

La era de la Bioweb: Control y transformación de los cuerpos en el siglo XXI

Daniel Quiñones Zambrana

Sometido a la Facultad de Comunicación e Información de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras en cumplimiento parcial de los requisitos para obtener el grado de Maestría en Artes de la Comunicación con especialización en Teoría e Investigación

Submitted to the Faculty of Communication and Information of the University of Puerto Rico, Rio Piedras in partial compliance of the requirements of the degree of Master of Arts in Communication with specialization in Theory and Research

28 de mayo de 2024

Rubén Ramírez Sánchez, Ph.D.

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Capitalismo de la vigilancia y algoritmos inteligentes.....	6
Foucault y Biopoder.....	8
Capitalismo límbico y economía de la atención.....	12
Burbuja puntocom y la guerra contra el terror.....	16
Saber-poder y dominación algorítmica en el capitalismo de la vigilancia.....	20
Disciplina y dominación algorítmica en el capitalismo de la vigilancia.....	25
Poder anatómico-político y (des)disciplinamiento de la Bioweb.....	28
Polo biopolítico de la población algunas observaciones breves.....	33
Conclusión.....	34
Bibliografía.....	40

Resumen

Este ensayo plantea que vivimos actualmente una etapa de transición, de los mecanismos y procesos de disciplinamiento y control social identificados por el filósofo Michel Foucault en su teoría del Biopoder, hacia nuevas formas de disciplinamiento y control digitales más eficientes y dirigidas. Si bien la novedad de estos procesos y cambios hace difícil un análisis total de los mismos, se argumenta que aplicar las teorías foucaultianas en torno al Biopoder y su desarrollo nos permite ver estas transformaciones como parte de una nueva red global de relaciones políticas, económicas, sociales y culturales. Este trabajo da a esta red el nombre de Bioweb pues —al igual que el Biopoder—, implica la generación y aplicación de nuevas formas de conocimiento y poder al estudio, control y modificación del comportamiento humano. Se argumenta que las operaciones de esta Bioweb entran actualmente en conflicto con instituciones y normas tradicionalmente asociadas al Biopoder llevando a su destrucción, debilitamiento o fragmentación. Se proponen, adicionalmente, los conceptos de *saber-poder* y *(des)disciplinamiento* como herramientas para comenzar a abarcar este fenómeno.

Palabras clave: capitalismo de la vigilancia, biopoder, saber-poder, disciplinamiento, *(des)disciplinamiento*, vigilancia, bioweb, capitalismo límbico, economía de la atención

La era de la Bioweb: Control y transformación de los cuerpos en el siglo XXI

Introducción

En las vísperas del nuevo milenio, cuando muchos aún debíamos ir físicamente a una biblioteca para buscar información, cobraba fuerza una ola de optimismo en torno a la llamada nueva revolución digital, el futuro “internet de las cosas” y las promesas que el flujo libre de información implicaba. Para muchos, el entonces incipiente internet, su promesa de flujo ilimitado de información y de conexiones infinitas con extraños representaba un potencial emancipador con el poder de liberar a la raza humana de limitaciones materiales y espaciales hasta entonces insuperables. Por ejemplo, el famoso defensor del uso de psicodélicos y profesor en psicología de la Universidad de Harvard, Timothy Leary, comparaba hace unas décadas los ordenadores con

*El lugar que habían tenido las drogas en los 60 como propulsores de la expansión de la mente. Un futuro descarnado, hiperconectado, desencantado y a la vez fascinante se abría ante nosotros. Había una gran efervescencia en torno a ese nuevo mundo, un **ciberespacio** que ninguno conocíamos todavía, la interactividad e interconexión global, la generación de imágenes y sonidos digitales, la posibilidad de superar los límites del cuerpo.(ArtFutura, 2019)*

Esta ola –que cargaba desde filósofos y académicos como Leary hasta cabilderos e ingenieros de Silicon Valley como Hal Varian– también veía en la creciente ubicuidad de los medios masivos y sus aparatos tecnológicos la inevitable propagación de valores universales como la verdad, la razón, el respeto por los derechos humanos y la tolerancia. De esta manera, el futuro “internet de las cosas” prometía, explícita o implícitamente, un futuro de individuos mejor informados y más inteligentes, capaces y empáticos.

Menos de dos décadas después, sería difícil para un observador contemporáneo validar estas predicciones. En los últimos diez años, las “compañías tech” más importantes y sus representantes han sido arrastradas y humilladas en sesiones congresionales bipartidarias (Confino, 2024), acusadas en tribunales internacionales de contribuir en la perpetración de genocidios, limpiezas étnicas y guerras civiles (Milmo, 2021), acusadas de llevar a cabo prácticas monopolistas ilegales (Office of Public Affairs, 2021), de contribuir con el tráfico y la explotación infantil (McQue, McNamara, 2023), de aumentar la tasa de suicidio en adolescentes (Satariano, 2022), de incrementar la desinformación, polarización y violencia política –casi fatalmente, en el 2020, para la democracia norteamericana– y de contribuir al espionaje y represión de distintas poblaciones alrededor del mundo (Shabaz, Funk, 2019). En términos políticos e informativos, la polarización y la desinformación parecen ser la orden del día.

Además, parece haber una percepción generalizada –inclusive entre sus usuarios más frecuentes— sobre el uso de las redes sociales y su relación con efectos negativos en la salud. Por ejemplo, cuando el profesor y especialista en historia de las adicciones David T. Courtwright preparaba su último libro, *The Age of Addiction: How Bad Habits Became Big Business* (2019), notó la “respuesta casi universal” de sus pares sobre la importancia de añadir una sección sobre el uso excesivo de los aparatos tecnológicos y las redes sociales. Courtwright, quien hasta entonces había orientado sus investigaciones principalmente hacia sustancias intoxicantes, se sorprendió al trabajar con sujetos que reconocían voluntariamente el efecto negativo que tenía el uso de las redes sociales en su salud y bienestar, y quienes descartaban de inmediato la posibilidad de abandonarlas “porque, entonces, no tendríamos vida” (p. 200-204). Parecería ser que, al menos en el terreno de la percepción pública, la ola de optimismo prevalente en torno al “internet de las cosas”, particularmente con relación a las redes sociales, se había convertido en una marea de precaución, ansiedades y resignación.

A pesar de esto, las valorizaciones de estas compañías tecnológicas siguen siendo la envidia del resto de las industrias. Entre el 2016 y el 2024, Meta cuadruplicó su valorización en la bolsa, de \$300mil millones a \$1.344T, mientras que Alphabet hizo casi lo mismo, aumentando de \$539 mil millones en el 2016 a \$1.917T en el 2024 (www.companiesmarketcap.com). A inicios del 2024, las seis compañías más valoradas mundialmente eran consideradas “tech companies”, seguidas en un séptimo lugar por Tesla, que si bien es una manufacturera automotriz, tiende a presentarse como otra compañía tecnológica.

¿Cómo explicar, entonces, que a pesar de no cumplir con sus promesas informáticas, políticas y sociales, —y de la creciente percepción general sobre su influencia dañina— compañías como Meta y Alphabet sigan aumentando tan exorbitantemente de valor? Este desfase es posible gracias al “descubrimiento” de un nuevo recurso: la data que producimos —más concretamente, nuestro “excedente conductual” (*behavioral surplus*)—, y a su uso, por parte de estas y otras compañías, para generar ingresos. En su búsqueda por este “nuevo” recurso, Meta y Alphabet han invertido cientos de millones de dólares en desarrollar la infraestructura material, cibernética y política que permita la captura, procesamiento y aplicación de la mayor cantidad de información posible. Ya que estas compañías no venden nuestra data directamente sino los productos de predicción de comportamiento que generan con ella, sus incentivos las llevan, por un lado, hacia el monopolio y el acaparamiento del mayor espacio cibernético posible y, por otro lado, al desarrollo de algoritmos, estrategias y técnicas secretas para conducir y retener la atención de sus usuarios la mayor cantidad de tiempo posible en sus redes y plataformas.

La mercantilización —y, ahora, captura— de nuestra experiencia humana (es decir, la nueva lógica económica) y la estructura global de extracción y modificación que ésta genera (es decir, las formas tecnológicas, políticas, sociales y culturales que toma) es a lo que la profesora emérita de Harvard Business School Shoshana Zuboff se refiere como *capitalismo de la vigilancia*, y uno de los sistemas que se examinarán en este trabajo. En el mismo se argumenta

que el capitalismo de la vigilancia es uno de varios sistemas que constituyen una nueva red de vigilancia y control en la que estamos inescapablemente imbuidos. Esta red, a su vez, genera nuevas formas de *saber-poder* y *disciplinamiento* en relación con nuevas formas de explotación, producción y consumo. Este trabajo da el nombre de *Bioweb* a este nuevo sistema, ubicándolo en relación —a veces complementaria, a veces conflictiva— con los sistemas de *Biopoder* descritos por el filósofo Michel Foucault en parte de su obra.

Capitalismo de la vigilancia y algoritmos inteligentes

En el estudio más exhaustivo sobre el capitalismo de la vigilancia publicado hasta hoy, su libro *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at The New Frontier of Power* (2019), Zuboff nos ofrece una definición directa del mismo: “A new economic order that claims human experience as free raw material for hidden commercial practices of extraction, prediction, and sales ... economic logic in which the production of goods and services is subordinated to a new global architecture of behavioral modification” (p.0). Así como las grandes transformaciones económicas se han dado históricamente con la conquista de nuevos mercados o la entrada a cierta economía de elementos que estaban anteriormente fuera —es decir, procesos de comodificación o mercantilización—, esta nueva evolución del capitalismo entra en escena con la *conversión de nuestra experiencia en mercancía*.

