

CONTROL SOCIAL ALGORÍTMICO: REDES, CONSPIRACIONES Y DESINFORMACIÓN.

ALGORITHMIC SOCIAL CONTROL: NETWORKS, CONSPIRACIES AND DISINFORMATION

Luis César Torres Nabel¹

Sección: Artículos
Recibido: 04/07/2021
Aceptado: 15/09/2021
Publicado: 20/11/2021

Resumen

El presente texto tiene el objetivo de exponer las consecuencias sociales, económicas, políticas y culturales del poder de los modelos algorítmicos de control de la conducta humana en las redes sociales. Consecuencias como el incremento de teorías conspirativas, tendencias políticas, desinformación, caos económico, entre otras. Así como las posibilidades de contrapoder y reprogramación de esos modelos desde la sociedad.

Palabras Clave: Control social, redes sociales, desinformación, pensamiento conspirativo, modelos algorítmicos.

¹ Profesor de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Guadalajara. Correo electrónico: 7nab.hd@gmail.com

Abstract

This text has the objective of exposing the social, economic, political and cultural consequences of the power of algorithmic models of control of human behavior in social networks. Consequences such as the increase in conspiracy theories, political tendencies, misinformation, economic chaos, among others. As well as the possibilities of counterpower and reprogramming of these models from society.

Key words: Social control, social networks, misinformation, conspiratorial thinking, algorithmic models.

Introducción

El presente ensayo tiene como objetivo analizar y exponer a las redes sociales como campo fértil para la activación, diseminación y desarrollo de distintas creencias conspirativas. Esto debido a distintas razones: desde la tendencia de las masas a creer todo y nada (Arendt, 1974), las estructuras actuadas, que desde la antropología explican que las comunidades se dejan llevar por simbolismos irreales que les permiten procesar hechos complejos (Lévi-Strauss, 1978), hasta descubrimientos actuales que explican como cognitivamente es más sencillo aceptar pensamientos conspirativos que le pueden dar sentido a acontecimientos complejos, que tratar de explicar realidades azarosas y caóticas (Starbird, 2017). En la misma línea, el avance de nuevas formas de negocio basadas en la Web partió desde 2000, de dos premisas importantes: ¿cómo tener cautivos a los usuarios, si ellos producen su propio contenido? y ¿cómo monetizar los espacios con publicidad? ¿qué se les vendería?

En función a estas cuestiones, aparece el mecanismo básico de control y sobreexplotación de los usuarios en la red, mezclando un sistema de recompensa variable similar al que usan las máquinas tragamonedas de los casinos, la tendencia biológica del ser humano a partir de la dopamina a buscar experiencias nuevas que propinen placer y la posibilidad tecnológica (a partir de algoritmos) de guiar a los usuarios a consumir a partir de sus propios deseos y proyecciones personales e históricas.

Todo esto implica consecuencias económicas, políticas, sociales y culturales que, poco a poco, pero con una velocidad cada vez mayor asombra a la humanidad sobre cómo hay modelos algorítmicos que controlan nuestras vidas en todos los ámbitos humanos, las preguntas aquí son: ¿es posible el contrapoder en el modelo algorítmico actual?, ¿seremos capaces de reprogramar nuestros intereses?, ¿podremos boicotear y dejar las redes sociales y otras plataformas digitales para exigir cambios?

1. Pensamiento conspirativo

En los últimos años hemos visto el incremento exponencial de teorías conspirativas, principalmente diseminadas por las redes sociales. Este es un campo fértil y acelerado para estas cogniciones distribuidas que exponen realidades alternativas a conflictos sociales activos, que contra intuitivamente logran desactivar la acción colectiva.

El pensamiento conspirativo se inscribe en un modelo cognitivo creado por la mente para fortalecer creencias y deseos sobre un hecho real o imaginario, donde se promueven versiones alternativas sobre el mismo. En una idea conspirativa todos aquellos individuos que compartan dicha idea darán por buena una proposición y actuarán como si fuese verdadera (aunque no lo sea), recopilando y acumulando en información para seguirla sosteniendo. Las teorías

de la conspiración son parte de la normalidad psíquica y se basan en factores situacionales como la respuesta al miedo y a la incertidumbre, así mismo están vinculados a la aprehensión, la aversión y el comportamiento mágico (Dyrendal, et al., 2021).

En la misma línea, Elster (2010) propone entender el pensamiento conspirativo como un "esquema preexistente de condiciones generales sobre creencias y rumores populares que activan un modelo de pensamiento de características paranoicas.

En diversos estudios (Oliver y Wood, 2014; Uscinski y Parent, 2014; Van Prooijen et al., 2015; Van der Linden y col; 2020) se considera al pensamiento conspirativo como característico de los sujetos que lo poseen como "alienados" tendientes al dogmatismo, o al extremismo político.

El pensamiento conspirativo se considera un proceso social que orienta el sentido colectivo a través del cual los individuos pueden comprender situaciones caracterizadas por altos niveles de incertidumbre, ansiedad y falta de noticias oficiales; es precisamente en estas situaciones donde es probable que surjan los rumores. De hecho, el contexto de crisis se es el caldo de cultivo perfecto para el desarrollo del pensamiento conspirativo (Arif, et al., 2016).

En suma, el pensamiento conspirativo tiende a crecer en entornos sociales e informativos con altos grados de incertidumbre o ansiedad donde hay una tendencia de los colectivos a sacar conclusiones rápidas e intuitivas (en la línea de los sesgos cognitivos expuestos por Kanheman, 2014) a partir de ideas indirectas sobre temas difusos, racionalizando ideas falsas, lo que es la lógica de la pseudociencia y de las noticias falsas.

2. Pensamiento conspirativo y control social

Cuando Hanna Arendt (1951) habla de la tendencia de las masas a creer todo y nada, a perderse en los dobleces de un cambiante e incomprendible mundo, lo que en realidad vislumbra es el desbordamiento de la sociedad y el advenimiento de nuevas formas de control social.

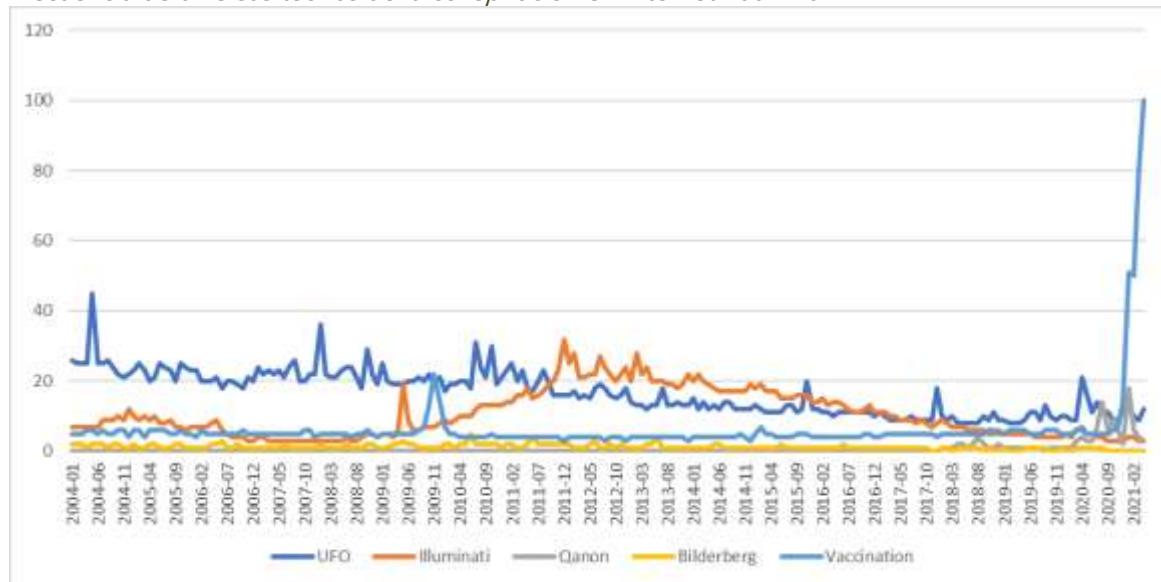
Los mecanismos de control social hasta antes de la Segunda Guerra Mundial estaban montados en los postulados de la moral, la religión y la violencia. Al terminar la Gran Guerra, solo quedó la violencia como mecanismo efectivo, en la imagen brutal del hongo nuclear. Un par de años después, el 2 de junio de 1947, sucede el primer gran incidente relacionado con el fenómeno OVNI (UFO), cuando a decir de diarios locales "un objeto desconocido" se estrelló en un rancho cerca del pueblo de Roswell, Nuevo México (EE. UU.), detonando así el inicio de una escalada de pensamientos conspirativos acerca de supuestos visitantes del espacio exterior.

