temas clave que pueden ayudarnos a apreciar el carácter único del capitalismo de vigilancia. Según Varian, las personas aceptan la "invasión de la privacidad" representada por Big Other si "obtienen algo que quieren a cambio ... una hipoteca, asesoramiento médico, asesoramiento legal o asesoramiento de su asistente digital personal" (2014: 30). Un informe de PEW Research lo cita de manera similar: 'Vida Digital en 2025:' 'No hay que volver a poner al genio en la botella ... Todos esperarán ser rastreados y monitoreados, ya que las ventajas, en términos de conveniencia, la seguridad y los servicios serán tan buenos ... que el monitoreo continuo será la norma (PEW Research, 2014). ¿Cómo establecer la validez de esta aseveración? ¿En qué medida estas supuestas reciprocidades son producto de un consentimiento genuino? Esta pregunta abre el camino a otro aspecto radical, quizás incluso revolucionario, de la política del capitalismo de vigilancia. Esto se refiere a la distribución de los derechos de privacidad y, con ello, el conocimiento y la opción de acceder a Big Other. La captura de datos encubiertos a menudo se considera una violación, invasión o erosión de los derechos de privacidad, como sugiere el lenguaje de Varian. En la narrativa convencional de la amenaza a la privacidad, el secreto institucional ha crecido y los derechos de privacidad individuales se han erosionado. Pero ese encuadre es engañoso, porque la privacidad y el secreto no son opuestos, sino momentos en una secuencia. El secreto es un efecto de la privacidad, que es su causa. Ejercer el derecho a la privacidad de uno produce una elección, y uno puede optar por mantener algo en secreto o compartirlo. Los derechos de privacidad confieren así derechos de decisión; la privacidad permite decidir dónde quiere estar en el espectro entre el secreto y la transparencia en cada situación. El juez Douglas de la Corte Suprema de los EE. UU. expresó esta opinión de privacidad en 1967: 'La privacidad implica la elección del individuo para exponer o revelar lo que cree, lo que piensa, lo que posee ...' (Warden v. Hayden, 387 US 294,323, 1967 , Douglas, J., Dissenting, citado en Farahany, 2012: 1271).

El trabajo de la vigilancia, al parecer, no es erosionar los derechos de privacidad, sino redistribuirlos. En lugar de que muchas personas tengan algunos derechos de privacidad, estos derechos se han concentrado dentro del régimen de vigilancia. Los capitalistas de vigilancia tienen amplios derechos de privacidad y, por lo tanto, muchas oportunidades de secretos. Estos se utilizan cada vez más para privar a las poblaciones de la elección en lo que respecta a qué de sus vidas sigue siendo un secreto. Esta concentración de derechos se logra de dos maneras. En el caso de Google, Facebook y otros ejemplos del capitalismo de vigilancia, muchos de sus derechos parecen provenir de la toma de datos sin preguntar, de conformidad

con el modelo de Street View. Los capitalistas de la vigilancia han explotado hábilmente un retraso en la evolución social mediante el rápido desarrollo de sus habilidades para vigilar en función de obtener mayor rentabilidad, comprensión pública y el eventual desarrollo de la ley y la regulación que ello produce. En consecuencia, los derechos de privacidad, una vez acumulados y afirmados, pueden invocarse como legitimación para mantener la oscuridad de las operaciones de vigilancia.

Los mecanismos de esta creciente concentración de derechos de privacidad y sus implicaciones recibieron un escrutinio significativo por parte de expertos legales en los Estados Unidos y Europa, incluso antes de que Edward Snowden acelerara la discusión. Esta es una literatura rica y en crecimiento que plantea muchas preocupaciones sustanciales asociadas con las implicaciones antidemocráticas de la concentración de los derechos de privacidad entre los actores de vigilancia privados y públicos (Schwartz, 1989; Solove, 2007; Michaels, 2008; Palfrey, 2008; Semitsu, 2011; Richards, 2013; Calo, 2014; Reidenberg, 2014; Richards and King, 2014). El alcance global y las implicaciones de esta extracción de derechos, así como los datos, presentan muchos desafíos para la conceptualización, incluido cómo superar el secreto que los hace problemáticos en primer lugar. Además, la dinámica que describo ocurre en lo que hasta hace poco era un área en blanco, una que no es fácilmente captada por nuestras categorías sociales, económicas y políticas existentes. Las nuevas operaciones comerciales con frecuencia eluden los modelos mentales existentes y desafían las expectativas convencionales.