Si bien esta transformación en sí no se trata de algo nuevo —como veremos más adelante, estas lógicas ya formaban parte de las operaciones de una *economía de la atención* presente a lo largo de todo el siglo XX— ahora, sin embargo, se abrían flujos de información retroalimentativos y en constante aprendizaje, modificación y aplicación que permitían, más allá de predecir el comportamiento humano (operación ya presente en la *economía de la atención*), modificarlo:

Surveillance capitalists discovered that the most predictive behavioral data comes from intervening in the state of play in order to nudge, coax, tune and herd behavior toward profitable outcomes. Competitive pressures produced this shift, in which automated machine processes not only know our behavior but also shape our behavior at scale. With this reorientation from knowledge to power, it is no longer enough to automate information flows *about* us; the goal is now to *automate* us. (p.8-9)

Concretamente, la forma más determinante en que se logran estas intervenciones es con la aplicación de sistemas algorítmicos. Estos sistemas automatizados cumplen determinadas tareas según instrucciones estipuladas por sus diseñadores y son capaces de manejar cantidades inimaginables de data que, en el capitalismo de la vigilancia, se vuelven también sistemas de aprendizaje. Kelly Mink desarrolla el término “algoritmos inteligentes” para referirse a estos procesos capaces de aprender:

What I call “*Smart Algorithms*” ... are algorithms that use machine learning and artificial intelligence to learn independently from the algorithm’s designer. While a human being is involved in designing the algorithm, she does not directly design the final algorithm herself. The final algorithm is derived from data and meta-algorithms, and its output is itself another algorithm that can be applied to further data. (Mink, 2020)

Este trabajo argumenta que los algoritmos inteligentes constituyen nuevas formas de (des)disciplinamiento para el sujeto de la Bioweb.

Si bien los estudios de las dinámicas que produce el capitalismo de la vigilancia y sus procesos algorítmicos han aumentado recientemente, estos acercamientos tienden a hacerse mayormente desde preocupaciones —legítimas— por la vigilancia, la privacidad y los derechos de acceso a distintos tipos de información. Este trabajo, por otro lado, se propone el análisis de

los mecanismos, procesos y efectos de modificación de comportamiento que emplea el capitalismo de la vigilancia en sus operaciones. Para esto se aplicarán categorías teóricas desarrolladas por el filósofo francés Michel Foucault en torno a la aplicación del Biopoder, las distintas formas del *saber* y la *disciplina*. A continuación se explicarán estas teorías.

Foucault y Biopoder

Michel Foucault es sin duda uno de los pensadores más influyentes y abarcadores del siglo xx. A pesar de su muerte en 1984, sus contribuciones desde la filosofía, historiografía, psicología, crítica literaria y otras áreas aún sirven como puntos de referencia y análisis para el entendimiento del desarrollo y funcionalidad de la sociedad moderna. A lo largo de su carrera, Foucault se destacó sobre todo en el estudio de los tipos de poder que se ejercen en una sociedad, sus formas de relacionarse con la ciencia y el conocimiento y sus aplicaciones a través de instituciones, disciplinas y normas para la planificación y el control social (Campbell, Sitze; 2013).

En su ensayo *Derecho de muerte y poder sobre la vida*, Foucault describe una “profunda transformación” que ocurre en la transición gradual de la sociedad antigua a la moderna en términos del ejercicio y justificación del poder soberano. El autor hace la distinción entre un poder antiguo, el cual describe como “deductivo” o “sanguinario”, pues se manifiesta principalmente en la potestad del soberano para quitar (la sangre, la vida, la libertad, la producción, la propiedad, etc.) a sus súbditos y el desarrollo de un poder moderno, el cual, por otro lado, ampara su potestad en la defensa y organización de la vida:

Las “deducciones” ya no son la forma mayor, sino sólo una pieza entre otras que poseen funciones de incitación, de reforzamiento, de control, de vigilancia, de aumento y organización de fuerzas que somete: un poder destinado a producir fuerzas, a hacerlas crecer y ordenarlas más que a obstaculizarlas, doblegarlas o destruirlas. A partir de entonces el derecho de muerte tendió a desplazarse o al menos a apoyarse en

las exigencias de un poder que administra la vida, y a conformarse a lo que reclaman dichas exigencias. Esa muerte... parece ahora como el complemento de un poder que se ejerce positivamente sobre la vida, que procura administrarla, aumentarla, multiplicarla, ejercer sobre ella controles precisos y regulaciones generales (Foucault, 1978; p. 164-165, traducción de internet).

Paralelamente, se fueron transformando también los discursos ideológicos sobre los que se justificaba el ejercicio de este poder soberano. Las guerras, por ejemplo “ya no se hacen en nombre del soberano al que hay que defender; se hacen en nombre de la existencia de todos; se educa a poblaciones enteras para que se maten mutuamente en nombre de la necesidad que tienen de vivir” (Ibid.). Es decir, si bien el estado moderno conserva sobre sus súbditos el derecho de quitar la vida o exponerla —como en el caso de la pena de muerte o el reclutamiento militar— éste se ampara en el deber de proteger la vida y bienestar de una población, no en la herencia o el honor de una dinastía o principio religioso. El cumplimiento de este nuevo deber implica necesariamente la formulación de nuevos saberes y disciplinas dirigidos a facilitar el cuidado, regulación, manejo e integración social y económica de los cuerpos —tanto individuales como del cuerpo-especie representado en la totalidad de la(s) población(es). A este poder que se vuelve sobre la vida en sí para administrarla, que no se posee desde una clase social o posición política sino que se ejerce de forma dispersa y fragmentada a través de la sociedad en una red de disciplinas, saberes, instituciones y normas que levanta para sostenerse y desarrollarse es lo que Foucault denomina *Biopoder*.

En términos concretos, Foucault distingue dos formas principales en las que el Biopoder se desarrolla y dispersa en la sociedad: en primer lugar, identifica el polo *anatómico-político del cuerpo*, constituido por las disciplinas que se centran “en el cuerpo como máquina: su educación, el aumento de sus aptitudes, el arrancamiento de sus fuerzas, el crecimiento paralelo de su utilidad y su docilidad, su integración en sistemas de control

eficaces y económico” (p. 168). A este polo anatómico-político pertenecen principalmente las instituciones disciplinarias como las escuelas, ejércitos y hospitales. En la otra vertiente de este despliegue, Foucault ubica un polo *biopolítico de la población* “centrado en el cuerpo-especie ... que sirve de soporte a los procesos biológicos: la proliferación, los nacimientos y la mortalidad, el nivel de salud, la duración de la vida y la longevidad, con todas las condiciones que pueden hacerlos variar”(ibid.), es decir, el desarrollo de saberes que permitieran controles más eficaces de la población a nivel general.

En esta investigación se utilizará la categoría Foucaultiana sobre el *polo anatómico-político del cuerpo humano* elaborada en *La historia del sexo* para analizar el desarrollo y despliegue del capitalismo de la vigilancia en el contexto actual. Si bien la segunda categoría, del *polo biopolítico de la población*, se sale de los parámetros estrictos a examinarse a continuación, se utilizará la misma para hacer algunas observaciones generales sobre dicho sistema. Adicionalmente, se utilizarán las categorías de *saber-poder* y *disciplina*, profundizadas por el autor en otras obras como *Vigilar y castigar* (2014), en el análisis de otras partes de su funcionamiento. Se argumenta que aplicar estas categorías al despliegue del capitalismo de la vigilancia revela el desarrollo de una *tecnología económica del cuerpo* que nos transforma en sujetos de la *Bioweb*, en la que los servicios, comunicaciones e, inclusive, el consumo pasan a un segundo plano en función de una nueva red de vigilancia, modificación y control poblacional. Al igual que el Biopoder, esta Bioweb genera nuevas formas de saberes-poderes asimétricos y disciplinas del cuerpo, pero esta vez destinados a la reproducción de una sociedad de docilidad, consumo y “*engagement*”. Finalmente, se utilizarán ejemplos en fuentes periodísticas para argumentar que algunos de estos efectos pueden verse en la producción de una sociedad de individuos desenfocados, ansiosos y deprimidos, socialmente aislados, políticamente polarizados, pero económicamente activos.

Este sistema no surge de la nada sino que es el producto de fuerzas históricas que le preceden por décadas o hasta siglos. El capitalismo de la vigilancia, se argumenta a continuación, no sería posible sin la combinación de cuatro elementos históricos que crearon las condiciones óptimas para su surgimiento: el *capitalismo límbico*, la *economía de la atención*, la burbuja dotcom y los ataques del 11 de septiembre de 2001.

Contrario a la percepción general, el capitalismo de la vigilancia no es el resultado de nuevas tecnologías sino de las nuevas lógicas que determinan su instrumentalización y uso. Cuando en 1999, antes de “Alexa” y del concepto de “Smart-Home”, científicos de Georgia Tech desarrollaron el “aware home”, un espacio de “... simbiosis entre humano-hogar ... con computación ubicua y continua...” para el aprendizaje retroalimentativo de los patrones, preferencias y condiciones de sus habitantes, lo hicieron partiendo de la premisa de que la “data” producida en dicho espacio debía ser privada, propiedad y uso exclusivo de los habitantes que la generan (Kidd, C.D; 1999, traducción mía). La profesora e investigadora Shoshana Zuboff nos explica en qué consiste:

A simple “closed loop” with only two nodes and controlled entirely by the home’s occupants. Because the house would be “constantly monitoring the occupants’ whereabouts and activities ... even tracing its inhabitants’ medical conditions ... there is a need to give the occupants knowledge and control of the distribution of this information. All the information was to be stored on the occupants’ wearable computers “to ensure the privacy of an individual’s information. (Zuboff, 2019, p. 6)

Para Zuboff, desde el diseño de dicho proyecto se puede identificar el respeto por la soberanía individual y la idea de la inviolabilidad del hogar como santuario ¿Cómo pasamos —en tan poco tiempo— de ver la privacidad como un derecho inviolable del humano y del hogar a un

sacrificio necesario al que todos nos debemos resignar en un pacto faustiano para tener acceso a los beneficios de la tecnología?

Capitalismo límbico y economía de la atención

Una fuerza histórica útil para entender esta transición es el desarrollo de lo que el académico David T. Courtwright ha llamado *capitalismo límbico*. Definido por el autor como “a technologically advanced but socially regressive business system in which global industries, often with the help of complicit governments and criminal organizations, encourage excessive consumption and addiction ... by targeting the limbic system ... responsible for feeling and for quick reaction, as distinct from dispassionate thinking” (Courtwright, 2019; p.6). Las empresas del capitalismo límbico logran estos “ganchos” explotando señales evolutivas en nuestra neurología que apelan a emociones y necesidades primitivas y biológicamente fundamentales para la supervivencia como la comida, el sexo y la aceptación social. Paradójicamente, el capitalismo límbico se apodera de emociones evolucionadas para nuestra supervivencia y las utiliza para guiarnos al consumo *patológico* de actividades y sustancias que pueden llegar a amenazar la misma.