Desde entonces y hasta la fecha (2021) han desfilado por el pensamiento de diferentes personas, en distintas regiones, sociedades y culturas una serie de teorías de la conspiración, fenómenos relacionados con la magia, la religión, la

ciencia ficción, los complots políticos y un largo etc. (Gráfica 1). Todos estos fenómenos asociados a la idea de que hay entidades, colectivos y en general fuerzas que le pueden dar sentido al cambiante e incomprensible mundo del que nos hablaba Arendt (1951) y que nos dejó los horrores de la Segunda Guerra Mundial.

Figura 1

Frecuencia de diversas teorías de la conspiración en Internet 2004-2021



Nota. Elaboración propia a partir de Google Trends.

Para el antropólogo francés Claude Lévi-Strauss (1978) después de sus estudios en sociedades primitivas del centro y Sudamérica propone el concepto de «estructuras actuadas», las cuales define como reglas de comportamiento ritual, donde los individuos se dejan llevar por significaciones y simbolismos muchas veces irreales e inverosímiles que les permiten procesar hechos complejos. Aunado a esto, se monta un aparato teatral que encubre el proceso de solución de cualquier conflicto social. Ante las controversias y los costos sociales y políticos, las comunidades optan por construir narraciones inverosímiles pero atractivas que se diseminan de boca en boca tejiendo un cerco de una realidad externa a la cual no conviene regresar. Es un acuerdo implícito para llevar el conflicto al terreno de lo artificial, de lo subjetivo y lo irreal.

Para la científica social Kate Starbird (2017) es cognitivamente más sencillo aceptar pensamientos conspirativos que le pueden dar sentido a acontecimientos complejos, que tratar de explicar realidades azarosas y caóticas.

Se trata probablemente, de un mecanismo de autocontrol social que les permite a los individuos y al colectivo, substituir la realidad con el objetivo de evitar conflictos directos y cercanos como una guerra; de atajos en la cognición social que dan salida a la efervescencia social, al enojo y al miedo.

El pensamiento conspirativo y la construcción social de conspiraciones, es un terreno fértil para el control de los instintos básicos de los colectivos humanos.

Al ser la comunicación su principal característica, los seres humanos usan distorsiones, ficciones y alteraciones para protegerse de acontecimientos directos y contundentes, como la violencia, la guerra, la enfermedad y la muerte (Dyrendal, et al., 2021).

Sin embargo, desde esta perspectiva de la comunicación humana, se encuentra la diseminación de ésta, los canales que usa y los dispositivos que ha construido la humanidad para generar amplitud, influencia e impacto. Desde el desarrollo de la escritura, la invención de la imprenta, el telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión y las computadoras, las sociedades humanas han depurado estrategias y técnicas para impactar a los otros, tomar ventajas de éstos y controlarlos. La historia de la política moderna y en general de la democracia solo puede ser entendible a partir de esta evolución.

El advenimiento del Internet como la materialización más grande y compleja de la comunicación humana, también trajo consigo su poder de influencia, en cuanto a amplitud de audiencia, velocidad de diseminación, pero también de desregulación y contagio de ideas potencialmente peligrosas. Los primeros 20 años del siglo XXI, han traído diversos acontecimientos, tendencias y escenarios nunca antes vistos en la historia humana, no tanto por su dureza (siempre hay historias peores) sino por la elucubración de su narrativa, "a muchas voces", se trata de muchos historiadores contándonos las diversas versiones del mundo, desde lo flagrantemente falso hasta lo hiperreal.

19

3. Los mecanismos de control social en las redes sociales.

Tras el estallido de la famosa burbuja de las empresas "puntocom" en 1999 donde el negocio de Internet consistía en tener nuevos espacios de venta mediante páginas web, los incipientes empresarios de Internet trataron de cambiar las reglas del juego, naciendo lo que denominaron Web 2.0. El nuevo juego consistía en crear nuevas aplicaciones donde el usuario fuera el protagonista, creando e intercambiando su propio contenido, es así donde surge la idea de plataforma con artefactos digitales como los *blogs*, *microblogs* y plataformas multifuncionales, así como el nacimiento de Facebook, Twitter, y un cada vez más largo etc. (Torres Nabel, 2013).

La Web 2.0 fue un éxito, en gran medida porque los nuevos juguetes digitales eran gratuitos, el problema ahora era hacerlos rentables.

La base inicial del nuevo negocio basado en la Web era tener una masa amplia de usuarios cautivos, pero ¿cómo tenerlos cautivos si ellos producen su propio contenido? y ¿cómo monetizar los espacios con publicidad? ¿qué se les vendería?

La piedra angular del nuevo modelo parte de la vieja teoría conductista creado por B.F. Skinner (1953) y que se denomina "sistema de recompensa variable", mismo que consiste en indeterminar el resultado a una tarea realizada

(por ejemplo, jalar una palanca u oprimir un botón) donde en ocasiones el premio aparecía para recompensar y en otras no, fortaleciendo la conducta de insistencia.

En 2001, Grimm y otros investigadores complementaron las premisas de Skinner con un componente neuroquímico, en este caso la “dopamina” neurotransmisor cuya acción principal es liberar reacciones alusivas al placer y por lo tanto a conductas adictivas. Con estos dos elementos: recompensa variable y dopamina, se describió el mecanismo por el cual un usuario de cualquier dispositivo puede engancharse rápida y duraderamente a diversas aplicaciones al nivel de una adicción. En los animales la dopamina los impulsa a buscar comida, en el ser humano eso se expande a: información, socialización o diversión.

Ahora bien, tras el mecanismo neuropsicológico ¿cómo las diferentes aplicaciones y dispositivos controlan la recompensa variable y hasta cierto punto la activación de la dopamina?

Técnicamente, el mecanismo de cualquier aplicación tecnológica es la oferta constante de notificaciones sobre nuevos contenidos, esto se hace mediante la carga nueva del mismo o el *pull to refresh* acción básica en una buena parte de juegos de azar en cualquier casino, principalmente las máquinas tragamonedas donde el usuario activa continuamente la máquina con la esperanza de encontrar un premio. Y ahí donde se movilizan los mecanismos neuropsicológicos, esperando una recompensa posible (variable) y activando una especie de “circuito de dopamina”, donde la dopamina te incita a la acción, obtienes la recompensa y como no te sacias, vuelves a realizar la acción, muy similar a cualquier droga (Britsherr, L, 2016).

Con la irrupción de los *smartphones* las posibilidades de engancharte con cualquier programa o aplicación son exponenciales, se solicitan revisiones de nuevas publicaciones en las diversas plataformas de redes sociales, se abren las cuentas de correo en la búsqueda de alguna noticia, comprobamos notificaciones diversas para verificar que algo haya pasado, algo nuevo, excitante.

Sin embargo, el *pull to refresh*, las notificaciones continuas y las recompensas variables no son lo único. Mediante las aplicaciones los creadores de éstas obtienen la semilla de este nuevo modelo de negocio: la información. La clave en este sentido es cómo administrarla, para esto, investigadores como Herbert Simón (1976) acuña el término de “economía de la atención” la cual explica el verdadero mercado del siglo XXI la atención a la información.

Hablar por tanto de economía de la atención, es un aspecto que explica buena parte de los juegos del mercado y de los negocios humanos en general. La atención representa la moneda de cambio en un mundo donde abunda la información y las necesidades humanas para obtenerla. Una moneda de cambio que es escasa, ya que es imposible fijar atención durante mucho tiempo ante tal oferta de información. Por lo tanto, hacer lo imposible para obtener un poco de ella se vuelve el gran negocio de las redes sociales y las aplicaciones tecnológicas. El exceso de información produce a su vez pobreza de atención, por ello, la clave del consumo y de los dividendos económicos es fijar la atención del usuario no

solo para que comre, sino para que pase un poco de su tiempo en tal o cual mensaje, que a su vez provee de información clave para volver a engancharlo o enganchar a alguien más, (Herbert Simon,1976).