Estos argumentos sugieren que la lógica de acumulación que sustenta el capitalismo de vigilancia no es totalmente captada por el terreno institucional convencional de la empresa privada. Lo que se acumula aquí no es solo activos de vigilancia y capital, sino también derechos. Esto ocurre a través de un conjunto único de procesos de negocios que operan fuera de las garantías de los mecanismos democráticos legítimos o las presiones tradicionales del mercado, de reciprocidad y elección del consumidor. Se logra a través de una forma de declaración unilateral que se asemeja más a las relaciones sociales de una autoridad absolutista premoderna. En el contexto de esta nueva forma de mercado que yo llamo capitalismo de vigilancia, la hiperescala se convierte en una amenaza profundamente antidemocrática.

El capitalismo de vigilancia, por lo tanto, califica como una nueva lógica de acumulación con una nueva política y relaciones sociales que reemplaza los contratos, el estado de derecho y la confianza social con la soberanía del Gran Otro. Impone un régimen de cumplimiento de recompensas y castigos administrado por el sector privado que se sustenta en una redistribución unilateral de los derechos. Big Other existe en ausencia de autoridad legítima y está en gran medida libre de detección o sanción. En este sentido, Big Other puede describirse como un golpe automatizado desde arriba: no un golpe de estado, sino un golpe de personas.

## **Personalización y comunicación**

Varian afirma que "hoy en día, la gente espera resultados de búsqueda y anuncios personalizados". Dice que Google quiere hacer aún más. En lugar de tener que hacer preguntas a Google, debería "saber lo que quiere y decirle antes de hacer la pregunta". "Esa visión", afirma, "ahora se ha realizado en Google Now ..." Varian admite que "Google Now habrá de saber mucho sobre usted y su entorno para proporcionar estos servicios. Esto preocupa a algunas personas" (2014: 28). Sin embargo, Varian razona que las personas compartirán ese

conocimiento con médicos, abogados y contadores en quienes confían. Luego continúa: "¿Por qué estoy dispuesto a compartir toda esta información privada? Porque recibo algo a cambio ... "(2014: 28).

De hecho, el capitalismo de vigilancia es exactamente lo contrario de las relaciones basadas en la confianza a las que se refiere Varian. Los médicos, abogados y otros profesionales de confianza son obligados a rendir cuentas por las dependencias mutuas y las reciprocidades superpuestas por la fuerza de la sanción profesional y el derecho público. Google, como hemos visto, no soporta tales cargas. Su indiferencia formal y la distancia de los "usuarios", combinadas con su ausencia actual de regulación, sanción o ley significativa, lo protegen junto a otros capitalistas de vigilancia de las consecuencias de la desconfianza. En lugar de las reciprocidades implícitas de Varian, el golpe de estado introduce nuevas asimetrías sustanciales de conocimiento y poder.

Por ejemplo, Google sabe mucho más sobre sus poblaciones de lo que ellos saben sobre sí mismos. De hecho, no hay medios por los cuales las poblaciones puedan cruzar esta división, dados los obstáculos materiales, intelectuales y de propiedad requeridos para el análisis de datos y la ausencia de ciclos de retroalimentación. Otra asimetría se refleja en el hecho de que el usuario típico tiene poco o ningún conocimiento de las operaciones comerciales de Google, la gama completa de datos personales que contribuyen a los servidores de Google, la retención de esos datos o cómo se instrumentan y monetizan dichos datos. Ya es bien sabido que los usuarios tienen pocas opciones significativas para la autogestión de la privacidad (para una revisión reciente del 'dilema del consentimiento', ver Solove, 2013). El capitalismo de la vigilancia prospera con la ignorancia del público.

