

Capitalismo y más allá. De la IA al esquema DAP (datos, algoritmos, plataformas)

Capitalism and beyond. From the AI to the schema DAP (data, algorithms, platforms)

Pablo Manolo Rodríguez

CONICET-Instituto Gino Germani (UBA)

prodriguez@sociales.uba.ar

<https://orcid.org/0000-0003-0605-1899>

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Fecha de recepción: 13 de diciembre de 2024 Fecha de aprobación: 24 de julio del 2025

DOI: 10.15446/cp.v20n39.117209

Cómo citar este artículo:

APA: Rodríguez, P. (2025). Capitalismo y más allá. De la IA al esquema DAP (datos, algoritmos, plataformas). Ciencia Política, 20(39), 19-40. 10.15446/cp.v20n39.117209

MLA: Rodríguez, Pablo. "Capitalismo y más allá. De la IA al esquema DAP (datos, algoritmos, plataformas)". Ciencia Política, vol. 20, no. 39, 2025, págs. 19-40. <https://doi.org/10.15446/cp.v20n39.117209>.



Este artículo está publicado en acceso abierto bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 Colombia.

Resumen:

El artículo afirma que el capitalismo de plataformas, en la estela de las tesis sobre el capitalismo cognitivo, debe ser comprendido no sólo en relación con una perspectiva económica, sino también con otras perspectivas: política, técnica, cultural y social. Para ello propone un esquema analítico donde las plataformas se presentan articuladas con el nuevo rol que los datos y los algoritmos ocupan desde la consolidación del “modelo Google” desde principios de los 2000. Este esquema de datos, algoritmos y plataformas (DAP) pretende dar cuenta de la interrelación entre varios términos de referencia en las ciencias sociales contemporáneas, como el de extractivismo y colonialismo de datos y la gubernamentalidad algorítmica. Luego se repasa la literatura que analiza críticamente las operaciones internas a este esquema: dataficación, algoritmización y plataformización. Finalmente, se señalan algunas cuestiones problemáticas en cada una de estas operaciones, de las cuales se derivan una propuesta de investigación sobre el esquema DAP articulada en tres ejes: los modos de construcción de subjetividad (subjetivación dividida), las posibilidades políticas (regulación, resistencia, alternativa) y la urgencia de una perspectiva latinoamericana de abordaje del tema.

Palabras clave: Datos, algoritmos, plataformas, subjetivación, política, América Latina.

Abstract:

The article argues that, in the wake of the cognitive capitalism thesis, platform capitalism needs to be understood not only in relation to an economic perspective, but also in relation to other perspectives: political, technical, cultural and social. To this end, it proposes an analytical scheme in which platforms are presented in relation to the new role that data and algorithms have played since the consolidation of the “Google model” in the early 2000s. This scheme of data, algorithms and platforms (DAP) aims to take into account the relationship between several terms of reference in contemporary social sciences, such as data extractivism and colonialism, and algorithmic governmentality. It then reviews the literature that critically analyses the internal operations of this scheme: datafication, algorithmisation and platformisation. Finally, some problematic issues in each of these operations are identified, from which a research proposal on the DAP scheme is derived, articulated along three axes: the modes of construction of subjectivity (dividual subjectification), the political possibilities (regulation, resistance, alternative), and the urgency of a Latin American perspective on the issue.

Keywords: Data, algorithms, platforms, subjectification, politics, Latin America.

Introducción

El martes 8 de octubre de 2024 la Real Academia de las Ciencias de Suecia concedió el Premio Nobel de Física a John Hopfield y Geoffrey Hinton por sus hallazgos e invenciones que permiten el aprendizaje automático con redes neuronales artificiales, el llamado *machine learning*. Hinton es el más conocido de los dos, porque desde la apertura al público del chat gpt en noviembre de 2022 brindó muchas charlas, disponibles en youtube, sobre los alcances de la teoría de las redes neuronales. Presentado como uno de los “padres” de la inteligencia artificial contemporánea, Hinton también fue uno de los firmantes (junto con, por ejemplo, el magnate Elon Musk) de la carta que, en abril de 2023, llamaba a poner un freno a la investigación en IA hasta tanto no quedaran aclarados los peligros producidos por la nueva “carrera” por crear sistemas inteligentes poderosos y autónomos respecto de la agencia humana. Al mes siguiente, Hinton renunció a Google, la empresa para la cual trabajaba.