Medir la atención en las redes sociales es la principal actividad de los administradores de éstas; su tarea principal es saber cuántos seguidores se tiene, la magnitud del compromiso o el enganche con los usuarios, cuántos "me gusta" o retuits se generan, cuánto tiempo pasan los usuarios leyendo los mensajes de las diversas aplicaciones y páginas de la red, o cualquier cosa que nos permita saber que algún contenido llamó efectivamente la atención.

En este sentido, las métricas sobre la actividad de los usuarios en las diversas aplicaciones se convierten en la mercancía y la materia prima de este nuevo modelo de negocio. El monitoreo constante sobre quiénes son los usuarios, lo que hace piensan y desean, es la clave para producir riqueza.

Sobre la misma línea de análisis, control y oferta que llamen la atención de los usuarios, surge el último engrane del mecanismo de mercado de las redes sociales. A saber, su programación, el cómo lograr que todo opere de manera automática, y sobre todo que se autorregule y evolucione por sí mismo. Todo esto, forma parte de guiones de acciones computarizadas, *scripts* de código basados en matemáticas, lo que llamamos coloquialmente "algoritmos".

4. Las teorías de la conspiración en las redes sociales

21

En los últimos 50 años, las teorías de la conspiración se han acelerado en narrativas e influencia, en gran medida por la potencia que les generan dispositivos como las redes sociales digitales. Son tantos los escenarios, las posibilidades de narración, e incluso la incentivación económica, que los creadores y desarrolladores de estas creencias conspirativas, más allá de sus motivaciones individuales, que es mucho más fácil y efectivo nutrir las teorías y enrolar adeptos.

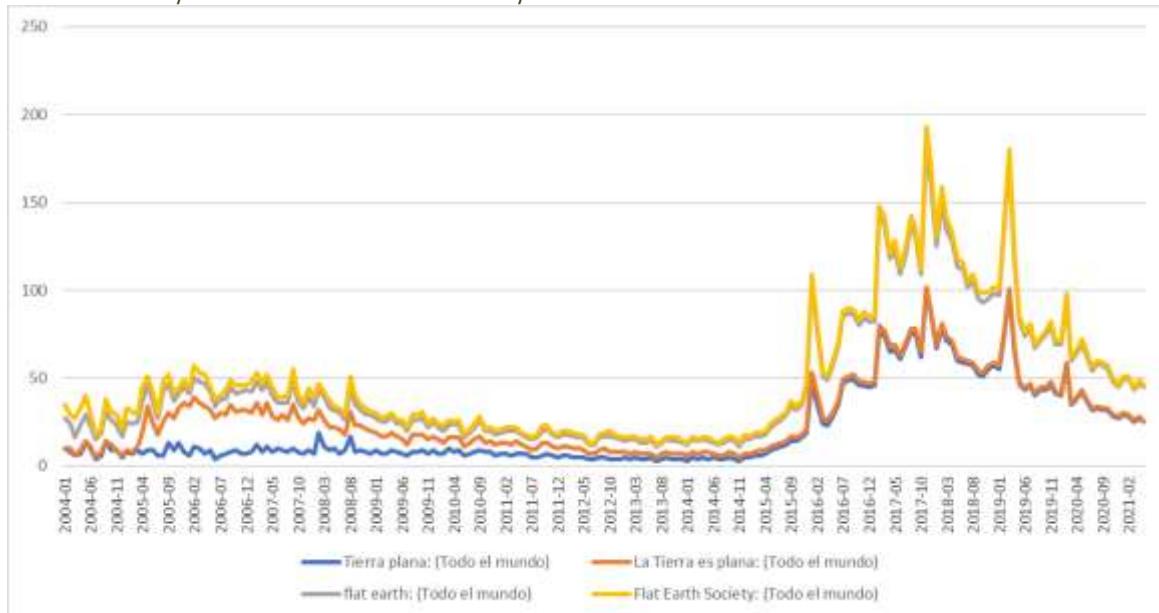
Historias como la de los "terraplanistas"², y su creencia desacreditada por la más simple de las lógicas, llega al terreno de lo hilarante. Creer que la Tierra es plana, montada en tortugas, elefantes, o cualquier adorno narrativo que le pongamos, es una historia que pertenece al terreno de lo precientífico, de lo mágico religioso. Sin embargo, a la fecha puede ostentar que tiene entre sus adeptos a millones de personas, lo cual no es para nada extraño si le echamos un vistazo a la lista de personas que consideran a la ciencia como el método más sensato para entender la realidad. Entre los temas más frecuentados sistemáticamente, desde el advenimiento de las redes sociales en 2004 es el de la Tierra plana (*Flat Earth*) a tal grado que tienen una asociación (*Flat Earth*

² Temas como este, tienen diversas formas de análisis, sobre todo las que los enlazan con ideologías y gobiernos de la extrema derecha, sin embargo, dadas las limitaciones y orientación de este texto, no se discutirán las mismas, para más información véase Severo, et al., 2019.

Society) fundada en 1956 pero cuya fuerza a crecido en los últimos cinco años (Gráfica 2).

Figura 2

Frecuencia de publicaciones sobre la Tierra plana 2004-2021



Nota. Elaboración propia a partir de Google Trends.

22

Empero, esto no es a causa, o no necesariamente a causa, de una especie de estupidez colectiva; se trata como lo menciona el psicólogo cognitivo Daniel Kahneman (2014) del modo más común en el que nuestro cerebro opera, un funcionamiento intuitivo basado en la “facilidad cognitiva”, donde a partir de la empatía con personas en las que confiamos obtenemos ideas sobre la realidad. De este modo, se detona el mecanismo del sesgo cognitivo de confirmación (Kahneman, 2014), cuya idea principal es obtener información de pensamientos que ya habíamos tenido previamente y que no queremos contrastar o poner a prueba (como sugiere el método científico), sino más bien nutrir con ideas similares y confirmaciones en la experiencia de otros.

5. Algoritmos, filtros burbuja, conspiraciones y *fake news*

La motivación humana se basa en activaciones internas y externas, explicarla por una sola de estas vías supone un sesgo. Keller (1988) propuso un modelo integral para usar e investigar la motivación en ambientes educativos. El modelo en cuestión ARCS se basa en cuatro aspectos interrelacionados: Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción. El aspecto de la satisfacción es meramente subjetivo por lo tanto es interno, los aspectos relevancia y confianza tienen que ver con los objetivos sociales que se proyectan en el sujeto por ejemplo “esta información es importante porque la dice tal persona, porque tal colectivo la avala”, etc. y finalmente el factor de la atención, el cual es claramente externo, pero con raíces neuropsicológicas muy profundas. La atención es la clave para

muchos aspectos de la vida en general, desde sobrevivir, hasta conseguir pareja, y evidentemente para vender y comprar, el mecanismo básico del mercado y de la economía en general.

Hablar por tanto de "Economía de la Atención" es un aspecto que explica buena parte de los juegos del mercado y de los negocios humanos en general. La atención representa la moneda de cambio en un mundo donde abunda la información y las necesidades humanas para obtenerla. Una moneda de cambio que es escasa, ya que es imposible fijar atención durante mucho tiempo ante tal oferta de información. Por lo tanto, hacer lo imposible para obtener un poco de ella se vuelve el gran negocio de las redes sociales y las aplicaciones tecnológicas. La necesidad de fijar la atención del usuario, no únicamente para que compre, sino para que pase la mayor parte del tiempo enganchado en la aplicación, es el motor de los administradores de estas, los cuales tratan, por una parte de obtener lo que Zuboff (2020) denomina "excedente conductual" el cual es la materia prima del nuevo modelo de negocio de las redes, con este excedente surge la información necesaria para mejoras y correcciones del funcionamiento de las aplicaciones, pero también para fortalecer el enganche de los usuarios, en lo que se denomina "ciclo de reinversión del valor conductual".