Estas asimetrías en el conocimiento son sostenidas por asimetrías de poder. Big Other está institucionalizado en las funciones automáticas no detectables de una infraestructura global que también es considerada por la mayoría de las personas como esencial para la participación social básica. Las herramientas que ofrecen Google y otras firmas responsables del capitalismo de vigilancia responden a las necesidades de los asediados individuos de la segunda modernidad. Como la manzana en el jardín, una vez probada, es imposible vivir sin ella. Cuando Facebook quedó fuera de línea en algunas ciudades de los EE. UU. durante unas pocas horas en el verano de 2014, muchos estadounidenses llamaron a sus servicios de emergencia locales al 911 (LA Times, 2014). Las herramientas de Google no son objetos de un intercambio de valor. No establecen reciprocidades constructivas productor-consumidor. En cambio, son los "ganchos" que atraen a los usuarios a las operaciones de extracción y convierten la vida ordinaria en la renovación diaria de un pacto faustiano del siglo XXI. Esta dependencia social está en el corazón del proyecto de vigilancia. Las poderosas necesidades sentidas para una vida efectiva compiten con la inclinación a resistir el proyecto de vigilancia. Este conflicto produce una especie de adormecimiento psíquico que induce a las personas a las realidades de ser rastreadas, analizadas, minadas y modificadas, o las dispone para racionalizar la situación en cinismo resignado (Hoofnagle et al., 2010). El punto clave aquí es que este trato de Fausto es fundamentalmente ilegítimo; es una elección que los individuos del siglo XXI no deberían tener que hacer. En el mundo del capitalismo de vigilancia, el pacto faustiano requerido para "obtener algo a cambio" elimina los acuerdos más antiguos de reciprocidad y confianza a favor de un resentimiento cauteloso, la frustración, la defensa activa y/o, la desensibilización.

La confianza de Varian en Google Now parece estar impulsada por los hechos de la desigualdad. Él aconseja que la manera de predecir el futuro es observar lo que tienen los ricos, porque eso es lo que la clase media y los pobres también querrán. "¿Qué tienen los ricos

ahora?", Pregunta. "Asistentes personales" es su respuesta. ¿La solución? "Eso es Google Now (2014: 29)", dice. La apuesta de Varian es que Google Now será un recurso tan vital en la lucha por una vida efectiva que la gente común accederá a las "invasiones de privacidad" que son su *quid pro quo*.

En esta formulación, Varian explota una visión de larga data del capitalismo, pero lo somete a los objetivos del proyecto de vigilancia. Adam Smith escribió de manera perspicaz sobre la evolución de los lujos a la condición de necesidades. Los bienes en uso entre la clase alta y que se consideran lujosos se pueden refundir a tiempo como "necesarios", señaló. El proceso ocurre cuando las "reglas de decencia establecidas" cambian para reflejar nuevas costumbres y patrones introducidos por las elites. Estas reglas cambiantes reflejan y activan nuevos métodos de producción de bajo costo que transforman los lujos anteriores en necesidades asequibles (Smith, 1994: 938–939). Los estudiosos del consumo moderno temprano describen el "auge de los consumidores" que encendió la primera revolución industrial a finales del siglo XVIII en Gran Bretaña cuando las nuevas familias de clase media comenzaron a comprar el tipo de productos (porcelana, muebles, textiles) que solo los ricos habían disfrutado. El historiador Neil McKendrick describe esta nueva "propensión al consumo ... sin precedentes en la profundidad a la que penetró en los confines más bajos de la sociedad ..." (McKendrick, 1982: 11), mientras que los lujos se reinterpretaban como "decencias" y esos se reinterpretaban como "necesidades" (Weatherill, 1993). En 1767, al economista político Nathaniel Forster le preocupaba que el "lujo de moda" se extendiera "como un contagio", mientras se quejaba de la "ambición inquebrantable perpetua en cada uno de los rangos inferiores para elevarse al nivel de los que están inmediatamente por encima de ellos" (Forster, 1767: 41). Históricamente, esta poderosa característica evolutiva de la demanda llevó a la expansión de la producción, empleos, salarios más altos y bienes de menor costo. Varian no tiene tales reciprocidades en mente. En cambio, considera que este mecanismo de crecimiento de la demanda es la fuerza inevitable que empujará a las personas comunes al pacto de Google Now en el "Fausto" de las "necesidades" a cambio de los activos de vigilancia.