Evidentemente, los “vicios” o comportamientos adictivos no necesitaron de la modernidad ni del capitalismo para surgir ni prosperar. Desde que la raza humana comienza a vivir en ciudades y a organizar civilizaciones, comienza a experimentar con el desarrollo y consumo de nicotina, cervezas, opioides y otras sustancias potencialmente enajenantes con diversidad de resultados (p. 11-39). Sin embargo, Courtwright distingue:

By the nineteenth century entrepreneurs ... had begun to engineer, produce, and market potentially addictive products in ways calculated to increase demand and maximize profit. They learned to play political hardball ... devoted a share of their products to buying off opposition [and] devised lobbying and public relations tactics. (p. 9)

Es decir, no es hasta el siglo XIX, con la expansión de la lógica industrial capitalista, que se hace posible la aplicación sistemática de estrategias para aumentar drásticamente la producción y el consumo de los productos de estas industrias. El desarrollo progresivo de la producción en masa, las comunicaciones y el marketing haría del tabaco, la cerveza y la comida rápida algunos productos emblemáticos del capitalismo límbico en los Estados Unidos del siglo XX.

Un elemento fundamental del capitalismo límbico es su constante búsqueda por vulnerabilidades psicológicas, emocionales o físicas para explotar en sus potenciales consumidores. El capitalismo límbico trata de eliminar o minimizar lo más posible cualquier momento decisonal o racional por parte de un individuo y sustituirlo por procesos mecánicos y automatizados, en los que estar cognitivamente presente no es necesario o conveniente. Como discute Natasha Dow Schüll en *Addiction by Design: From Slot Machines to Candy Crush* (2012), esto eventualmente pasará a ser una estrategia fundamental en la arquitectura de tragamonedas digitales y en el formato de las redes sociales.

Otro elemento clave en la lógica de este sistema es su tendencia a mercadear productos potencialmente dañinos a niños y jóvenes, en muchos casos reconociendo que, cuando se trata de elementos potencialmente adictivos, “un cliente joven es un cliente para toda la vida”. La industria tabacalera estadounidense resulta ser un ejemplo ilustrativo de esta práctica. En el 2019, el *New York Times* publicó en su sección de salud un estudio sobre cómo “big tobacco” se vio obligado, ante leyes y penalidades cada vez más severas por vender sus productos a menores, a utilizar su dominio de colorantes y sabores para transicionar hacia el marketing y venta de bebidas azucaradas: “Using child-tested flavors, cartoon characters, branded toys and millions of dollars in advertising, the companies cultivated loyalty to sugar-laden products that health experts said had greatly contributed to the nation’s obesity crisis” (Jacobos, 2019). Es decir, “Joe Camel”, “Kool-Aid Man” y la mascota de Hawaiian Punch nacieron todos en el mismo periodo, de la misma compañía matriz y con la misma misión, todos con efectos aparentemente negativos para

la salud general. En el 2024, hemos completado el círculo irónico con la proliferación de los “e-cigarettes” y el uso de las mismas estrategias de sabores, empaques y ubicaciones estratégicas para vender productos con nicotina a menores (Brown, *et al.*; 2022).

Un último elemento importante para tener en mente del capitalismo límbico es que, a pesar de ser un sistema global, no opera igual en todas las regiones o naciones. Las empresas que operan multi nacionalmente se expanden típicamente buscando nuevos mercados de consumo con menos protecciones o regulaciones, es decir, consumidores más vulnerables. En un estudio por la Escuela de Salud Pública de John Hopkins sobre las ventas de cigarrillos en 42 países, *Spinning a global web: tactics used by Big Tobacco to attract children at tobacco points-of-sale*, los autores destacaron:

Our monitoring efforts across multiple countries, the majority low-income and middle-income ... indicates prevalent marketing efforts that target some of the world’s most disadvantaged populations ... widespread violations of existing laws and regulations, the exploitation of regulatory loopholes and lack of existing tobacco control policies that apply to points-of-sale call for adoption and enactment of provision. (Brown, *et al.*; 2022)

Es decir, si los niños de California o Nevada ya no pueden comprar cigarrillos, tal vez los de Guatemala o Filipinas sí. Esta lógica guiará no sólo la expansión de productos como el cigarrillo a nuevos mercados en África y Asia en la segunda mitad del siglo XX sino también la de plataformas como Facebook y TikTok a esas mismas y otras regiones en el siglo XXI.

Al igual que el capitalismo límbico, la *economía de la atención* nace y se desarrolla como fenómeno a lo largo del siglo XX. Si bien el término se emplea inicialmente desde la economía, eventualmente se estudiará desde otros campos como la psicología, sociología y neurociencia. Empuñado por primera vez a finales de los 60 por el economista Herbert A. Simon, se refiere

esencialmente a una economía en la que la atención humana se convierte en un recurso limitado y, por ende, valioso. Ya que sólo podemos poner nuestra atención en algo cuando se la quitamos a otra cosa, este sistema genera un mercado de competencia constante entre las corporaciones participantes por nuestro enfoque, tiempo y energía cognitiva.

Es notable que aún escribiendo a finales de los 60, cuando la competencia por la atención se limitaba mayormente a anuncios en espacios públicos, radio, televisión y revistas, Simon ya describe este sistema, con la corriente informativa que genera, como una dialéctica de abundancia-escasez:

Information-rich world, the wealth of information means a dearth of something else: a scarcity of whatever it is that information consumes. What information consumes is rather obvious: it consumes the attention of its recipients. Hence a wealth of information creates a poverty of attention and a need to allocate that attention efficiently among the overabundance of information sources that might consume it. (Simon, 1971; p. 39)

De esta manera podemos decir que la sobreabundancia informativa característica de la economía de la atención comienza el proceso de comodificación de nuestra experiencia humana que el capitalismo de la vigilancia más adelante profundizará.

A través del siglo XX, nuestra atención, tiempo y energía cognitiva pasan de ser intangibles a ser un recurso cuantificable, mensurable y extraíble, al costo del propio individuo que la genera: “Most of the cost of information is the cost incurred by the recipient. It is not enough to know how much it costs to produce and transmit information; we must also know how much it costs, in terms of scarce attention, to receive it” (p. 41). Por ejemplo, en la economía de la atención, cuando una familia se sienta a escuchar un programa radial “gratis”, realmente lo está pagando prestando su tiempo, atención y energía cognitiva al programa, el cual a su vez vende

estos “productos” en forma de tiempo para anuncios y marketing. Sin embargo, no es hasta el siglo XXI, con la “burbuja puntocom”, los ataques de septiembre 11 y la subsecuente proliferación de aparatos de vigilancia y retroalimentación que se crean las condiciones económicas, políticas y técnicas para el salto cualitativo en este proceso de comodificación que será el capitalismo de la vigilancia.

Burbuja puntocom y la guerra contra el terror

Si bien la economía de la atención y el capitalismo límbico crearon los modelos mediante los cuales opera el capitalismo de la vigilancia, éste no podía desplegarse aún sin las condiciones económicas y políticas necesarias. Las condiciones económicas llegaron entre finales de los 90 y principios de los 2000 en forma de la llamada *burbuja puntocom*. Este periodo de interés(es) frenético(s) en las posibilidades —principalmente económicas— de crecimiento de la internet fue impulsado por décadas de estancamiento en el retorno por inversión de otras áreas de producción en masa, como la industria automotriz y la manufactura. Ante la recuperación económica de países como Francia, Alemania y Japón en las últimas décadas del siglo XX muchas industrias y manufactureras norteamericanas no lograron mantener los márgenes de ganancia que gozaban en el periodo de la posguerra. En una economía cada vez más financiarizada, este estancamiento se combinó con las promesas de crecimiento que inspiraban compañías como Microsoft y, más adelante, Apple y resultó en una migración masiva de inversionistas de riesgo y de otras formas de capital financiero hacía el sector tecnológico (Srnicek, 2017).

En su influyente libro *Capitalismo de Plataformas (2017)*, el académico y profesor de Humanidades Digitales en King’s College Nick Srnicek nos habla de dos formas particulares que la burbuja dotcom daría a esta nueva economía que él designa capitalismo de plataformas. Por un lado, la migración masiva de capital financiero significó efectivamente la comercialización del internet, espacio que, hasta ese periodo, había operado relativamente libre de comercio. Esta

rápida comercialización daría forma a un nuevo modelo operativo que se caracterizaría por gran especulación financiera, compañías altamente valoradas en la bolsa, la priorización de crecimiento sobre ganancias y prácticas monopolistas: “It was an era driven by financial speculation, which was in turn fostered by large amounts of venture capital (VC) and expressed in high levels of stock valuation” (p. 17).

Esta economía daría a cientos de aún incipientes empresas tecnológicas —entre las que se encontraban Google, Facebook, y otras— la ventaja de recibir cientos de millones de dólares en inversiones y préstamos sin tener aún mecanismos claros de monetización para sus respectivas tecnologías:

Investors chased hopes for future profitability and companies adopted a “growth before profits” model. While many of these businesses lacked a revenue source and, even more, lacked any profits, the hope was that through rapid growth they would be able to grab market share and eventually dominate what was assumed to be a major new industry. In what would come to characterize the internet-based sector to this day, it appeared a requirement that companies aim for monopolistic dominance. In the cut-throat early stages investors enthusiastically joined, in hopes of picking the eventual winner. (p. 17-18)

Tanto Google (Alphabet inc.) como Facebook (Meta) enfrentaron serias dificultades para lograr monetizar sus plataformas hasta dar finalmente con el modelo de “advertising” que conocemos hoy.

Por otro lado, la burbuja puntocom hizo posible la construcción de la infraestructura telecomunicativa nacional y global sin la cual el eventual despliegue del capitalismo de la vigilancia no hubiese sido posible:

Companies began spending extraordinary amounts to modernize their computing infrastructure and, in conjunction with a series of regulatory changes introduced by the US government, this laid the basis for the mainstreaming of the internet in the early years of the new millennium. Concretely, this investment meant that millions of miles of fibre-optic and submarine cables were laid out, major advances in software and network design were established, and large investments in databases and servers were made. (Ibid)

Esta infraestructura cibernética global contribuyó, a su vez, a la aceleración del proceso de externalización y subcontratación de trabajos de producción, manufactura y, más adelante, servicios a países con mano de obra más barata. La migración masiva de trabajos tradicionales hacia el exterior crearía a su vez una población cada vez más vulnerable y dependiente de la naciente economía digital y sus nuevas formas de organizar el trabajo.