La clave para entender cómo opera este ciclo de reinversión del valor conductual, son los algoritmos que montan la estructura de acciones y funciones de los sistemas detrás de las aplicaciones.

Los algoritmos son prescripciones de tareas, procesos con reglas definidas que tienen como objetivo resultados a soluciones previstas. Para funcionar, necesitan información previa sobre la conducta y resultados que obtuvieron usuarios en el pasado, así como opciones de resultados o soluciones deseadas. A lo largo del tiempo los programadores de algoritmos han encontrado métodos de optimización y búsqueda de soluciones, basados en anticipar la conducta de los usuarios a partir de sus conductas pasadas, un patrón histórico de tendencias registradas, lo que se conoce como "algoritmos evolutivos", en relación con mecanismos basados en la evolución de las especies biológicas (Pariser, 2017).

En este escenario, los algoritmos evolutivos toman muchas veces el control de la oferta continua que se le provee como recompensa variable a los usuarios de redes y aplicaciones, creando secuencias casi infinitas de orientación de la atención, p.ej. se busca información sobre cifras de criminalidad en el país, lo que conduce a mostrar cinco resultados, de los cuales solo tres son del tema específico y dos sobre ramificaciones hacia criminales famosos o historias terroríficas sobre inseguridad, si el usuario da clic en esta última los nuevos cinco resultados llevarán a quizá oferta de equipos de seguridad (Pariser, 2017).

Existe una fuerte relación entre el consumo de datos en red y la necesidad de los usuarios a buscar, compulsivamente, información que confirme creencia de estos, dicho mecanismo es descrito por Kanheman (2014), como "sesgo de confirmación", que define como mecanismo por el cual sobrevaloramos

información que coincide con lo que pensamos y que en la misma línea la convierte en correcta, y en incorrecta la que disiente de ésta.

Este sesgo, es una de las piezas clave para la construcción de algoritmos, les facilita el trabajo a los programadores, teniendo como base la tendencia de la mente humana a confirmar sus propias creencias más que a buscar información equilibrada. Este mecanismo da pie entonces a la propagación de contenidos cada vez más polémicos, organizados con las creencias particulares de los usuarios, confirma sus posiciones, orientándolas al extremo, creando narrativas de polarización social.

Este fenómeno no es algo nuevo, ya en 2008 Hargittai y colaboradores, nos proporcionan un análisis sobre la polarización que en ese entonces se revelaba en los conglomerados de *blogs* destinados a la política y específicamente a las elecciones en EU. Parafraseando a Hargittai (2008) es más probable que los *blogs* se liguen a otros *blogs* que expongan ideas políticas similares que a los que difieren de ellas, idea que por cierto ya cuestionaba teóricamente el sociólogo Robert Putnam (1995, 2000) donde mencionaba que la interacción electrónica erosionaba el capital social.

Este otro mecanismo ha sido expuesto bajo diferentes términos, siendo el más famoso "filtro burbuja" (Pariser, 2017) pero también está el de marco cognitivo (Kanheman, 2014). En todos los términos la idea clave es la suministración de contenidos, por parte de los algoritmos, predisposiciones, condicionamientos, exclusiones de creencias y juicios contrarios a los que establece el propio historial del usuario.

Las neuronas espejo activan patrones neuronales que asocian imágenes, frases o sonidos con emociones tales como el miedo y la euforia, mismas que ayudan a construir las respuestas, facilitan la transición de la observación a la acción y de esta al proceso de abstracción, la cual a su vez introduce la expresión simbólica, origen de la comunicación mediante lenguaje (Damasio, 2005 y Rizzolatti y Sinigaglia, 2006).

En suma, aprovechando las facilidades del sistema cognitivo humano y la posibilidad de almacenar cada uno de los pasos que dan los usuarios en las plataformas tecnológicas, los programadores de algoritmos crean verdaderas trampas de consumo de información. Empero esto no es el único problema para el usuario, al lado de los algoritmos viene la opacidad en los procesos de regulación de información, al respecto de que hacen las compañías de Internet con la información que obtienen. En 2013, Torres Nabel exponía que una cualidad de las redes sociales es la transitividad de estas, si el usuario A conoce al usuario B y este al usuario C, aunque A y C no se conozcan, están relacionados y de alguna manera A y C son susceptibles de ser vulnerados en su información, este simple mecanismo es lo que permite que otros tengan acceso a información "privada" y hacer con ella lo que les venga en gana, incluso distorsionarla o falsearla.

6. Algoritmos, *fake news* y *bots* políticos

Uno de los postulados del conductismo de Skinner (1971) apuntaba que "las características de la conducta están determinados por las condiciones del contexto, por los eventos que preceden o acompañan a la conducta", por lo que denominó "eventos socialmente competentes" (ESC), y los patrones de conductas que se configuran a partir de su ocurrencia histórica se denominan comportamiento.

Como se explicó previamente, ocurre de una forma similar en los espacios virtuales. En el comportamiento político estos patrones se configuran por intercambios cotidianos basados en el orden y el conflicto. Ahora bien, el comportamiento político está condicionado por dos sistemas emocionales: a) el sistema de predisposiciones que induce al entusiasmo y organiza el comportamiento para conseguir los objetivos del sujeto entusiasta en un entorno dado y b) el sistema de vigilancia cuando se experimenta miedo o ansiedad por la presencia de los eventos socialmente competentes (Castells, 2010).

El primer sistema implica la voluntad de elección, interés o intención del individuo, es el juicio inicial del que parte el individuo para la acción colectiva. Este juicio está construido por los marcos cognitivos, las neuronas espejo (conceptos explicados líneas arriba) del individuo pre-programados a partir del contexto y su historia individual, tanto interior como exterior (Torres Nabel, 2015). A su vez, esta historia se basa en distorsiones de información, fallas de origen (las cuales se remontan a la historia inicial de la especie humana) en el aparato cognitivo, también denominados "sesgos cognitivos" juicios inexactos, interpretaciones ilógicas al recordar su historia, emociones, así como los resultados que ha obtenido en su participación previa en acciones colectivas (Tversky & Kahneman, 1974).

El segundo sistema de condicionamiento del comportamiento político, implica mecanismos biológico-evolutivos muy primitivos que han estado en el comportamiento humano desde su aparición en la Tierra. Dichos mecanismos implican la agresión, el ataque preventivo en colectivos que se contagian mutuamente de dichas conductas como respuesta a emociones tan básicas en cualquier ser vivo como el miedo.

Al final pareciera que es relativamente fácil provocar emociones en cualquier ser humano, sin embargo, esto suscita algunas dudas tales como: ¿por qué ciertos eventos socialmente competentes activan estos sistemas emocionales y otros no?, ¿cuál es la variable que produce que estas emociones se contagien en cascada y en grandes grupos y otros eventos no lo logren?

El mecanismo de los marcos cognitivos (ideológicos o filtros burbuja) producen adherencia a tendencias que pueden ser programadas mediante algoritmos evolutivos. La duda entonces es saber qué elementos, como ciertos fenómenos ocurridos en las redes sociales, no implican un detonante infalible para que una buena parte de la opinión pública se adhiriera primeramente al

estado emocional de agravio, para después provocar una conducta de ataque y protesta. En dado caso, podemos introducir la hipótesis del acontecimiento prediseñado como estrategia para movilizar adeptos ideológicos, pero también para enfocar grupos subversivos y actores sociales interesados en transacciones muy específicas (Torres Nabel, 2015).

Este es el punto donde aparecen los denominados *bots* y las famosas *fake news*. Un *bot* es una aplicación de *software* que está programada para realizar ciertas tareas. Los *bots* son automáticos, lo que significa que se ejecutan de acuerdo con sus instrucciones sin que un usuario humano tenga que iniciarlos; a menudo imitan o reemplazan el comportamiento de un usuario humano. Por lo general, hacen tareas repetitivas y pueden hacerlas mucho más rápido de lo que los usuarios humanos podrían hacer, (Barabasi, 2018).