Varian está seguro de que el adormecimiento psíquico facilitará el camino para este drama desagradable. Él escribe: "Por supuesto que habrá desafíos. Pero estos asistentes digitales serán tan útiles que todos querrán uno, y las declaraciones que lea hoy sobre ellos parecerán extrañas y anticuadas" (2014: 29). Pero tal vez no. Existe un creciente cuerpo de evidencia que sugiere que las personas en muchos países pueden ejercer resistencia a un golpe de Estado, ya que la confianza en los capitalistas de vigilancia se ve afectada por nuevos brotes de evidencia que sugieren la perspectiva sin remordimientos de la futura sociedad de Varian. Estos temas son ahora asunto de serios debates políticos dentro de Alemania y la UE, donde ya se están discutiendo propuestas para "separar" Google (Mance et al., 2014; véase también Barker y FontanellaKhan, 2014; Döpfner, 2014; Gabriel, 2014; Vasagar, 2014). Una encuesta reciente realizada por Financial Times indica que tanto los europeos como los estadounidenses están modificando sustancialmente su comportamiento en línea a medida que buscan más privacidad (Kwong, 2014). Un grupo de académicos responsable de un importante estudio sobre el comportamiento de los jóvenes en línea concluye que la "falta de conocimiento" y no -como han afirmado los líderes técnicos- una "actitud arrogante hacia la privacidad", es una razón importante por la cual un gran número de jóvenes "se involucran con el mundo digital de una manera aparentemente despreocupada" (Hoofnagle et al., 2010). Nuevas investigaciones legales revelan el daño que se provoca al consumidor con la pérdida de privacidad asociada con Google y el capitalismo de vigilancia (Newman, 2014). El fundador de WikiLeaks, Julian Assange, ha publicado un relato aleccionador sobre el liderazgo, la política y

las ambiciones globales de Google (Assange, 2014). El último informe del PEW Research Center sobre las percepciones públicas sobre la privacidad en la era posterior a Snowden indica que el 91% de los adultos de los EE. UU. están de acuerdo o muy de acuerdo en que los consumidores han perdido el control sobre sus datos personales, mientras que solo el 55% está de acuerdo o muy de acuerdo con "compartir información sobre mí mismo con empresas para utilizar los servicios en línea de forma gratuita" (Madden, 2014).

## Experimentos continuos

Debido a que el análisis de "Big data" solo produce patrones correlacionales, Varian aconseja la necesidad de experimentos continuos que puedan resolver problemas de causalidad. Dichos experimentos "son fáciles de realizar en la web" y asignan grupos de tratamiento y control basados en el tráfico, las cookies, los nombres de usuario, las áreas geográficas, etc. (2014: 29). Google ha tenido tanto éxito en la experimentación que han compartido sus técnicas con anunciantes y editores. Facebook también ha hecho incursiones consistentes aquí, ya que realiza experimentos para modificar el comportamiento de los usuarios con el fin de monetizar su conocimiento, capacidad predictiva y control. Sin embargo, cada vez que se revelaron estos experimentos, se encendió el debate público (Bond et al., 2012; Flynn, 2014; Gapper, 2014; Goel, 2014; Kramer et al., 2014; Lanier, 2014; Zittrain, 2014) .