Al día siguiente, se anunció que el Nobel de Química se le otorgaba por un lado a David Baker por el diseño de proteínas con computación y por el otro a Demis Hassabis y John Jumper por la predicción de la estructura de las proteínas mediante el uso de inteligencia artificial. Hassabis y Jumper también trabajaban para Google (en la división Google Deep Mind) y también trabajaban en un sistema de IA llamado AlphaFold II, que fue presentado en 2020. AlphaFold II logró predecir la estructura tridimensional de casi todas las proteínas identificadas hasta hoy (cerca de 200 millones), solo a partir de la secuencia de aminoácidos que forma su cadena.

Interesa resaltar tres puntos en relación con estas noticias. El primero es que, desde el ordenamiento de las ciencias y los saberes de principios del siglo XX, que es cuando se instauraron estos premios, la inteligencia artificial sólo puede aparecer como un tema de la física o de la química; aunque puedan efectivamente serlo, está claro que la informática, la computación o la teoría de la información no figuran en el horizonte de comprensión de estos galardones. El segundo es que, a contrapelo de lo anterior, la Academia de Ciencias sueca admite que la IA es uno de los contenidos privilegiados del mundo tecnocientífico contemporáneo, aunque tenga que ubicarlos en clasificaciones algo anticuadas. Y el tercero, el más inquietante de todos y el que lleva al tema central de este artículo, es que la investigación científica sobre IA no está liderada por instituciones públicas sino por corporaciones, y dentro de ellas la más

relevante para la definición de las plataformas. Dicho de otro modo, fue Google quien, indirectamente, recibió los premios Nobel de Física y de Química en 2024.

En las últimas dos décadas, al ritmo del desarrollo del modelo que estableció Google de gestión de los datos, del impulso a las tecnologías algorítmicas como el *machine learning* y de la constitución de plataformas de todo tipo, emergieron términos analíticos como “extractivismo de datos”, “gubernamentalidad algorítmica” y “capitalismo de plataformas”, entre otros, para dar cuenta de las transformaciones en curso. El primero y el tercero, en la estela de las definiciones aportadas por las tesis del capitalismo cognitivo (Celis Bueno y Schultz, 2021), se concentran en una perspectiva económica, pero el resto de los términos aluden a perspectivas políticas, culturales, técnicas y epistemológicas. La hipótesis de este artículo es que el capitalismo de plataformas, en caso de que sea una categoría adecuada para dar cuenta de las transformaciones más recientes producidas sobre la estela de aquellas señaladas por las tesis del capitalismo cognitivo, no puede ser comprendido cabalmente en su funcionamiento sin apelar a dichas perspectivas no (o al menos no exclusivamente) económicas. La articulación de estas perspectivas requiere, por otro lado, ser abordada desde una mirada latinoamericana, tanto desde el punto de vista de las y los autores trabajados como desde los desafíos geopolíticos que se plantean para la región en este contexto.

El esquema DAP (datos, algoritmos, plataformas)

Para analizar el funcionamiento de las redes digitales en el entramado social que lleva a la constitución de las plataformas, proponemos situarlas en una relación interactiva y dinámica con otras dos instancias: los datos y los algoritmos. Hay tres antecedentes de este enfoque.

El primer enfoque es el de Matteo Pasquinelli y Vladan Joler, que en su texto *El nooscopio de manifiesto* proponen la tríada datos-algoritmos-modelos para explicar el funcionamiento del *machine learning* en un doble sentido: como “instrumento de magnificación del conocimiento”, en un sentido cognitivo, y como “cadena de montaje”, en un sentido socioeconómico (Pasquinelli y Joler, 2021, pp.1-2). Su punto de vista es “interno” al proceso algorítmico. Así, los datos son entendidos como “objetos observables”, los algoritmos como “instrumentos de observación” y los modelos como la “representación final” del proceso (*id.*). Sobre esta base, los autores proponen una caracterización adicional de corte

socioeconómica, acercándose a la hipótesis de la existencia de un capitalismo de plataformas, por la cual: a) los datos son elementos producidos mediante el trabajo humano y el registro masivo de las interacciones sociales a partir de los procesos masivos de digitalización; b) los algoritmos son sistemas de “automatización de la percepción” (siempre en la forma del *machine learning*, que es su foco de análisis) en los cuales anidan sesgos tanto humanos como técnicos (Pasquinelli y Joler, 2021, pp.4-5); c) y el modelo, en tanto modelo estadístico, es el resultado de los procesamientos algorítmicos y está constituido por el reconocimiento y gestión de patrones (Pasquinelli y Joler, 2021, pp. 6,9). Esos patrones efectivamente se vuelcan luego sobre el intento de predicción de comportamientos.