Los *bots* tienen un comportamiento divergente, casi siempre motivado por las intenciones de sus programadores. Estas intenciones pueden partir de una animación social al programarlos para que agreguen información de noticias, datos meteorológicos, publicaciones de blogs, tarea que puede repetir en diferentes plataformas tecnológicas en lapsos de tiempos definidos, pero por otro lado pueden ser extremadamente sofisticados y infiltrarse en conversaciones humanas con el fin de establecer tendencias de sociales y políticas en las redes sociales, con fines políticos o comerciales, estas capacidades tienen ventajas y desventajas para los usuarios y pueden usarse para buenas o malas intenciones. (I). Por un lado, los bots pueden diseñarse con buenas intenciones (Karatas y Sahin, 2017)

En la Tabla 1 se presenta un reporte de 2016 donde se da cuenta de la magnitud de los *bots*, que juntando los que tienen buenas y malas intenciones llegan al 51.8% del tráfico de redes sociales como Twitter (Barabasi, 2018) Asimismo, en el proceso electoral de 2018 en México, el 53% de los seguidores de los 4 candidatos a la Presidencia de la República fueron catalogados como *bots* (Barabasi, 2018).

Tabla 1

Numeraria sobre bots y fake news en la campaña electoral para presidente de México, 2018

Tipo	Tráfico en redes sociales campaña electoral	Búsqueda de información campaña electoral	Seguidores de redes sociales campaña electoral
Bots	51.8%	-	53%
Humanos	49.2%	-	47%
Redes sociales	-	97%	-
Medios tradicionales	-	3%	-

Nota. Elaboración propia con datos de Barabasi 2018 y Parametría 2018.

Asociados a los *bots* encontramos a las ya famosas *fake news*: se refieren a tendencias falsas creadas a partir de los primeros, pero también a información sin sustento o franca mentira. Las *fake news* operan a partir de la mediación que ejercen las plataformas digitales, y dadas sus características no llega a consolidarse una determinación de lo que es real, y por lo tanto puede considerarse que alteran las tendencias de percepción pública.

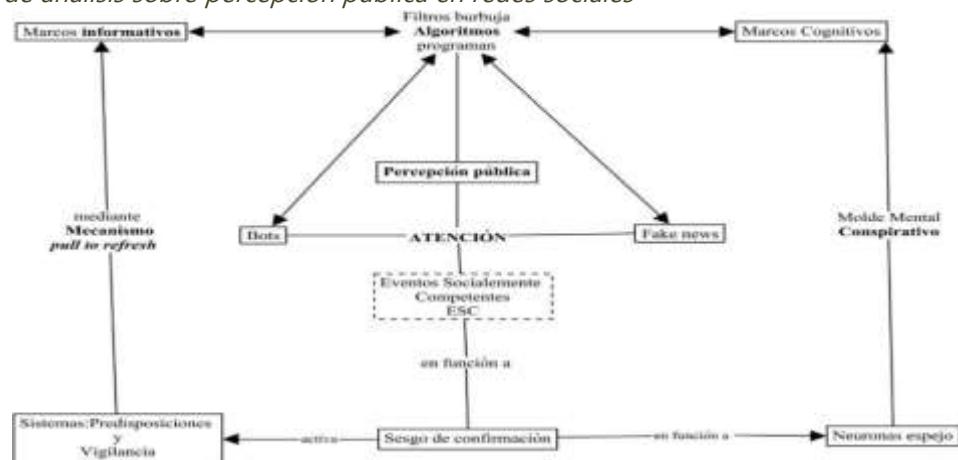
En las elecciones presidenciales de 2018 en México, los datos demuestran que el 97% de los usuarios buscaron información sobre la campaña electoral en redes sociales, (Tabla 1). De igual modo, una encuesta de Parametría (2018) revela que en los últimos 10 años los medios tradicionales como la televisión han caído como fuente primaria de información política, (Tabla 1).

En este entorno se constituye el mecanismo por el cual cada vez más pululan y se recrean sistemas de *bots* (granjas de *bots*) y tendencias globales y locales de creación y seguimiento de noticias falsas que deforman la percepción pública. En la Figura 1, se ordenan los factores vistos hasta ahora en el presente texto, un orden que bosqueja un modelo de análisis sobre la percepción pública.

El modelo de análisis parte de centrar los ESC o "lo que le importa a la gente" como resultado de la «atención» que los usuarios le dedican a tales o cuales contenidos previamente filtrados o programados por algoritmos que se nutren con la historia del usuario mismo y del contexto que lo determina. Haciendo así, un mecanismo circular donde él crea la propia tendencia a partir de sus ideas más fuertemente arraigadas. Así, un fanático religioso seguirá tendencias sobre ideas similares a las que comúnmente le asigna sus creencias, lo mismo pasaría con un punk anarquista o un campesino sinarquista.

Figura 3

Modelo de análisis sobre percepción pública en redes sociales



Nota. Elaboración propia.

7. Desinformación y conspiraciones: las teorías Q y el caso *PizzaGate*.

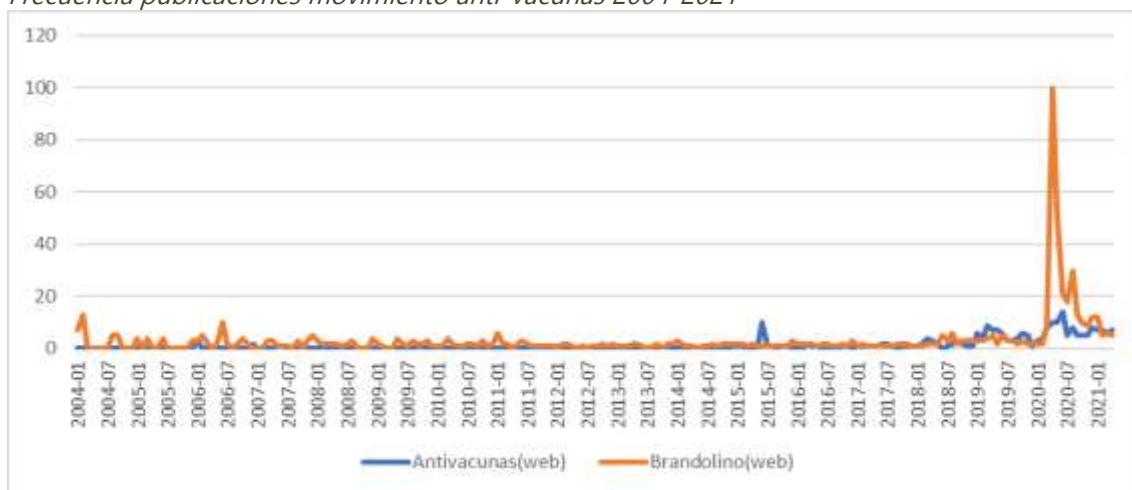
Reconceptualizando la noción de "habitus" de Bourdieu (1991) y ubicándola en el contexto de las redes sociales, se configura un conflicto social cotidiano de diferentes disposiciones morales en contradicción y lucha, discutiendo acerca de cómo se entienden los acontecimientos y las diversas interpretaciones de la realidad que tienen los usuarios y los grupos de usuarios. Esta lucha no surge en un ambiente plano y con información específica y precisa, se da en su mayoría a partir de trozos de información desarmada, intencionada, maquillada, que los distintos actores desde suposición usan y desechan con objetivos poco claros y en buena parte filtrados por sesgos cognitivos como los que solo buscan reivindicar las ideas o prejuicios propios.

En el *World Economic Forum* del 2020, se expuso un estudio realizando una amplia encuesta a ciudadanos de 27 países, dando como resultado que el 25% de los mismos estaba renuente a vacunarse contra el virus causante de la covid-19. En esa lógica, millones de usuarios han poblado las redes sociales buscando y diseminando información acerca de los probables males que traen consigo las vacunas. En la Gráfica 3 se aprecia el incremento de las vacunas en 2020, a partir del fenómeno de la pandemia por covid-19 y sustentado en las ideas de la doctora argentina Chinda Brandolino. Este fenómeno es un ejemplo claro de cómo la desinformación propagada en canales alternativos de información durante años, bajo ciertas circunstancias y condiciones pueden tener un efecto influenciador muy importante en situaciones de coyuntura.

28

Figura 4

Frecuencia publicaciones movimiento anti-vacunas 2004-2021



Nota. Elaboración propia a partir de Google Trends.