Sin embargo, el entusiasmo de Varian por la experimentación habla de un punto más amplio. Las oportunidades de negocios asociadas con los nuevos flujos de datos implican un cambio desde el análisis a posteriori al que se refieren Constantiou y Kallinikos (2014), a la observación, comunicación, análisis, predicción y modificación en tiempo real del comportamiento real ahora y en el futuro (Ferozhar , 2014; Gibbs, 2014; Lin, 2014; Trotman, 2014; Waters, 2014). Esto implica otro cambio en la fuente de los activos de vigilancia del comportamiento virtual al comportamiento real, mientras que las oportunidades de monetización se reenfojan para combinar el comportamiento virtual con el real. Esta es una nueva frontera comercial que comprende el conocimiento sobre el comportamiento en tiempo real que crea oportunidades para intervenir y modificar el comportamiento con fines de lucro. Las dos entidades a la vanguardia de esta nueva ola de "minería de la realidad", "patrones de análisis de la vida" y "análisis predictivo" son Google y la NSA. Como lo indica el informe de la Casa Blanca, "existe un potencial creciente para que los análisis de big data tengan un efecto inmediato en el entorno que rodea a la persona o en las decisiones que se toman sobre su vida" (2014: 5). Esto es lo que yo llamo el negocio de la realidad, y refleja una evolución en la frontera de la ciencia de datos de la minería de datos a la minería de la realidad en la que, según Sandy Pentland del MIT, "sensores, teléfonos móviles y otros dispositivos de captura de datos" proporcionan el " ojos y oídos 'de un' organismo vivo que abarca el mundo 'a' vista de Dios '(Pentland, 2009: 76, 80). Esta es otra representación del "orden extendido", explicado completamente por mediación por computadora. El texto electrónico del lugar de trabajo informado se ha transformado en un organismo vivo que abarca todo el mundo: una visión de Dios interoperativa, modificadora del comportamiento, creadora de mercado y propietaria.

Hace casi 70 años, el historiador Karl Polanyi observó que las economías de mercado de los siglos XIX y XX dependían de tres invenciones mentales asombrosas que él llamaba "ficciones". La primera era que la vida humana puede estar subordinada a las dinámicas del mercado y renacer como "trabajo". 'Segundo, la naturaleza puede ser subordinada y renacer como' bienes raíces '. Tercero, ese intercambio puede renacer como' dinero '. La posibilidad misma

del capitalismo industrial dependía de la creación de estos tres 'productos básicos' 'críticos'. Vida, naturaleza, y el intercambio se transformó en cosas, para que pudieran comprarse y venderse de manera rentable. "La ficción de los productos básicos", escribió, "ignoró el hecho de que dejar el destino de la tierra y la gente en el mercado equivaldría a aniquilarlos".

Con la nueva lógica de la acumulación que es el capitalismo de vigilancia, una cuarta mercancía ficticia emerge como una característica dominante de la dinámica del mercado en el siglo XXI. La realidad misma está experimentando el mismo tipo de metamorfosis ficticia que las personas, la naturaleza y el intercambio. Ahora, la 'realidad' está subyugada a la mercantilización y monetización y renace como 'comportamiento'. Los datos sobre los comportamientos de los cuerpos, las mentes y las cosas ocupan su lugar en un índice dinámico universal en tiempo real de objetos inteligentes dentro de un dominio infinito global de cosas conectadas. Este nuevo fenómeno produce la posibilidad de modificar los comportamientos de las personas y las cosas con fines de lucro y control. En la lógica del capitalismo de vigilancia no hay individuos, solo el organismo mundial y todos los elementos más pequeños dentro de él.

## Conclusión

Las tecnologías están constituidas por particularidades únicas, pero el desarrollo y la expresión de esas condiciones están determinados por las lógicas institucionales en las que las tecnologías se diseñan, implementan y utilizan. Este es, después de todo, el origen del hackeo. La piratería pretende liberar los costos de las lógicas institucionales en las que están congelados y redistribuirlos en configuraciones alternativas para nuevos propósitos. En la esfera del mercado, estas lógicas de circunscripción son lógicas de acumulación. Con este punto de vista en mente, mi objetivo ha sido comenzar a identificar y teorizar la lógica de acumulación actualmente institucionalizadora que produce conjuntos en hiperescala de datos objetivos y subjetivos sobre los individuos y sus hábitats con el propósito de conocer, controlar y modificar el comportamiento para producir nuevos comportamientos. Variedades de mercantilización, monetización y control.