Dadas las posibilidades económicas para el desarrollo del capitalismo de la vigilancia, las condiciones políticas llegaron en las postrimerías de los ataques del 11 de septiembre de 2001. Si bien en el 2024 resulta anacrónico pensar en una web sin vigilancia, es revelador que hace poco más de dos décadas la tendencia legislativa y en política pública en los Estados Unidos se orientaba hacia la imposición de límites constitucionales a las capacidades de vigilancia tanto del gobierno como del sector privado. En *The Age of Surveillance Capitalism*, Zuboff destaca este esfuerzo gubernamental: “In the years before 9/11, the Federal Trade Commission emerged as the key actor defining the debate on internet privacy in the U.S ... the FTC eventually concluded that self-regulation would not be sufficient to protect individual consumers’ privacy” (p. 113).

Zuboff señala que un año antes de los ataques del 11 de septiembre y del “descubrimiento” del “excedente conductual” por Google:

FTC commissioners issued a report in which they recommended legislation to regulate online privacy ... proceeded to outline federal legislation that would have protected consumers online ... demanded “clear and conspicuous” notice of information practices; consumer choice over how personal information is used; access to all personal information, including rights to correct or delete; and enhanced security of personal information. (Ibid)

Para la autora, de haberse adoptado estas políticas en aquel momento, los elementos fundamentales para el capitalismo de la vigilancia hubiesen sido ilegales o sujetos a un riguroso escrutinio público.

Sin embargo, todos estos debates se esfumaron de la esfera pública en el ambiente político tras los ataques del 9/11. Tanto el congreso de los Estados Unidos como distintos parlamentos europeos expandieron las capacidades legales y tecnológicas para extraer y procesar información personal con legislaciones como el “Patriot Act” y el “Terrorist Screening Program”: “Policy guidelines shifted from “need to know” to “need to share” as agencies were urged to tear down walls and blend databases for comprehensive information analysis” (p. 114). El miedo, la paranoia y la retórica beligerante en el gobierno crearon oportunidades sin precedentes para la industria tecnológica vinculada a la vigilancia a partir del 2001:

With **{Anti Surveillance}** legislation off the table, other forces shaped the political environment in which surveillance capitalism would root and grow. The 9/11 terrorist attacks thrust the intelligence community into an unfamiliar demand curve that insisted on exponential increases in velocity ... a “state of exception” was invoked to legitimate a new imperative: speed at any cost. (p. 115, paréntesis mío).

Esta repentina demanda de parte de las agencias de inteligencia por data, capacidad y velocidad de procesamiento beneficiaría a una corporación en particular, cuyo éxito estaría históricamente atado al surgimiento de nuevas formas de vigilancia: Google.

Para las agencias de inteligencia norteamericanas, Google presentó la oportunidad de esquivar tanto retos constitucionales y políticos como de construcción, procesamiento y entrenamiento en el despliegue de un nuevo estado de vigilancia en la primera década del siglo XXI. Para Google, que ya se había beneficiado de asistencias federales en investigación y desarrollo, las agencias presentaron un influjo estable de capital, protección y apoyo institucional así como conexiones y beneficios invaluable. De esta afinidad y de firmas de inversión tecnológicas financiadas por la CIA nacerán en las décadas subsiguientes proyectos colaborativos de espionaje controversiales como PRISM, PEGASUS, entre otros.

Saber-poder y dominación algorítmica en el capitalismo de la vigilancia

Para Michel Foucault, el Biopoder genera una nueva forma de saber dual sobre los cuerpos humanos. En *Vigilar y castigar* (2014), el filósofo francés divide este “Gran libro del hombre-máquina” en dos registros; un registro “anátomo-metafísico”, —ocupado con el funcionamiento y explicación del cuerpo, iniciado por Descartes y continuado por médicos y filósofos— y otro “técnico-político” “constituido por todo un conjunto de reglamentos militares, escolares, hospitalarios, y por procedimientos empíricos y reflexivos para controlar o corregir las operaciones del cuerpo” (p. 190). Es decir, un segundo registro del disciplinamiento del cuerpo, ocupado de su “sumisión y utilización”, “que no es exactamente la ciencia de su funcionamiento, y un dominio de sus fuerzas que es más que la capacidad de vencerlas: este saber y este dominio constituyen ... la tecnología política del cuerpo” (p. 34-35).

Ahora bien, el “saber” en Foucault no es meramente información útil acumulada sino que está inevitablemente implicado en relaciones de poder: “el poder produce saber (y no

simplemente favoreciéndolo porque le sirva o aplicándolo porque sea útil); que poder y saber se implican directamente el uno al otro; que no existe relación de poder sin constitución correlativa de un campo de saber, ni de saber que no suponga y no constituya al mismo tiempo relaciones de poder.” (p. 37). Adicionalmente, este nuevo “saber-poder” de fines disciplinarios —es decir, transformativos— invierte la fórmula clásica de la visibilidad, en donde el poderoso debía exhibirse y el sometido invisibilizarse:

El Poder disciplinario, se ejerce haciéndose invisible y, por el contrario, impone a aquellos a quienes somete un principio de visibilidad obligatorio. En la disciplina, son los sometidos los que tienen que ser vistos. Su iluminación garantiza el dominio del poder que se ejerce sobre ellos. El hecho de ser visto sin cesar, de poder ser visto constantemente, es lo que mantiene sometido al individuo disciplinario. (p.264)

Establecidos estos parámetros teóricos, ¿debemos considerar la predominancia algorítmica en el capitalismo de la vigilancia como una nueva forma de “saber-poder” y disciplinamiento social?

Una primera similitud que llama la atención es la *secretividad* presente en el despliegue y operación de sistemas algorítmicos. Las fórmulas y lógicas operacionales de estos sistemas se protegen detrás de patentes y derechos de propiedad y privacidad mientras los “usuarios” somos sometidos a un estado de hipervigilancia permanente; el capitalismo de la vigilancia invierte la visibilidad, es decir, la dirección de la mirada, en los procesos de producción y consumo, constituye saberes *con* nosotros y *sobre* nosotros pero no *para* nosotros:

Surveillance capitalism operates through unprecedented asymmetries in knowledge and the power that accrues to knowledge. Surveillance capitalists know everything about us, whereas their operations are designed to be unknowable to us. They accumulate vast domains of new knowledge from us, but not for us. They predict our futures for the sake of others’ gain, not ours. (Zuboff, 2019; p.11)

En el libro *The Black Box Society* (2015), Frank Pasquale describe una situación similar a Zuboff:

While powerful businesses, financial institutions, and government agencies hide their actions behind nondisclosure agreements, “proprietary methods,” and gag rules, our own lives are increasingly open books. Everything we do online is recorded; the only questions left are to whom the data will be available, and for how long. (p.3)

Para el profesor en derecho de la Escuela de Tecnología y Derecho de Cornell, el término “sociedad de caja negra” (*black box society*) es útil por el significado dual que ofrece: por un lado refiriéndose a la ubicuidad de aparatos de grabación y vigilancia y, por otro, “a system whose workings are mysterious; we can observe its inputs and outputs, but we cannot tell how one becomes the other” (ibid). Desde los cálculos que utiliza LinkedIn para recomendar nuestros perfiles a empleadores hasta el contenido al que cada vez más personas se exponen por cada vez más horas en diversas redes sociales —y, más recientemente, hasta operaciones policíacas y militares—, cada vez más aspectos sociales, culturales y políticos de nuestras vidas son determinados por ecuaciones algorítmicas diseñadas secretamente, con fines comerciales y ajenas a cualquier escrutinio público (Pasquale, 2015; McKernan, Davies; 2024). Argumento que estas ecuaciones, la data que se usa para construirlas y los mecanismos de su extracción y aplicación constituyen, en efecto, *saberes* propios de la Bioweb.

Profundizando en el análisis foucaultiano de esta sociedad saturada de procesos algorítmicos invisibles surge necesariamente una pregunta: ¿Cuáles —si alguna— formas de *poder* generan estos nuevos tipos de saber-poder? En el libro *Capital is Dead: Is This Something Worse?* (2019) la autora McKenzie Wark describe cómo la transición de una sociedad industrial a una principalmente informativa hacia finales del siglo pasado implicó cambios de posicionamiento entre las clases propietarias. Por un lado, la “burguesía”, tradicionalmente dueña de capital y de medios de producción inmuebles y costosos, se vio en desventaja frente a una

nueva clase propietaria —a la que Wark llama clase “vectorial”— cuyo control de los vectores de información se materializaron en la propiedad de bienes más abstractos como patentes, plataformas, derechos de autor, marcas y propiedades logísticas. En una sociedad como la nuestra, cada vez más determinada por flujos diarios de información, el control de estos vectores otorga a esta clase un poder sin precedentes en la historia de la humanidad:

If the capitalist class owns the means of production, the vectoralist class owns the vectors of information. They own the extensive vectors of communication, which traverse space. They own the intensive vectors of computation, which accelerate time. They own the copyrights, the patents and the trademarks that capture attention or assign ownership to novel techniques. They own the logistics systems that manage and monitor the disposition and movement of any resource ... They own the algorithms that rank and sort and assign particular information in particular circumstances. (Wark, 2019; p.55)

Esta nueva clase vectorial se constituye necesariamente en relación con las nuevas formas de saber que se producen en el capitalismo de la vigilancia. Es decir, desde la potestad de Elon Musk para desautorizar estrategias militares ucranianas (Copp, 2023) hasta el control prácticamente absoluto por parte de Meta de las noticias que se circulan virtualmente en algunos países (Malik, 2022), estas formas de *poder* sólo son posibles dentro de las lógicas operacionales o *saberes* del capitalismo de la vigilancia. Estos saberes, a su vez, no serían posibles sin las nuevas formas de poder que le dan sentido y valor a cierto tipo de información mientras protegen y expanden el sistema en su conjunto. Esta “nueva” forma de *saber-poder* propia del capitalismo de la vigilancia y de la bioweb sigue las dinámicas señaladas por Foucault al identificar saberes-poderes en el biopoder:

Estas relaciones de “poder-saber” no pueden analizarse a partir de un sujeto de conocimiento que sería libre o no en relación con el sistema de poder sino que hay que considerar, por el contrario, que el sujeto que conoce, los objetos que conocer y las modalidades de conocimiento son otros tantos efectos de esas implicaciones fundamentales del poder-saber y de sus transformaciones históricas. En suma, no es la actividad del sujeto de conocimiento lo que produciría un saber, útil o renuente al poder, sino que el poder-saber, los procesos y las luchas que lo atraviesan y que lo constituyen, son los que determinan las formas y los dominios posibles del conocimiento. (Foucault, 2014; p.3)

Al igual que el saber-poder disciplinario que identifica Foucault en su teoría de Biopoder, el capitalismo de la vigilancia genera nuevas formas de saber del comportamiento humano totalmente asimétricas, ocultas y dependientes de sus lógicas particulares de operación. Estas nuevas formas de saber son, a su vez, determinadas en relación con nuevas formas de poder producidas también en el seno del sistema. Los flujos asimétricos de información y conocimiento necesarios para el funcionamiento del capitalismo de la vigilancia se garantizan desde poderes que se ejercen dentro de la misma lógica del sistema. Esta dinámica, que es a la misma vez extractiva y disciplinaria, constituye el terreno sobre el que se desarrollan nuevas formas de *saber-poder* sobre el comportamiento humano; formas de saber-poder que, a su vez, sólo son valiosas si se ubican dentro del contexto más amplio de la Bioweb.