Otro caso, quizás el más importante de desinformación de los últimos tiempos, dado su colofón en la toma del Capitolio norteamericano en 2021 es el de las teorías Q y el *PizzaGate*.

La toma simbólica del Capitolio en Estados Unidos, retoma el artificio activo de las teorías conspirativas y un necesario análisis a la luz de los acontecimientos actuales y su conexión con la historia de las conspiraciones.

Cuando Hanna Arendt (1951) habla de la tendencia de las masas a creer todo y nada, a perderse en los dobleces de un cambiante e incomprensible mundo, lo que en realidad vislumbra es el desbordamiento de la sociedad y el advenimiento de nuevas formas de control social.

El caso del hombre armado que entró en diciembre de 2016 a una pizzería en Nueva York a liberar niños esclavizados en el sótano del local, abrió una nueva historia en el camino de las teorías de la conspiración. El hombre llamado Edgar Maddison argumentaba que estos niños aprisionados eran víctimas de individuos pederastas ligados a círculos de poder de políticos como Bill Clinton y Barack Obama. Al ser arrestado, el pistolero mencionó que dichas ideas las había obtenido en el canal de Internet *InfoWars*, este caso dio pie al nacimiento de una nueva teoría conspirativa denominada *PizzaGate*.

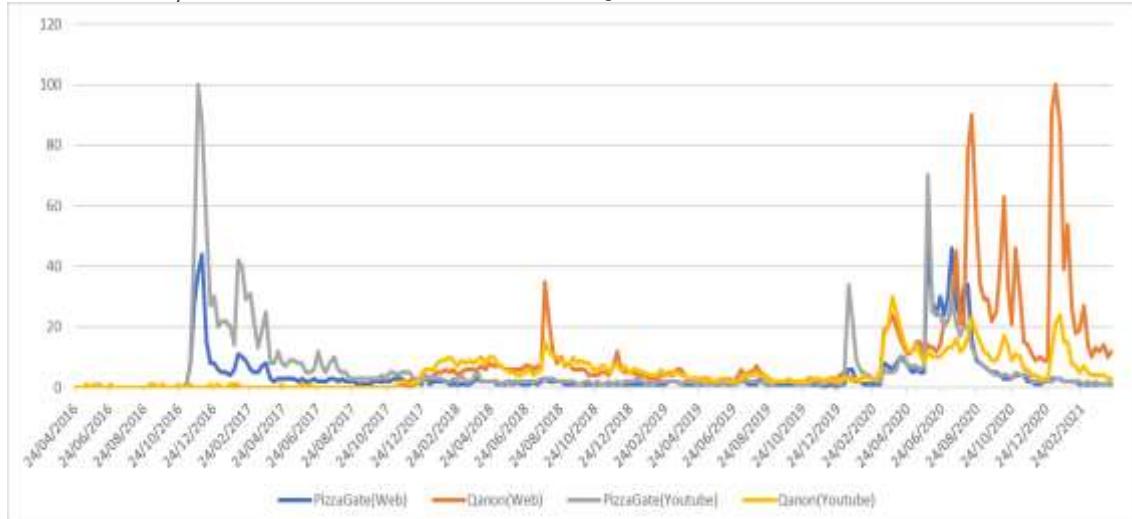
En paralelo a la teoría de *PizzaGate* que tuvo su último escándalo en enero de 2021, cuando circularon fotos (presuntamente falsas) de actos pedófilos de Hunter Biden, hijo del presidente Joe Biden, surgieron otras teorías íntimamente relacionadas con ciudadanos de orientación política republicana y por tanto relacionados con ataques al Partido Demócrata en Estados Unidos. Dichas teorías son denominadas "Teorías Q" debido a que el seudónimo del hombre o grupo que las disemina es "Q", de ahí surge el fenómeno *QAnon*, término de asociar a Q con el colectivo global de activistas "Anonymous".

De 2016 a 2021 tanto el fenómeno de *PizzaGate* como el de *QAnon* ha crecido principalmente asociado a fenómenos electorales y al avance del expresidente Donald Trump, como puede verse en la Gráfica 4.

El primer gran embate de *PizzaGate*, se da durante el proceso electoral de 2016, involucrando a la familia del expresidente Bill Clinton y su esposa, principal contendiente de dicha elección que finalmente ganaría Donald Trump. En 2018, fue el turno de *QAnon* justo en la elección de representantes. Finalmente, en 2020, ambos fenómenos conspirativos toman relevancia como apoyo a la reelección del presidente Trump, que, al perderla y asombrosamente negarse a reconocer la derrota, un grupo de manifestantes del movimiento *QAnon* tomaron simbólicamente las instalaciones del Capitolio (sede del poder legislativo) en un acto sin precedentes en la historia moderna de Estados Unidos.

Figura 5

Frecuencia de publicaciones sobre el movimiento QAnon-PizzaGate 2016-2021



Nota: Elaboración propia a partir de Google trends.

8. El poder del algoritmo

Sin duda, los acontecimientos y la fantasía de muchos literatos del pasado se han fusionado en un presente marcado por la hipervigilancia y la obsesión por el control. Muchos son los que recurren a George Orwell o a Isaac Asimov para tratar de entender los fenómenos asociados a internet en la actualidad.

Sin embargo, la seriedad del tema ha orillado a científicos y académicos a proponer explicaciones a este estado de cosas, al respecto se presentan algunas perspectivas sobre ello, además de algunos casos preocupantes en otras áreas donde los algoritmos son la pauta del control social.

8.1 El capitalismo de la vigilancia

Un nuevo marco teórico sobre la sociedad actual que encabeza Shoshana Zuboff, desde la psicología social, es su obra: *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power* (2019), donde habla sobre la manipulación del comportamiento humano y el gran negocio que es el ahora mercado, en el que se venden y compran predicciones de nuestros comportamientos, obtenidas a partir de la gran cantidad de datos que proveemos, sin un consentimiento consciente, pero también a través de las opciones de personalización que diversos asistentes digitales requieren. En esta perspectiva se identifica el problema de la extrema concentración de riqueza, poder y conocimiento, que no está del todo regulada o supervisada. Por ejemplo, de acuerdo con Marietje Schaake del *CyberPeace Institute*, el concejo externo de Facebook —*Oversight Board*— no tiene autoridad en prácticamente nada, relacionado con el modelo de negocios algorítmico de Facebook, encima de que

sus recomendaciones y determinaciones no son del todo vinculantes (Wood, 2021).

8.2 La conexión entre redes.

Manuel Castells (2012), acierta al mencionar que el ser humano construye significados al interactuar con su entorno natural y social, interconectando sus redes neuronales con las redes de la naturaleza y las redes sociales. Esta interconexión funciona mediante el acto de la comunicación. Comunicar es compartir significados mediante el intercambio de información. Aunado a esto, Castells sostiene que es indispensable tener el poder de construir significados en la mente humana para poder mantener el poder (2012). Esto lo podemos aplicar al caso del capitalismo de vigilancia. Zuboff (2019) hace referencia a cómo Mark Zuckerberg se jactaba de que Facebook sabría cada libro, película y canción que una persona alguna vez consumió y sus modelos predictivos podrían definir en que bar tomarse una cerveza cuando visite otra ciudad. La cuestión es que el poder no es necesariamente del usuario, sino de quienes ya tienen la capacidad de determinar nuestros comportamientos futuros, especialmente cuando no percibimos la influencia de estas prácticas en nuestra conducta.

8.3 Un modelo económico basado en *big data* y todos sus procesos.

31

Los programadores y los comutadores son prácticamente los mismos. En este sistema, apunta Zuboff (2019), quienes acumulan nuestra información tienen libertad — no hay regulación— y conocimiento y se apuntan como los amos de la sociedad, nos plantean que vivimos en una colectividad y crean una colmena interconectada para cultivar y cosechar de manera continua su materia prima, nuestros datos. Otro ejemplo de cómo estas empresas son programadores y comutadores, puede verse en las intenciones de compañías como Google y Facebook de suplantar el periodismo, “ambas corporaciones se han insertado entre editores y sus poblaciones, sometiendo ‘contenidos’ periodísticos a las mismas categorías de equivalencia que domina que dominan los otros paisajes del capitalismo de vigilancia” (Zuboff, 2019).