El desarrollo de Internet y los métodos para acceder a la World Wide Web difunden la mediación informática desde sitios de trabajo limitados y acciones especializadas hasta la ubicuidad global tanto en la interfaz institucional como en los ámbitos íntimos de la experiencia cotidiana. Las empresas de alta tecnología, lideradas por Google, percibieron nuevas oportunidades de ganancias en estos hechos. Google entendió que si se tratara de capturar más de estos datos, almacenarlos y analizarlos, podrían afectar sustancialmente el valor de la publicidad. A medida que las capacidades de Google en este ámbito se desarrollaron y atrajeron niveles históricos de ganancias, se produjeron prácticas sucesivamente ambiciosas que expanden la lente de datos del comportamiento virtual pasado al comportamiento actual y futuro. Las nuevas oportunidades de monetización se asocian, por lo tanto, con una nueva arquitectura global de captura y análisis de datos que produce recompensas y castigos dirigidos a modificar y mercantilizar el comportamiento con fines de lucro.

Muchas de las prácticas asociadas con la capitalización de estas oportunidades recientemente percibidas desafiaron las normas sociales asociadas con la privacidad y son impugnadas como violaciones de derechos y leyes. Como resultado, Google y otros actores aprendieron a oscurecer sus operaciones y eligieron invadir el territorio individual y social indefenso hasta

encontrar oposición, momento en el cual pueden usar sus recursos sustanciales para defender a bajo costo lo que ya se había tomado. De esta manera, los activos de vigilancia se acumulan y atraen un capital de vigilancia significativo al mismo tiempo que producen sus propias nuevas políticas y relaciones sociales sorprendentes.

A estos nuevos hechos institucionales se les ha permitido sostenerse por una variedad de razones: fueron construidos a alta velocidad y diseñados para ser indetectables. Fuera de un estrecho ámbito de expertos, pocas personas entendieron su significado. Las asimetrías estructurales de conocimiento y derechos hicieron imposible que las personas aprendieran sobre estas prácticas. Las compañías tecnológicas líderes fueron respetadas y tratadas como emisarias del futuro. Nada en la experiencia pasada preparaba a las personas para estas nuevas prácticas, por lo que había pocas barreras defensivas para la protección. Las personas rápidamente llegaron a depender de las nuevas herramientas de información y comunicación como recursos necesarios en la lucha cada vez más estresante, competitiva y angustiante para una vida efectiva. Las nuevas herramientas, redes, aplicaciones, plataformas y medios se convirtieron así en requisitos para la participación social. Finalmente, la rápida acumulación de hechos institucionalizados (corretaje de datos, análisis de datos, minería de datos, especializaciones profesionales, flujos de efectivo inimaginables, poderosos efectos de red, colaboración estatal, activos materiales a gran escala y concentraciones sin precedentes de poder de la información) produjo una abrumadora sensación de inevitabilidad.

Estos desarrollos se convirtieron en la base de una nueva lógica de acumulación completamente institucionalizada que he llamado capitalismo de vigilancia. En este nuevo régimen, una arquitectura global de mediación por computadora convierte el texto electrónico de la organización limitada en un organismo inteligente que abarca todo el mundo al que llamo Big Other. Se producen nuevas posibilidades de subyugación a medida que esta lógica institucional innovadora se nutre de mecanismos inesperados e ilegibles de extracción y control que exigen a las personas de su propio comportamiento.