El segundo enfoque es el de José Van Dijck, Thomas Poell y Martijn De Waal, centrado en las plataformas consideradas desde su infraestructura y sus derivaciones socioeconómicas pero también políticas. Las plataformas son “alimentadas por *data*, automatizadas y organizadas a través de *algoritmos* e *interfaces*, formalizadas mediante relaciones de *propiedad* impulsadas por *modelos de negocios* y gobernadas mediante *acuerdos de uso*” (Van Dijck, Poell y De Waal, 2018, p.9). Por un lado, estos autores comparten la visión sociotécnica y económica de Pasquinelli y Joler, en este caso enfocado en la producción de valor económico a partir de la digitalización de las interacciones sociales; por el otro, subrayan que hay un modelo político que las plataformas establecen y que requieren la intervención de poderes públicos en la definición de lo que es un bien común. Al mismo tiempo, el énfasis en las interacciones y en las interfaces muestran una cara complementaria al acento puesto en los modelos en el caso de Pasquinelli y Joler.

El tercer enfoque es el de Antoinette Rouvroy y Thomas Berns, quienes buscan subrayar los efectos de la interacción entre datos, algoritmos y plataformas en los procesos de subjetivación, valiéndose de la noción de gubernamentalidad de Michel Foucault. La gubernamentalidad, en tanto modo de conducir conductas, tendría para estos autores una versión contemporánea en la centralidad de los datos y los algoritmos, en la medida en que “la recolección, la agrupación y el análisis automatizado de datos en cantidad masiva” apunta no sólo a registrar las interacciones sociales, sino sobre todo a “modelizar, anticipar y afectar por adelantado los comportamientos posibles” (Rouvroy y Berns, 2016, p.96) bajo el paraguas de la personalización. Desde este punto de vista, los datos son entendidos como algo emergente de los individuos en su forma

“molecular” y los algoritmos como una suerte de máquinas que procesan esos datos, y que conducen a una entidad superior a los individuos denominada “perfil”. El perfil en tanto supraindividual reverbera sobre los individuos generando un proceso de identificación y eventualmente un proceso de subjetivación.

Vemos, pues, que la interacción entre los datos y los algoritmos construyen los modelos (Pasquinelli y Joler), las interfaces (Van Dijck, Poell y De Waal) y los perfiles (Rouvroy y Berns). Nuestro enfoque parte de considerar que estas tres instancias conviven en las plataformas, y que al articular estas diferentes aproximaciones podemos tener una visión de conjunto de las transformaciones que llevan el nombre de “capitalismo de plataformas”. Para ello vamos a analizar cada instancia por separado y sus correlatos en actividades dinámicas: datificación, algoritmización y plataformización.

Datos y datificación

En lo que respecta a los datos, se puede hacer tres distinciones. La primera concierne a su relación con un acto epistemológico, esto es, al hecho de que un dato es algo que se obtiene, y no que está dado (dato), a partir de una búsqueda explícita por parte de alguien. Se trata más de un *captum* que de un *datum*, “algo que ha sido tomado o seleccionado de la naturaleza por un científico de acuerdo con un propósito” (Jensen, en Kitchin, 2014, p.29). La segunda es que el dato proviene del hecho de “abstraer el mundo dentro de categorías, medidas y otras formas representacionales –números, caracteres, símbolos, imágenes, sonidos, ondas electromagnéticas, bits” (Kitchin, 2014, p.28), pero al mismo tiempo es “la entidad que exhibe la anomalía” dentro de ese mundo (Prado, 142), una anomalía que merece ser registrada en función del acto que la buscó. Y la tercera distinción, consecuencia de las dos anteriores, es que los datos son entidades relacionales; “nada es un dato per se. Más bien, ser un dato es una propiedad externa” (Floridi, en Prado, 2021, p.142).