8.4 La desinformación y los procesos electorales.

El caso de Trump y su expulsión de Twitter. El expresidente contaba con cerca de 88 millones de seguidores en dicha red social (Kang, 2021), esto sin contar la cantidad de retuits que sus publicaciones tuvieron no solo de parte de sus seguidores, sino de quienes lo vieron a través de otros usuarios lo que significa que su alcance mediático, y por tanto económico, era impresionante; evidentemente en el político pasaba la misma cosa, desde las elecciones de 2016 el tráfico informativo en línea asociado, al entonces candidato, contravenía las

encuestas electorales ya que asociado a desinformación venida de teorías conspirativas, (Gráfica 4). Su popularidad e influencia estaba muy subestimada por las mismas corporaciones que tenían los datos de importancia mediática.

8.5 Modelos de políticas públicas basados en algoritmos.

Es que no son solo las corporaciones las que tienen el manejo de nuestros datos, para determinar comportamientos futuros o qué procesos seguir, también las autoridades tienen estos modelos. Por ejemplo, entre las fuerzas policiacas de Estados Unidos se han vuelto populares los programas predictivos como *CompStat*, *HunchLab* o *PredPol*, esta última es una empresa emergente de *big data* ubicada en Santa Cruz, California. De acuerdo con O'Neill (2016), la intención de *PredPol* es optimizar recursos, por lo que procesa el histórico de datos de crímenes y otra información, calculando cada hora dónde es más probable que ocurra algún crimen, estos cálculos son predictivos y progresivos. Así pues, cuando se utiliza el sistema, los y las oficiales pueden enfocarse en crímenes catalogados como: nivel 1 por ser violentos -asesinatos, incendios provocados, ataques violentos, etc.- o ampliar su atención también a los crímenes; nivel 2 - vagancias, venta de bajas cantidades de drogas, mendicidad, etcétera. El problema es que estos crímenes nivel 2, que serán molestos mas no tan graves, se encuentran en las colonias más empobrecidas. Así pues, si la policía decide enfocarse en los crímenes nivel 2, el sistema entrará en un círculo vicioso que determinará con mayor frecuencia, que se requiere mayor presencia policiaca en dichos lugares y más arrestos, y el problema es que dichos barrios suelen estar habitados mayoritariamente por personas de color e hispanas. De manera que, aunque el fundador de *PredPol*, Jeffrey Brantingham, asegure que el sistema no se enfoca en el individuo y su etnicidad, sino en la geografía, el resultado indica lo contrario (O'Neill, 2016). Además de que se descuida la prevención de crímenes más serios por enfocar la atención a los menos graves.

8.6 Modelos de aseguradoras basados en algoritmos.

Hay problemas serios en la configuración de los algoritmos, que, aunque son "objetivos", en realidad solo amplifican los sesgos ya existentes en la sociedad, tal como el caso anterior. Aunado a esto, en muchas ocasiones estos modelos son utilizados para automatizar procesos, lo cual puede ser fatal. Virginia Eubanks (Edes y Bowman, 2018) presenta el caso de Omega Young quien en otoño de 2008 recibió una carta para recertificar su apoyo de *Medicaid*, sin embargo, Young tenía cáncer de ovario y no pudo acudir a su cita, aunque notificó su situación. Aun así, sus beneficios —medicamentos, apoyo alimenticio, renta, pago de transporte para sus citas médicas—, fueron cancelados por el sistema bajo la noción de que no hubo cooperación de su parte. Young falleció el 1 de marzo de 2009, al día siguiente se anunció que había ganado su apelación por la

cancelación equivocada y sus beneficios fueron restablecidos un día después de su muerte.

8.7 Los algoritmos y la educación.

Otro caso es el de los exámenes nivel A aplicados a estudiantes en el Reino Unido. En el 2020, debido a la pandemia por covid-19, la Ofqual —*Office of Qualifications and Examinations Regulation*—, determinó que suspendería la aplicación de los exámenes nivel A y solicitó a profesores de los y las estudiantes que predijeran las calificaciones. Sin embargo, una vez que tuvieron los resultados decidieron refinarlos, utilizando un algoritmo que degradó el 39% de los resultados predichos por sus profesores. Su algoritmo incluía tres *sets* de datos: el primero, la actual distribución de las calificaciones de años anteriores de los y las estudiantes, la distribución predicha de calificaciones de estudiantes pasados —no los que se encontraban en el proceso en ese momento—, y la distribución predicha de los y las estudiantes actuales. Después de los cálculos, las calificaciones eran asignadas de acuerdo con un *ranking* proporcionado por profesores. El problema de este cálculo es que arroja una calificación menor porque considera el *ranking* y no la predicción. Además, se utilizó el mismo modelo para “predecir” los resultados de 2019 y solo acertó un 40% (Bedingfield, 2020). Así pues, además de los focos rojos en términos de racismo y desigualdad identificados en el algoritmo, en lugar de idear un sistema que se centrara en estudiantes individuales, teniendo en cuenta las circunstancias totalmente excepcionales que ponían en peligro sus oportunidades de vida, los reguladores dieron prioridad a lograr una distribución estadística “normal” de los resultados y evitar la inflación de calificaciones (The Guardian, 2020).

33

Conclusiones: ¿Es posible el contrapoder en el modelo algorítmico actual?

En el apartado cinco se decía que la motivación humana se basa en activaciones internas y externas. Para explicarla se recurría al modelo de Keller (1988) quien propuso un modelo integral para usar e investigar la motivación. El modelo en cuestión ARCS se basa en cuatro aspectos interrelacionados: Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción. En ese punto se orientó la reflexión a la Atención, como parte del nuevo modelo de negocio basado en la misma y por tanto en el *big data*. Para complementar esta idea y tratar de responder a la pregunta de conclusión, podemos recurrir al factor de la confianza y preguntarnos: ¿por qué los modelos basados en algoritmos? Al respecto hay varios argumentos que se pueden extraer de algunos casos.

Un primer caso es el de los resultados de los exámenes nivel A desarrollados en Reino Unido en 2020 hubo protestas. En 2011, la Agencia Española de Protección de Datos determinó el derecho al olvido en favor de la privacidad de las personas en la red. Sin embargo, estas victorias y movimientos han sido

pequeñas en comparación con la cantidad de personas que utilizamos el Internet. En 2016 Cathy O'Neill (2016), calculaba que la población en Facebook rondaba en los 1.5 mil millones de usuarios, ¿qué sucedería si 1.5 mil millones de usuarios ejercieran su contrapoder? Castells (2012) define al contrapoder como "la capacidad de los actores sociales para desafiar al poder incorporado en las instituciones de la sociedad con el objetivo de reclamar la representación de sus propios valores e intereses" (p.201). Sin embargo, la confianza ciega que sostiene a este modelo no nos permite ejercerlo y reside en tres frentes: la ignorancia, la comodidad y en nuestra creencia de que lo matemático es infalible, objetivo y eficiente.

Lamentablemente hemos visto que en realidad estamos hablando de sistemas opacos, no cuestionados y que no rinden cuentas. Además, está el problema de su escala, es tan masiva que organiza, señala y optimiza a la gente, la estandariza (O'Neill, 2016). Con todo esto, los modelos solo incrementan la desigualdad y amenazan la democracia, por eso O'Neill las llama *Weapons of Math Destruction* —la ironía incluida en el título que no quedaría si lo traducimos a Armas de Destrucción Matemática. Entonces, ¿cómo obtener y ejercer? La experta en Inteligencia Artificial y directora de facultad de la *AI Now Institute* de la Universidad de Nueva York, Meredith Whittaker, determina que las personas que viven los riesgos de los sistemas algorítmicos deben ser quienes determinen si se utilizan y cómo se utilizan, no los expertos, ya que son las primeras quienes son generalmente ignoradas en las conversaciones sobre regulación algorítmica (Whittaker, 2020). Por lo tanto, y siguiendo la propuesta de Whittaker (2020) si todas y todos somos parte del sistema, porque lo somos, entonces debemos exigir que se nos proporcione la información que necesitamos para tomar decisiones informadas. Debemos compartir nuestras experiencias y trabajar para visualizar un mundo en el que quieren vivir y analizar que puede incluir o no estas tecnologías o las instituciones que las utilizan. Debemos entender que proteger nuestra privacidad implica defender no solo lo individual, sino luchar por derechos colectivos para la protección de nuestra información (Tisne, 2021), porque los daños individuales podrán verse como mínimos, pero aquellos hacia grupos sociales o hacia la sociedad en general, son mucho más profundos. Si un algoritmo discrimina a las personas clasificándolas en grupos que no pertenecen a estas clases protegidas, las leyes contra la discriminación no se aplican en los Estados Unidos. Muchas personas ni siquiera sabrán que fueron perfiladas o discriminadas, lo que hace que es difícil emprender acciones legales. Ya no sienten la injusticia, la injusticia, de primera mano, y eso ha sido históricamente una condición previa para presentar una demanda (Tisne, 2021).