En estas condiciones, la división del aprendizaje y sus concursos son de alcance civilizacional. A la pregunta "¿quién participa?", La respuesta es: aquellos con los recursos materiales, de conocimiento y financieros para acceder al Gran Otro. A la pregunta "¿quién decide?" La respuesta es, el acceso a Big Other lo deciden los nuevos mercados en la mercantilización del comportamiento: los mercados en el control del comportamiento. Estos están compuestos por quienes venden oportunidades para influir en el comportamiento con fines de lucro y quienes compran tales oportunidades. Por lo tanto, Google, por ejemplo, puede vender el acceso a una compañía de seguros, y esta compañía adquiere el derecho de intervenir en un circuito de información en su automóvil o su cocina para aumentar sus ingresos o reducir sus costos. Puede apagar su automóvil, porque está conduciendo demasiado rápido. Puede bloquear su refrigerador cuando se pone en riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca o diabetes al comer demasiado helado. Entonces podría enfrentar la posibilidad de primas más altas o pérdida de cobertura. El economista jefe de Google, Hal Varian, celebra tales posibilidades como nuevas formas de contrato, cuando en realidad representan el final de los contratos. La prestación de la civilización de la información por parte de Google reemplaza el estado de derecho y la necesidad de la confianza social como base para las comunidades humanas con un nuevo modo de vida con recompensas y castigos, estímulos y respuestas. El capitalismo de vigilancia ofrece un nuevo régimen de hechos comprensivos y el cumplimiento de los hechos es, he sugerido, un golpe desde arriba: la instalación de un nuevo tipo de poder soberano.

La arquitectura omnipresente y automatizada de Big Other, su derivación en activos de vigilancia y su función como vigilancia generalizada, destaca otras características sorprendentes de esta lógica de acumulación. Socava la relación histórica entre mercados y democracias, ya que estructura la empresa como formalmente indiferente y radicalmente distante de sus poblaciones. El capitalismo de vigilancia es inmune a las reciprocidades tradicionales en las que las poblaciones y los capitalistas se necesitan mutuamente para el empleo y el consumo. En este nuevo modelo, las poblaciones son objetivos de extracción de datos. Este desprendimiento radical de lo social es otro aspecto del carácter antidemocrático del capitalismo de vigilancia. Bajo la vigilancia del capitalismo, la democracia ya no funciona como un medio para la prosperidad. La democracia amenaza los ingresos de la vigilancia.

¿Será el capitalismo de vigilancia la lógica hegemónica de la acumulación en nuestro tiempo, o será un callejón sin salida evolutivo que cede a otras formas de mercado emergentes basadas en la información? ¿Qué trayectorias alternativas a futuro podrían asociarse con estas formas en competencia? Sugiero que las perspectivas de la civilización de la información se basen en las respuestas a estas preguntas. Hay muchas dimensiones del capitalismo de vigilancia que requieren un análisis cuidadoso y una teorización si queremos tener en cuenta estas perspectivas. Una dimensión obvia es la imbricación de la autoridad pública y privada en el proyecto de vigilancia. Desde Edward Snowden, nos hemos enterado de la confusión de los límites públicos y privados en las actividades de vigilancia, incluidas las colaboraciones y las interdependencias constructivas entre las autoridades de seguridad del estado y las empresas de alta tecnología. Otro conjunto clave de problemas involucra la relación entre el capitalismo de vigilancia y sus competidores potenciales con preocupaciones globales como la igualdad y las alteraciones climáticas que afectan todas nuestras perspectivas futuras. Un tercer tema se refiere a la velocidad de la evolución social en comparación con aquella en la que se institucionaliza el proyecto de vigilancia. Parece claro que es improbable que las oleadas de demandas judiciales que se rompen en las orillas de la nueva fortaleza de vigilancia alteren el comportamiento de los capitalistas de vigilancia. Si los capitalistas de vigilancia abandonaran sus prácticas controvertidas de acuerdo con las demandas de los partidos perjudicados, la lógica misma de la acumulación responsable de su rápido ascenso a una inmensa riqueza y concentraciones históricas de poder se vería socavada. El valor del flujo constante de acciones legales es más bien establecer nuevos precedentes y, en última instancia, nuevas leyes. La pregunta es si el retraso en la evolución social puede remediarse antes de que se arraiguen las consecuencias totales del proyecto de vigilancia.

Finalmente, y lo más importante para todos los académicos y ciudadanos, es el hecho de que estamos al principio de la narrativa que nos llevará hacia nuevas respuestas. La trayectoria de esta narrativa depende en gran medida de los académicos atraídos por este proyecto fronterizo y de los ciudadanos que actúan sabiendo que la ignorancia inducida por el engaño no es un contrato social, y la libertad frente a la incertidumbre no es libertad.