Ante políticas de secretividad, sin embargo, por parte de estas empresas en torno a sus despliegues de algoritmos y aparatos de vigilancia, ¿cómo podemos aproximarnos a un entendimiento de la naturaleza y el contenido de estos *saberes-poderes* así como de las formas que se aplican sobre nosotros? En la próxima sección se utilizará el concepto foucaultiano de *disciplinas* para indagar sobre los posibles efectos de la exposición a distintos procesos algorítmicos. Para Foucault los saberes-poderes no ejercen su influencia directamente sobre

poblaciones sino que lo hacen indirectamente, a través del desarrollo de lo que el filósofo denomina *disciplinas del cuerpo*.

Disciplina y dominación algorítmica en el capitalismo de la vigilancia

Aunque Foucault reconoce que el Biopoder no es la primera instancia en que el cuerpo queda “atrapado en el interior de poderes muy ceñidos que le imponen coacciones, interdicciones u obligaciones” (Foucault, 2014; p.191), éste identifica algunos cambios importantes. En primer lugar, se trata ahora de una *escala* masiva, considerablemente más extensa pero, a la misma vez, individual, detallada:

No estamos en lugar de tratar el cuerpo, en masa, en líneas generales, como si fuera una unidad indisociable, sino de trabajarlo en sus partes, de ejercer sobre él una coerción débil, de asegurar presas en nivel mismo de la mecánica: movimientos, gestos, actitudes, rapidez; poder infinitesimal sobre el cuerpo activo ... no los elementos, o ya no los elementos significantes de la conducta o el lenguaje del cuerpo, sino la economía, la eficacia de los movimientos, su organización interna, la coacción sobre sus fuerzas más que sobre sus signos (p.191-192)

A estos mecanismos que “permiten el control minucioso de las operaciones del cuerpo, que garantizan la sujeción constante de sus fuerzas y les imponen una relación de docilidad-utilidad” (ibid.) es a lo que Foucault llama *disciplinas*. Estas disciplinas, presentadas como fórmulas generales de dominación, se distinguen de otras formas como la esclavitud, la servidumbre y el vasallaje por su capacidad de prescindir de formas de sumisión “extremadamente codificadas”, de la “costosa y violenta” apropiación de los cuerpos, la sujeción a “caprichos” del amo y por su ocupación con las operaciones del cuerpo más que con los productos de su trabajo (p.190-192).

A diferencia de otras formas de poder que se ejercen desde un determinado espacio y tiempo, para Foucault las disciplinas de la era biopolítica implican “una coerción ininterrumpida,

constante, que vela por los procesos de la actividad más que por su resultados” (p.191-193). Para garantizar esta vigilancia e intervención continua, el Biopoder articula, por un lado, toda una serie de mecanismos y estatutos legales que, sin embargo, se amparan más en el uso de normas y costumbres y, por el otro, una serie de *instituciones disciplinarias* para la distribución, manejo y modificación de los cuerpos, particularmente el ejército, las fábricas, las escuelas y los hospitales (p.189-278). La función biopolítica de estas instituciones es la impartición de códigos, normas y disciplinas que permitan la mejor integración de individuos a sistemas económicos, políticos y sociales que nacen y se transforman en el Biopoder; es decir, su función es la construcción de sujetos biopolíticos.

Tomemos, por ejemplo, los empleos de tiempo propuestos en las escuelas de enseñanza mutua a comienzos del siglo XIX: “8 h 45 entrada del instructor, 8 h 52 llamada del instructor, 8 h 56 entrada de los niños a la oración, 9 h entrada en los bancos, 9 h 04 primera pizarra, 9 h 08 fin del dictado, 9 h 12 segunda pizarra, etc.” (p.208-211). O las maneras de controlar la marcha de una tropa:

La longitud del paso corto será de un pie, la del paso ordinario, del paso redoblado y del paso de maniobra, de dos pies, todo ello medido de un talón al otro; en cuanto a la duración, la del paso corto y el paso ordinario será de un segundo, durante el cual se harán dos pasos redoblados; la duración del paso de maniobra será de poco más de un segundo. El paso oblicuo se hará en el mismo espacio de un segundo; será a lo sumo de 18 pulgadas de un talón al otro [...]. Se ejecutará el paso ordinario de frente llevando la cabeza alta y el cuerpo derecho, manteniéndose en equilibrio sucesivamente sobre una sola pierna y echando la otra hacia delante, con la corva tensa, la punta del pie un tanto vuelta hacia fuera y baja para rozar sin exageración la superficie sobre la cual se deberá marchar y dejar el pie en el suelo de manera que cada parte se apoye en éste al mismo tiempo sin golpearlo.” (Ibid)

Para Foucault el soldado —que, argumento, podría sustituirse con “el sujeto biopolítico o de la era del Biopoder”— se ha convertido a través de las disciplinas en:

Algo que se fabrica; de una pasta informe, de un cuerpo inepto, se ha hecho la máquina que se necesitaba; se han corregido poco a poco las posturas; lentamente, una coacción calculada recorre cada parte de su cuerpo, lo domina, pliega el conjunto, lo vuelve perpetuamente disponible, y se prolonga, en silencio, en el automatismo de los hábitos; en suma, se ha “expulsado al campesino” y se le ha dado el “aire de soldado”.
(p. 189)

Es decir, las disciplinas en el Biopoder son, para Foucault, mecanismos para aplicar distintos saberes-poderes sobre sujetos para la regulación y transformación de su comportamiento.

No cabe duda que el capitalismo de la vigilancia ha producido al ser humano más vigilado de la historia. Si el humano del panóptico se auto disciplina ante la duda, la posibilidad de ser vigilado (p.282-285), el de la bioweb, por el contrario, vive bajo la certeza de que está siendo permanentemente documentado, y debe resignarse a esto. Las incertidumbres de este último surgen, más bien, en torno al manejo e instrumentalización de la información que esta vigilancia produce. Sin embargo, ¿se suman a estos puntos de observación también momentos de alguna intervención disciplinaria? Es decir, según estos parámetros que nos da Foucault para definir las disciplinas, ¿constituyen las lógicas y procesos algorítmicos del capitalismo de la vigilancia nuevas formas de disciplinamiento interconectadas en una Bioweb?

En primera instancia, parecería un hecho evidente en el 2024 que la aplicación de lógicas y procesos algorítmicos a la vida diaria de cientos de miles de usuarios de distintos servicios y plataformas tiene efectos transformativos —es decir, disciplinarios— sobre la conducta de los mismos. Aunque recientes, la publicación de estudios que sugieren esto es cada vez más extensa (Kulke, 2023; Smith, 2018; Rodriguez, 2020). Sin embargo, surgen algunos problemas a la hora

de adentrarnos en este análisis: particularmente la falta de precedentes y una sobreabundancia de información. Como se discutió en secciones anteriores, la novedad y constante modificación —típica de estos sistemas— dificulta grandemente analizarlos en un contexto histórico particular, mientras que la ubicuidad de procesos algorítmicos en la actualidad puede resultar en una producción sobrecogedora de anécdotas, experiencias y preferencias que dificultan la definición clara de un problema. Adicionalmente, la mayoría de estos estudios suelen enfocarse en aspectos como la privacidad y la apropiación de data sin consentimiento, amparándose en teorías foucaultianas más cercanas al *panopticismo* y la vigilancia en sí (Arredondo, 2020).

En la próxima sección, se intentará contestar estas preguntas evaluando algunos efectos de la Bioweb sobre las poblaciones a través del análisis de los *mecanismos de despliegue* en sus operaciones. En esto se utilizarán las categorías desarrolladas por Michel Foucault en *Historia del sexo* para analizar el despliegue del Biopoder sobre la sociedad occidental. Se argumenta que aplicar estas categorías nos permite ver las operaciones algorítmicas del capitalismo de la vigilancia como mecanismos (des)disciplinarios —es decir, operaciones que necesitan deconstruir al sujeto Biopolítico para construir uno nuevo— que se ejercen sobre poblaciones imbuidas en la Bioweb.

Poder anatómico-político y (des)disciplinamiento de la Bioweb

Como se expuso anteriormente, Foucault distingue dos polos de influencia en el despliegue del Biopoder en la sociedad occidental. El primero de estos, al que llama *Polo anatómico-político del cuerpo humano*, se constituye de una serie de saberes-poderes que se ocupan del funcionamiento del cuerpo directamente: su vigilancia, regulación, optimización y disciplinamiento. Estos saberes-poderes anatómico-políticos se aplican por medio de normas y por la creación de instituciones que entran en contacto directo con los cuerpos que deben ser administrados como las escuelas, hospitales, fábricas y el ejército. ¿Se pueden identificar

operaciones similares —es decir, despliegues anatómico-políticos sobre los cuerpos— en el capitalismo de vigilancia? Esta sección argumenta que sí.

Una de las primeras señales de este proceso fue el primer reconocimiento, en 2008, de lo que se denominó *síndrome de teléfono fantasma* (Phantom Phone Vibration Syndrome). Se conoce por este “síndrome” a la percepción que puede tener un individuo de que su teléfono celular está sonando o vibrando cuando no es así (Hu, 2013). En entrevista con NPR el psicólogo e investigador Larry Rosen advirtió: “Something in your brain is being triggered that's different than what was triggered just a few short years ago ... We're seeing a lot of what looks like compulsive behavior, obsessive behavior.” (Ibid).