Debemos entender que todas y todos somos discriminados en mayor o menor medida por el sistema que engloba al *big data*, a los algoritmos, a la IA, al *Data Mining*, no se podrá iniciar un movimiento social que nos permita mejorar nuestra situación y hacer valer nuestros derechos, pues no existe esa emotividad característica de los movimientos sociales que Castells resalta. El problema es que,

el “contrapoder se activa mediante la reprogramación de redes en torno a intereses y valores alternativos o mediante la interrupción de las conexiones dominantes y la conexión de redes de resistencia y cambio social” (Castells, 2012, p.26).

Finalmente, cabe preguntarse ¿sí seremos capaces de reprogramar nuestros intereses? hacer lo contrario a lo que menciona Castells (2012) y en lugar de labrarnos espacios públicos y ocuparlos, mejor los abandonamos: ¿podremos boicotear y dejar las redes sociales y otras plataformas digitales para exigir cambios? Me parece que no, por un lado, ya somos codependientes de estas plataformas — por ejemplo, mientras escribo esto estucho Spotify y utilicé Twitter para consultar las publicaciones de *Whittaker y Tisne* —. Por el otro, ¿cómo nos organizamos? ¿redes sociales? Puedo ver la ironía, si consideramos lo que ahora ya sabemos y no sobre el funcionamiento de este sistema. En todo caso, me parece que tendremos que dirigir nuestros esfuerzos y exigencias hacia las autoridades para una mayor regulación. Queda abierta la pregunta de cómo hacerlo y si funcionará.

REFERENCIAS

35

- Arendt, H. (1974). *Los orígenes del totalitarismo*. Madrid: Taurus
- Arif, A., Shanahan, K., Ju Chou, F. (2016). How Information Snowballs: Exploring the Role of Exposure in Online Rumor Propagation. *CSCW '16: Proceedings of the 19th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing*, 466–477. <https://doi.org/10.1145/2818048.2819964>
- Barabasi, L. (2018). Bots and Their Influence During the Mexican Presidential Election – A Network Science Perspective. Recuperado de: <http://maven7us.com/bot-analysis/>
- Bedingfield, W. (19 de agosto de 2020). Everything that went wrong with the botched A-Levels algorithm. *The Wire*. <https://www.wired.co.uk/article/alevel-exam-algorithm>
- Brichterr, L. (24 de febrero de 2016). Interaction Techniques. *Carnegie Mellon University, Pittsburgh*. <https://cutt.ly/UTIQ7Jr>
- Bourdieu, P. (1991). *La distinción*. Madrid: Taurus.
- Castells, M. (2010). *Comunicación y Poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza*. Madrid: Alianza.
- Damasio, A. (2005) *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano*. México: Booket.
- Dyrendal, A; Ottensen, L; Bendixen, M. (2021). Predictors of belief in conspiracy theory: The role of individual differences in schizotypal traits, paranormal

- beliefs, social dominance orientation, right wing authoritarianism and conspiracy mentality. *Personality and Individual Differences*, (173), 1-7.
- Edes, A. y Bowman, E. (19 de febrero de 2018). 'Automating Inequality': Algorithms in Public Services Often Fail The Most Vulnerable. *NPR*. <https://cutt.ly/3TIWuHY>
- Goertzel, T. (1994). Belief in Conspiracy Theories. *Political Psychology*, (15), 733-744.
- Grimm, J.W., Hope B.T., Wise R. A. y Shaham Y. (2021). Neuroadaptation. Incubation of cocaine craving after withdrawal. *Nature*, (412), 141-142.
- Habermas, J. (1981). *Historia y crítica de la opinión pública*, 1962. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hargittai, E., Gallo, J.; Kane, M. (2008). Cross-ideological discussions among conservative and liberal bloggers. *Public Choice* (134), 67-86.
- Kang, C. (5 de mayo de 2021). What Is the Facebook Oversight Board? *The New York Times*. <https://cutt.ly/iTIWaMy>
- Kahneman, D. (2014) *Pensar rápido, pensar despacio*. México: Penguin Random House.
- Karatas, A. y Sahin, S. (2017). A Review on Social Bot Detection Techniques and Research Directions. *Conference: ISCTurkey 10th International Information Security and Cryptology Conference At Ankara, Turkey*. <https://cutt.ly/nTIWgjN>
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of motivational design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10.
- Lévi-Strauss, C. (1978). *Antropología estructural*. Barcelona: Paidós.
- Oliver, J. E., y Wood, T. J. (2014). Conspiracy theories and the paranoid style(s) of mass opinion. *American Journal of Political Science*, 58(4), 952-966.
- O'Neill, C. (2016). *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishers.
- Pariser, E. (2017) El filtro burbuja. *Como la red decide lo que leemos y lo que pensamos*. México: Taurus.
- Parametría. (2018) *Primera Encuesta Nacional Sobre Consumo de Medios Digitales y Lectura*. <https://cutt.ly/4TIWlj1>
- Putnam, R. (1995) Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. Nueva York: Simon & Schuester,
- Rousseau, J. (2008). *El Contrato Social*. Valladolid: Maxtor.
- Rizzolatti, G. y Sinigaglia, C. (2006) *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*. Barcelona: Paidós.
- Severo, R. G., Estrada, R. D., y Barcellos, S. B. (2019). Entre governos autoritários e aspirações fascistas na atualidade: do contexto internacional ao Brasil. *Germinar: Marxismo E Educação Em Debate*, 11(2), 16-24. <https://doi.org/10.9771/gmed.v11i2.33196>

- Skinner, B. (1971). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella.
- Starbird, K. (2017). Examining the alternative media ecosystem through the production of alternative narratives of mass shooting events on Twitter. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 11(1).
- Tisne, M. (2021). Collective data rights can stop big tech from obliterating privacy. *MIT Technology Review*. <https://cutt.ly/cTIWcla>
- The Guardian. (2020). The Guardian view on A-level algorithms: failing the test of fairness. *The Guardian*. <https://cutt.ly/fTIWn37>
- Torres Nabel, L.C. (2013) Los mecanismos de lo político en las redes sociales de Internet. *Aposta. Revista de ciencias sociales* (58), 1-26. <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/tnabel1.pdf>.
- Torres Nabel, L.C. (2015) ¿Quién programa las redes sociales en internet? El caso de twitter en el movimiento #YoSoy132 en México. *Revista Internacional de Sociología*. 73 (2), 1-12. <https://cutt.ly/8TIWWCp>
- Tversky, A. y Kahneman D. (1974) Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science, New Series*, 185(4157), 1124-1131.
- Uscinski, J. E., y Parent, J. M. (2014). *American conspiracy theories*. Oxford: Oxford University Press.
- Van der Linden, S., Panagopoulos, C., Azevedo, F., y Jost, J. T. (2020). The paranoid style in American politics revisited: An ideological asymmetry in conspiratorial thinking. *Political Psychology*, 42(1), 23-51. <https://doi.org/10.1111/pops.12681>.
- Van Prooijen, J.-W. (2018). *The psychology of conspiracy theories*. Londres: Routledge.
- Whittaker, M. (2020). Who am I to decide when algorithms should make important decisions? *The Boston Globe*. <https://cutt.ly/OTIWYGu>
- Wood, M. (2021). Is the Facebook Oversight Board something anyone actually needs? *Marketplace*. <https://cutt.ly/mTIWObl>
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism. The Human Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Londres: Public Affairs.