Décadas más tarde, en septiembre de 2021, la ingeniera de datos y ex empleada de Facebook Frances Haugen sorprendería al mundo con la filtración de documentos internos de la compañía. Esta revelación, conocida coloquialmente como “Facebook papers”, no solo mostraba la extensión del efecto que tienen algunas operaciones algorítmicas sobre sus usuarios —particularmente los más jóvenes—, sino que implicaba a altos ejecutivos de la compañía, incluyendo a Zuckerberg, por haber tenido conocimiento de estos daños y haberlos ignorado para proteger sus ganancias (Duffy, 2021). Documentos internos revisados por *The Wall Street Journal* revelaron, por ejemplo, que la plataforma afecta negativamente la autoimagen del cuerpo en 1 de cada 3 niñas adolescentes, mientras que 13.5% y un 17% reportó aumento de pensamientos suicidas y desordenes alimenticios, respectivamente, al usar Instagram —plataforma perteneciente al mismo conglomerado, Meta (Duffy, 2021). Adicionalmente, para muchos esta negativa a actuar frente a estos estudios internos era evidentemente una estrategia económica:

Facebook saw teen users in the U.S. decline for the first time ever. That same year Facebook bought Instagram, an app that was hot with teens and under Facebook the

app would grow rapidly. Documents show that Facebook would come to see Instagram as its best bet for growth among teens. (Linebaugh, 2021)

Este caso nos brinda información detallada sobre efectos concretos que sufren jóvenes expuestos a las operaciones algorítmicas de redes sociales —Instagram y Facebook, en este caso. Intercambios prolongados con estas dos plataformas parecen afectar emocionalmente a un sector considerable de usuarios (33%), sobre todo aquellos con problemas o condiciones preexistentes (Ortutay, 2023).

Aunque enfocado, el caso sirve también como un ejemplo perfecto de todas las partes que otorgan al Capitalismo de la vigilancia un eje de poder anatómico-político, a la vez que lo integran a una red digital más amplia que se ocupa del estudio y modificación del comportamiento humano, es decir, una Bioweb. En primer lugar, las interacciones de la usuario con el contenido de la plataforma son mediadas por procesos algorítmicos que, a su vez, son contruidos con saberes asimétricos producidos con data extraída de la usuario y otras como ella en secreto. En el otro lado esta Zuckerberg y otros ejecutivos ejerciendo el poder (poder de conocer e ignorar los daños que causan sus plataformas, poder de testificar personalmente en el congreso, poder de influir en la narrativa, poder extractivo sobre la usuario, poder de someterla a los saberes y procesos algorítmicos que produce con esa información, etc.) que le otorga su posición en los vectores de información y que sólo tiene sentido en relación con éstos.

Al igual que con el *Capitalismo límbico* y el *Biopoder*, la integración de niños, adolescentes y jóvenes a sus sistemas operativos parece ser parte fundamental de la reproducción y supervivencia del Capitalismo de la vigilancia. Sin embargo, en este último sistema la integración parece darse como una combinación de los primeros dos, ya que combina elementos disciplinarios —o, al menos, transformativos— (Biopoder) con la búsqueda de generar un consumo *patológico* (capitalismo límbico), no ya de productos materiales sino de información y

tiempo, por parte de la usuario. El psicólogo social Jonathan Haidt (2024) nos habla sobre la vulnerabilidad particular de los jóvenes a los mecanismos disciplinarios o transformativos en estos procesos algorítmicos:

While the reward-seeking parts of the brain mature earlier, the frontal cortex—essential for self-control, delay of gratification, and resistance to temptation—is not up to full capacity until the mid-20s, and preteens are at a particularly vulnerable point in development. As they begin puberty, they are often socially insecure, easily swayed by peer pressure, and easily lured by any activity that seems to offer social validation. (p. 5)

Sin embargo, se trasciende el capitalismo de la vigilancia en sí, ya que, al igual que con el Biopoder, los mecanismos disciplinarios o transformativos de la Bioweb no se ejercen solamente a través de procesos biológicos sino que también dependen de la imposición de *normas* y expectativas sociales. Sobre los adolescentes en Instagram, Haidt afirma lo siguiente:

Succeeding socially in that universe required them to devote a large part of their consciousness—perpetually—to managing what became their online brand. This was now necessary to gain acceptance from peers, which is the oxygen of adolescence, and to avoid online shaming, which is the nightmare of adolescence. (p. 6)

Las inseguridades y ansiedades, sin embargo, no son la única forma en la que las operaciones algorítmicas del capitalismo de la vigilancia se reflejan en nuestra biología. En su libro *The Anxious Generation: How the Great Rewiring of Childhood is Causing an Epidemic of Mental Illness*, Haidt identifica además formas de privación social y aislamiento, privación del sueño y la fragmentación de nuestra atención. Sobre esta última se resalta, por ejemplo, que el joven promedio recibe alrededor de 192 notificaciones y alertas por día, o 1 por cada 5 minutos que está despierto; para el autor y psicólogo social, generar un pensamiento sostenido que

permita reflexión y profundización es prácticamente imposible dentro de esta dinámica. De nuevo, los más vulnerables ante estos patrones, lo más susceptibles a transformaciones neurológicas –es decir, biológicas– que influyen sobre su comportamiento son los jóvenes:

And no matter how hard it is for an adult to stay committed to one mental road, it is far harder for an adolescent, who has an immature frontal cortex and therefore limited ability to say no to off-ramps.[...] This never-ending stream of interruptions—this constant fragmentation of attention—takes a toll on adolescents’ ability to think and may leave permanent marks in their rapidly reconfiguring brains. (p. 127-128)

Sería injusto adjudicar la fragmentación de nuestra atención exclusivamente a procesos algorítmicos del capitalismo de la vigilancia. Como se discutió en secciones anteriores, la *economía de la atención* viene disputando por nuestras energías cognitivas desde, al menos, un siglo atrás, y podríamos decir que la fragmentación de nuestra atención comenzó con su comodificación. Pero, por un lado, esto es —precisamente— uno de los argumentos de este trabajo; que, a partir del nuevo milenio, la economía de la atención pasa a ser uno de los sistemas constitutivos de la Bioweb. Por otro lado, argumento que la aplicación de las lógicas operacionales y aprendizajes algorítmicos del capitalismo de la vigilancia sobre la economía de la atención no significó un aumento en gradación, cantidad o intensidad de ninguno de los sistemas en particular, sino que produjo la creación de un nuevo sistema.

Finalmente, propongo que la Bioweb, en constante conflicto con los sistemas del Biopoder, implementa simultáneamente procesos de deconstrucción y construcción de los sujetos, es decir: un *(des)disciplinamiento del cuerpo*. Veamos, por ejemplo, algunos de los problemas señalados por Heidegger en torno lo que llama el “gran realineamiento” (Great Rewiring): privación del sueño (desregulación de hábitos saludables de descanso), privación y aislamiento social (desregulación de hábitos y destrezas sociales) y la fragmentación de nuestra atención (Haidt,

2024, p. 113-143). Comparemos esto con los objetivos biopolíticos de crear sujetos por un lado, optimizados, saludables, con “buenos” hábitos de alimentación y sueño, enfocados y, por otro, socializados y obedientes, capaces de seguir normas y de integrarse a instituciones sociales y económicas y veremos el conflicto evidente en sus procesos disciplinarios. Este conflicto no se mantiene limitado a estos aspectos sino que se manifiesta sobre aspectos políticos y culturales de la relación entre estos dos sistemas.

Polo biopolítico de la población algunas observaciones breves

Aunque una discusión extensa del *polo biopolítico* de la población queda fuera de los límites de este artículo, argumento que este representa la otra parte en el despliegue de las operaciones de la Bioweb, por lo que se hace importante mencionar algunos elementos breves en esta sección.

Para Foucault, el polo biopolítico se encarga de las operaciones y despliegue del Biopoder a través de la producción y aplicación de saberes que se ocupan de la regulación de la vida a nivel general. Es decir, mientras lo anatómico-político se ocupa de los saberes que trabajan sobre los cuerpos individuales, lo biopolítico se ocupa del *cuero-especie*: “las regulaciones de la población, figura la demografía, la estimación de la relación entre recursos y habitantes, los cuadros de las riquezas y su circulación, de las vidas y su probable duración” (Foucault, 1978, p.168)). Argumento que el polo de despliegue biopolítico de la Bioweb puede verse en las consecuencias sociales y políticas que han traído la dispersión global de las lógicas operacionales y sistemas algorítmicos de las redes sociales.

A pesar de su novedad y constante cambio, está altamente documentado que redes sociales de alcance global como Facebook y X (antes Twitter), en su búsqueda perpetua por “engagement” y la retención atenta de sus usuarios, diseñan sistemas algorítmicos que pueden priorizar contenido escandalizante, perturbador y polarizante (Cheng, Z., Marcos-Marne, H. &

Gil de Zúñiga, 2023). A través del uso de conceptos mediáticos como *cámaras de eco*, *confirmación de sesgo* y “*Fake News*” algunos académicos comienzan a presentar la proliferación de estos sistemas algorítmicos como retos sin precedentes para sistemas democráticos en el globo (Olaniran, Williams, 2020).

Mientras tanto, las consecuencias políticas y sociales explotan en todo el mundo. El documental de Netflix *The Great Hack* (2019), por ejemplo, documenta cómo la compañía informática Cambridge Analytica intervino efectivamente en las elecciones de 2016 en el Reino Unido y los EE.UU. con campañas de información falsa y escandalizadora dirigidas a grupos e individuos que, según calculaba, serían más susceptibles y vulnerables a la misma (Amer, Noujaim, 2019). Si bien hace falta más estudio e investigación sobre este aspecto, en términos de esta investigación, podemos decir que este “escándalo” se trató de la aplicación de *saberes* secretos construidos con data extraída sin consentimiento de grupos e individuos inadvertidos para modificar el comportamiento humano a nivel político; es decir, un escándalo propio de la Bioweb.

Conclusión

A lo largo de este ensayo se ha intentado describir la existencia de una Bioweb en la que todos nos encontramos inescapablemente inmersos. Este sistema lleva dentro de sí otros sistemas que lo componen, tanto en su actualidad como en su evolución histórica, pero que no son la totalidad del mismo; toma operaciones y elementos del *capitalismo límbico* y de la *economía de la atención*, pero los instrumentaliza de otras formas, aplica sus técnicas en el cumplimiento de objetivos que sólo tienen sentido si se analizan dentro de una “nueva” red de imperativos económicos y sociales; se despliega junto con el capitalismo de la vigilancia, pero supera sus dimensiones económicas y se derrama sobre aspectos fisiológicos, culturales y filosóficos que trascienden las relaciones estrictamente extractivas y explotativas de este.

Es *bio*(lógico) porque, al igual que el Biopoder que define Foucault, representa un cambio de paradigma sobre relaciones de poder y conocimiento existentes. Es decir, vuelve su mirada sobre los cuerpos y la vida en sí, el estudio cada vez más abarcador —que busca ser total— de sus procesos, sus actividades, sus características, patrones, normas y sobre las técnicas de su disciplinamiento. Sin embargo, se distingue del Biopoder tanto en la escala de sus saberes y operaciones de vigilancia como en sus capacidades disciplinarias. Si bien Foucault teoriza sobre una vigilancia continua e ininterrumpida en el Biopoder, absoluta en términos de que el sujeto la asume como suya —es decir, se auto vigila—, podemos argumentar que es en el capitalismo de la vigilancia, con el advenimiento de múltiples aparatos de vigilancia y retroalimentación, donde se puede hablar de formas de vigilancia verdaderamente constantes e ininterrumpidas.

Si bien el sujeto biopolítico carga consigo elementos de su propia vigilancia y control, éste aún debe exponer el cuerpo físicamente en presencia de instituciones como las escuelas, cárceles o fábricas para ser vigilado o para tener la duda de si está siendo vigilado. El sujeto de la Bioweb, en contraste, se resigna a una vigilancia verdaderamente total—incluso cuando duerme— con o sin su consentimiento y a través de aparatos tecnológicos que pueden ser suyos o ajenos (Lateef, *et al*, 2011). Es decir, mientras el Biopoder necesita transportar los cuerpos individuales a la escuela o al cuartel para disciplinarlos, la Bioweb prescinde de estas instituciones; ejerce presiones disciplinarias *directas* sobre sus sujetos desde el momento que éstos despiertan y agarran el celular hasta el momento que lo sueltan para dormir.

A través de la extracción de data y la aplicación de operaciones algorítmicas, la Bioweb también crea nuevas relaciones de conocimiento que sólo son útiles dentro de las lógicas operacionales y las relaciones de propiedad y control que impone a sus participantes; es decir, nuevas formas de *saber-poder*. A la misma vez, estas formas de *saber-poder* se retroalimentan para generar nuevas operaciones algorítmicas que, como vimos en la evidencia presentada en las

secciones anteriores, representan formas más eficientes de control y modificación de los cuerpos de la Bioweb.

Adicionalmente, se argumentó que en el contexto actual de producción de nuevas formas de disciplina, la Bioweb se ve en constante choque con instituciones disciplinarias tradicionales del biopoder. Escuelas, centros de trabajo y hospitales, por ejemplo, se ven obligados a “actualizarse”, es decir, a someterse a las lógicas operativas de la Bioweb para “competir” por la atención y tiempo de los individuos que buscan disciplinar. La mayor amplitud y alcance, sin embargo, de la Bioweb, junto con los mecanismos más eficientes de *saber-poder* que genera, resultan en un desplazamiento de instituciones, normas y prácticas que por los últimos siglos han servido para regular la sociedad moderna.

Uno de los mecanismos de este desplazamiento es lo que en este trabajo se ha llamado *procesos de (des)disciplinamiento*. Estos procesos implican, por un lado, la desregulación de normas, prácticas y disciplinas orientadas hacia la reproducción del Biopoder y, por otro, el desarrollo y aplicación de nuevas formas de modificación y disciplinamiento del cuerpo, orientadas hacia la reproducción de la Bioweb. Es decir, mientras el sujeto paradigmático del Biopoder es enfocado, racional, físicamente óptimo y fácilmente socializable, la Bioweb crea sujetos desenfocados, cansados y socialmente aislados. Mientras el Biopoder busca la *regulación* o *supresión* de las emociones en los individuos, la Bioweb genera y aplica nuevos saberes para *incitarlas, exacerbarlas* e integrarlas en nuevas operaciones de producción y consumo, creando individuos deprimidos, ansiosos y diariamente indignados (*outraged*). Podemos ver ejemplos de este desplazamiento de instituciones y normas del Biopoder en eventos como el movimiento reciente para intentar prohibir el uso de teléfonos celulares en las escuelas (Gecker, 2024), o los estudios en cuanto al “cambio de personalidad” que experimentaron miles de personas durante los meses de cuarentena —meses en los que el único contacto social que miles de personas podían tener era a través de la Bioweb (Mertens, 2022).

La optimización de los cuerpos deja de ser, en la Bioweb, un proyecto político-económico-estatal para convertirse en un objeto de consumo individual, traspasado por otros fenómenos en proliferación como la pseudociencia y la desconfianza en “expertos” —es decir, autoridades de conocimiento. Inclusive, el consumo —más allá de orientarse hacia bienes inmateriales y cognitivos— parece haber sido desplazado a un segundo rango. Las empresas más exitosas de la Bioweb no parecen depender de la venta de productos —ni siquiera de los productos cognitivos o de predicción de comportamiento que generan con nuestra data— sino de altas tasas de valoración, préstamos e inversiones de capital financiero. Sólo ubicados en este contexto y en esta relación podemos entender proyectos como el *Metaverso* o el *Cybertruck* que, a pesar de generar pérdidas millonarias para sus empresas matrices —Meta y Tesla, respectivamente— lograron el objetivo de acaparar espacios cibernéticos y simbólicos, captar la atención de los medios y del público, establecer y propagar ideas detrás de un “brand”, etc.; aspectos que si bien no generan ingresos directamente, resultan en el incremento del “valor” de la compañía.

Este proceso de desplazamiento nos obliga a reflexionar sobre los objetivos finales de cada sistema. Mientras el Biopoder tiene objetivos fundamentalmente utilitarios —es decir, la creación de soldados y trabajadores limpios, saludables, dóciles y obedientes que puedan ser efectivamente integrados a los ejércitos, fábricas y otras instituciones civiles de la modernidad—, la Bioweb no parece tener objetivos claros y coherentes más allá de su propia expansión y crecimiento. Debido a esto, este trabajo argumenta que este desplazamiento se caracteriza por entrar en conflicto destructivo con casi todas las formas de autoridad y disciplina del Biopoder. Entra en conflicto, por ejemplo, con las autoridades de enseñanza en la proliferación de sentimientos anti-académicos y anti-intelectuales y con las autoridades médicas en la proliferación de tendencias anti-medicina y anti-ciencia; tendencias asistidas en su crecimiento por las lógicas económicas y operaciones algorítmicas examinadas en este trabajo.

Si bien es necesario mayor estudio y análisis de las consecuencias del despliegue de un polo *Biopolítico de la población* del capitalismo de la vigilancia y la Bioweb, en primera instancia las instituciones políticas —o, al menos, las premisas ideológicas que las sustentan— parecen ser hoy las más afectadas por este proceso. Múltiples estudios y reportajes recientes han denunciado la relación directa de las operaciones algorítmicas de Facebook con la incitación de violencia dirigida, la perpetración de violencia genocida, limpiezas étnicas y migraciones forzadas en Myanmar (2017-), Etiopía (2020-2022) y Sudán (2014-) (Amnesty International, 2022; Mackintosh, 2021; Mach, 2016). Mientras tanto, el escándalo de Cambridge Analytica (2016) demostró la facilidad con la que los *saberes-poderes* de la Bioweb pueden intervenir determinantemente en el curso de procesos electorales y democráticos en los Estados Unidos, sobre todo a niveles locales y regionales. Surge, entonces, la necesidad de estudios que miren estos eventos en relación con ellos mismos y con el despliegue más amplio de una Bioweb global, y no como asuntos únicamente regionales o de operaciones técnicas de Facebook.

El despliegue de la Bioweb presenta un panorama sombrío para el desarrollo libre de nuestra experiencia humana. Tanto mentes anacrónicas e ineptas en la arena política como la avaricia y filosofía de “mejor pedir perdón que permiso” por parte de los magnates de las industrias “tech” revelan que —al igual que nos dice la experiencia histórica— las reformas y protecciones necesarias no vendrán de quienes hoy controlan los conductos decisionales o informativos. Ante la urgencia de articular nuevos discursos que se centren en el rescate de la experiencia humana de procesos algorítmicos de control y modificación, entender cómo el despliegue de estos mecanismos y dispositivos nos afectan se torna fundamental. Este trabajo propone los conceptos de *Bioweb* y los *saberes-poderes* y *procesos de (des)disciplinamiento* que genera como herramientas para asistir en este proceso.

Bibliografía

Algorithms in Policing: An Investigative Packet. (n.d.).

Chrome-extension://Efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://law.yale.edu/sites/default/files/area/center/mfia/document/infopack.pdf.

Amnesty International. (2023, October 31). *Myanmar: Facebook's systems promoted violence against Rohingya; Meta owes reparations – new report.*

<https://www.amnesty.org/en/latest/news/2022/09/myanmar-facebooks-systems-promoted-violence-against-rohingya-meta-owes-reparations-new-report/>

ArtFutura. (2019, March 25). *La promesa digital - documental - revolución cibernética.* Artfutura.

<https://www.artfutura.org/v3/promesa-digital/>

Ashrof, V. a. M. (2021, April 12). Impact of social media on our attention span and its drastic aftermath| Countercurrents. *Countercurrents.*

<https://countercurrents.org/2021/04/impact-of-social-media-on-our-attention-span-and-its-dramatic-aftermath/>

Atske, S., & Atske, S. (2024, April 14). 2. *Algorithms in action: The content people see on social media.* Pew Research Center.

<https://www.pewresearch.org/internet/2018/11/16/algorithms-in-action-the-content-people-see-on-social-media/>

Brady, W. (n.d.). *Social media algorithms warp how people learn from each other, research shows.* The Conversation.

<https://theconversation.com/social-media-algorithms-warp-how-people-learn-from-each-other-research-shows-211172>

Brown, J. L., Rosen, D., Carmona, M. G., Parra, N., Hurley, M., & Cohen, J. E. (2022). Spinning a global web: tactics used by Big Tobacco to attract children at tobacco points-of-sale.

Tobacco Control, 32(5), 645–651. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-057095>

- Campbell, T. C., & Sitze, A. (2013). *Biopolitics: A Reader*. A John Hope Franklin Center Book.
- Chamberlain, C., & Chamberlain, C. (n.d.). *Corporations directing our attention online more than we realize*. <https://news.illinois.edu/view/6367/406477595>
- Cheng, Z., Marcos-Marne, H., & De Zúñiga, H. G. (2023). Birds of a Feather Get Angrier Together: Social media news use and social media political homophily as antecedents of political anger. *Political Behavior*. <https://doi.org/10.1007/s11109-023-09864-z>
- Copp, T. (2023, September 11). *Elon Musk's refusal to have Starlink support Ukraine attack in Crimea raises questions for Pentagon* | AP News. AP News.
<https://apnews.com/article/spacex-ukraine-starlink-russia-air-force-fde93d9a69d7dbd1326022ecfdb53c2>
- Courtwright, D. T. (2020). *The age of addiction: How Bad Habits Became Big Business*. Harvard University Press.
- Davies, H., & McKernan, B. (2024, April 4). 'The machine did it coldly': Israel used AI to identify 37,000 Hamas targets. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/world/2024/apr/03/israel-gaza-ai-database-hamas-airstrikes>
- Duffy, C. (n.d.). *The Facebook Papers may be the biggest crisis in the company's history*.
www.cnn.com. Retrieved October 25, 2021, from
<https://edition.cnn.com/2021/10/25/tech/facebook-papers/index.html>
- Foucault, M. (1978). *The History of Sexuality: An introduction*. New York : Pantheon Books.
- Foucault, M. (2014). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores México.
- Freedom House. (n.d.). Social media surveillance. In *Freedom House*.
<https://freedomhouse.org/report/freedom-on-the-net/2019/the-crisis-of-social-media/social-media-surveillance>
- Gecker, J. (2024, February 27). *More states press for phone bans in schools* | AP News. AP News.
<https://apnews.com/article/school-cell-phone-ban-01fd6293a84a2e4e401708b15cb71d36>

- Haidt, J. (2024). *The anxious generation: How the Great Rewiring of Childhood Is Causing an Epidemic of Mental Illness*. Penguin.
- Han, B. (2015). *The burnout society*. Stanford University Press.
- Hari, J. (2022, March 8). Your attention didn't collapse. It was stolen. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/science/2022/jan/02/attention-span-focus-screens-apps-smartphones-social-media>
- Hu, E. (2013, September 27). Phantom phone vibrations: so common they've changed our brains? *NPR*.
<https://www.npr.org/sections/alltechconsidered/2013/09/30/226820044/phantom-phone-vibrations-so-common-they-ve-changed-our-brains>
- Jacobs, A. (2019). *How big tobacco hooked children on Sugary drinks*. www.nytimes.com.
<https://www.scribbr.com/citation/generator/folders/3PXSPeOLsjq2o2Jyk7r7eJ/lists/4i4Y99dBKwsSmDfZeqUaK3/cite/webpage/>
- Justice Department sues Apple for monopolizing smartphone markets*. (2024, March 21).
<https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-sues-apple-monopolizing-smartphone-markets>
- Kidd, C. D., Orr, R., Abowd, G. D., Atkeson, C. G., Essa, I. A., MacIntyre, B., Mynatt, E., Starner, T. E., & Newstetter, W. (1999). The Aware Home: a living laboratory for ubiquitous computing research. In *Lecture notes in computer science* (pp. 191–198).
https://doi.org/10.1007/10705432_17
- Kulke, S. (2023, August 3). *Social media algorithms exploit how we learn from our peers*. news.northwestern.edu. Retrieved April 15, 2024, from
<https://news.northwestern.edu/stories/2023/08/social-media-algorithms-exploit-how-humans-learn-from-their-peers/#:~:text=To%20address%20this%20problem%2C%20the,the%20content%20is%20generally%20popular?>

- Lima-Strong, C., Zakrzewski, C., Oremus, W., Nix, N., Harwell, D., Kelly, H., Staff, W. P., Hunter, T., Baran, J., & Lerman, R. (2024, January 31). Senate child-safety hearing highlights: Social media CEOs testify. *Washington Post*.
<https://www.washingtonpost.com/technology/2024/01/31/kids-online-safety-hearing-big-tech/>
- Mac, R., & Kang, C. (n.d.). *Whistle-Blower Says Facebook 'Chooses Profits Over Safety.'* [www.nytimes.com](https://www.nytimes.com/2021/10/03/technology/whistle-blower-facebook-frances-haugen.html). Retrieved October 3, 2021, from
<https://www.nytimes.com/2021/10/03/technology/whistle-blower-facebook-frances-haugen.html>
- Mach, P. (2016, September 30). *Social media used to fuel South Sudan's civil war*. Retrieved April 15, 2024, from
<https://www.aa.com.tr/en/africa/social-media-used-to-fuel-south-sudans-civil-war-/655493>
- Mackintosh, E. (2021, October 25). *Facebook knew it was being used to incite violence in Ethiopia. It did little to stop the spread, documents show*. [www.cnn.com](https://edition.cnn.com/2021/10/25/business/ethiopia-violence-facebook-papers-cmd-intl/index.html). Retrieved April 15, 2024, from
<https://edition.cnn.com/2021/10/25/business/ethiopia-violence-facebook-papers-cmd-intl/index.html>
- Malik, N. (2022, January 21). How Facebook took over the internet in Africa – and changed everything. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/technology/2022/jan/20/facebook-second-life-the-unstoppable-rise-of-the-tech-company-in-africa>
- Mark Zuckerberg was just forced to stand up and apologize to the families of teens victimized on social media.* (2024, January 31). *Fortune*.
<https://fortune.com/2024/01/31/mark-zuckerberg-apologizes-to-families-senate-hearing-child-safety/>

- McQue, K., & McNamara, M. (2023, June 15). How Facebook and Instagram became marketplaces for child sex trafficking. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/news/2023/apr/27/how-facebook-and-instagram-became-marketplaces-for-child-sex-trafficking>
- Mertens, M. (2022, October 5). Personalities don't usually change quickly but they may have during the pandemic. *NPR*.
<https://www.npr.org/sections/health-shots/2022/10/05/1126825073/pandemic-stress-impact-personalities>
- Milmo, D. (2021, December 6). Rohingya sue Facebook for £150bn over Myanmar genocide. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/technology/2021/dec/06/rohingya-sue-facebook-myanmar-genocide-us-uk-legal-action-social-media-violence>
- Mink, K. (2020). *The Disciplinary Power of Algorithms: Domination, Agency and Resistance* [MA Thesis].
<https://studenttheses.uu.nl/bitstream/handle/20.500.12932/36528/The%20Disciplinary%20Power%20of%20Algorithms-%20Domination%2C%20Agency%20and%20Resistance.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Noujaim, J., & Amer, K. (Directors). (2018). *The Great Hack* [Netflix]. Netflix.
- Newton, B. J. G. & L. (2024, February 15). *Brianna Ghey's mother Esther says Online Safety Act does not go far enough*. <https://www.bbc.com/news/uk-68300969>
- Olaniran, B., & Williams, I. (2020). Social media effects: Hijacking democracy and civility in civic engagement. In *Springer eBooks* (pp. 77–94).
https://doi.org/10.1007/978-3-030-36525-7_5
- Ortutay, B., & Hadero, H. (2024, February 1). *Social media CEOs testify before Senate on child exploitation* | *AP News*. AP News.

<https://apnews.com/article/meta-tiktok-snap-discord-zuckerberg-testify-senate-00754a6bea92aaad62585ed55f219932>

Pasquale, F. (2013). *THE BLACK BOX SOCIETY*. Harvard University Press.

<https://raleys.english.ucsb.edu/wp-content/Engl800/Pasquale-blackbox.pdf>

Pinker, S. (2012). *The better angels of our nature : a history of violence and humanity*.

<http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB10522193>

Polaris. (2018). On-Ramps, Intersections, and Exit Routes: A roadmap for systems and industries to prevent and disrupt human trafficking. In B. Anthony (Ed.), *Google*. Retrieved April 15, 2024, from

<https://polarisproject.org/wp-content/uploads/2018/08/A-Roadmap-for-Systems-and-Industries-to-Prevent-and-Disrupt-Human-Trafficking-Social-Media.pdf>

Rodríguez, C. (2023, July 17). La "dominación algorítmica" emerge como un nuevo problema global. *Radio Pauta 100.5*.

<https://www.pauta.cl/actualidad/2020/12/13/dominacion-algoritmica-acemoglu-problema-mundial-regimen-chino.html>

Rubio, C. A. (2020). *La red social Facebook como dispositivo de control. Una mirada desde la filosofía de Foucault*.

https://www.redalyc.org/journal/5138/513862147008/html/#redalyc_articleIdVar#_ref9

Root, S. (2020, November 2). Social Media makes us anxious, angry and polarized. *UWIRE Text*, 1.

<https://link.gale.com/apps/doc/A640303471/AONE?u=anon~86aa7ab9&sid=sitemap&xid=d44f1d2f>

Simon, H. A. (1971). [Designing Organizations for an Information-rich World](#). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. pp. 37–52.

- Simpson, J. M., Simpson, J. M., & Simpson, J. M. (2023, January 23). *Lost in the cloud: Google and the U.S. government*. Consumer Watchdog.
<https://consumerwatchdog.org/reports/lost-cloud-google-and-us-government/>
- Schüll, N. D. (2014). *Addiction by design: Machine Gambling in Las Vegas*. Princeton University Press.
- Srnicek, N. (2016). *Platform Capitalism*. John Wiley & Sons.
- Wark, M. (2019). *Capital is dead: Is this something worse?* (1st ed.). Verso.
- WATCH: Senate Judiciary committee holds hearing social media's impact on teen mental health*. (2023, November 7). [Video]. PBS NewsHour.
<https://www.pbs.org/newshour/politics/watch-live-senate-judiciary-committee-holds-hearing-social-medias-impact-on-teen-mental-health>
- What Facebook Does (and Doesn't) Have to Do with Ethiopia's Ethnic Violence* | Crisis Group. (2023, April 25).
<https://www.crisisgroup.org/africa/horn-africa/ethiopia/what-facebook-does-and-doesnt-have-to-do-ethiopias-ethnic-violence>
- Yilek, C. (2024, March 13). *TikTok bill passes House in bipartisan vote, moving one step closer to possible ban*. CBS News. <https://www.cbsnews.com/news/tiktok-ban-house-vote/>
- Zuboff, S. (2015). Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology*, 30, 75–89.
- Zuboff, S. (2018). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power* (1st ed.). Public Affairs.