El surgimiento de la teoría matemática de la información (TMI) a mediados del siglo XX y su consecuencia más inmediata, que es la creación de los sistemas digitales a través de procesos de codificación y decodificación de señales, obligaron a redefinir a los datos vinculándolos orgánicamente con la información, ya sea respecto de la “transferencia y recepción cuantitativa de información de forma correcta” y la “sintaxis almacenada en las variables”, o respecto de aquello que “incumbe

genéricamente a la información relevante para el usuario humano” (Prado, 2022, p.142). Esto es lo que lleva de los datos a la *datificación*, un proceso que remite no solo al aumento exponencial de los procesos de abstracción y cuantificación gracias a la digitalización (o sea, el crecimiento de los registros susceptibles de ser convertidos en datos), sino también a la integración del resultado de este aumento en un proceso dinámico conectado con las instancias de los algoritmos y de las plataformas, que convierte esos mismos registros en datos para un sistema dado.

Nick Couldry y Ulises Mejías, autores del fundamental *El costo de la conexión* (2023), plantean que la datificación combina la efectiva “transformación de la vida humana en datos a través de procesos de cuantificación” con “la generación de diferentes tipos de valor a partir de los datos” (Couldry, Mejías, 2019, p.4). En este sentido, siguiendo el enfoque centrado en lo económico, los autores observan una analogía entre los procesos de abstracción de la datificación en sí y los de la mercancía en Marx, pues en ambos casos se trata de “la *posibilidad* misma de transformar los procesos vitales en ‘cosas’ con valor a través de la abstracción” (Couldry, Mejías, 2019, p.7). La datificación estaría así en la base de un extractivismo y un colonialismo de datos, una tesis que, como dijimos, se está extendiendo en la actualidad a partir de las obras de Couldry y Mejías y también de Paola Ricaurte (2019; Tello, 2023).

Los procesos de datificación están en la base de lo que se da a conocer como *Big Data*, un término que pretende dar cuenta de la explosión de datos que se verifica en las últimas dos décadas. Se suele mencionar las “tres V” del Big Data (volumen, velocidad, variedad) como dimensiones que justifican la aserción de que se produce una transformación considerable del papel de la estadística y de su alcance epistemológico (Sosa Escudero, 2019). Tanto Rouvroy y Berns como Pasquinelli y Joler señalan que, allí donde la estadística tradicional elabora promedios que atraviesan cualidades y aspectos específicos de aquello que cuantifica y calcula, la estadística de la ciencia de datos “personaliza”, como lo hacen, por ejemplo, las plataformas de consumo cultural en música y en video. Y allí donde la estadística construía modelos que “representaban” el universo estudiado, la ciencia de datos prueba modelos en tiempo real para refutarlos o confirmarlos.

Ahora bien, dicha “estadística en tiempo real” y la ciencia de datos que la soporta (y donde los datos se organizan en una estructura compleja: datos primarios, secundarios, metadatos, datos operacionales, datos

derivativos, etc.) existen gracias a los procesamientos algorítmicos, lo que hace que en la datificación como operación resulte difícil distinguir claramente entre dato y algoritmo.

Algoritmos y algoritmización

Un algoritmo suele ser definido como un conjunto finito de instrucciones o pasos que sirven para ejecutar una tarea o resolver un problema de tipo matemático a través de la manipulación de símbolos. Al igual que con la definición de dato, la de algoritmo creció exponencialmente en su aplicación con la teoría de la información, la creación de los sistemas digitales y su coronación con el nacimiento de la informática y las ciencias cognitivas. La computabilidad como problema estrictamente matemático se transformó en un problema sociotécnico con el surgimiento de la computadora. La noción de algoritmo quedó así asociada a la de programa y por extensión cualquier sistema informático pasó a ser un sistema que emplea algoritmos para realizar una tarea, desde las primeras computadoras que necesitaban ser recableadas para realizar una nueva operación hasta las apps actuales y, por supuesto, la explosión actual ligada a las inteligencias artificiales. De hecho, una definición sencilla diría que una inteligencia artificial es una entidad “artificial” (específicamente digital) que sigue un conjunto de pasos para ejecutar una tarea que antes era realizado exclusivamente por seres humanos.

Existen muchas formas de procesamientos algorítmicos digitales: la tradicional y conocida “máquina de Turing”, los sistemas homeostáticos de Ashby, los programas con sentido común de McCarthy, los sistemas físicos simbólicos de Newell y Simon, las redes bayesianas, el Perceptrón, las máquinas de vectores de soporte, las cadenas de Markov, los *autoencoders*, las máquinas de Boltzmann, etc. (Prado, 2022b, p.299). Sin embargo, la que tomó la delantera en la consideración general son las redes neuronales profundas que comenzaron a generalizarse en hace poco menos de dos décadas a partir de las investigaciones de los equipos del citado Hinton, Yoshua Bengio y Yann Le Cunn. Estas redes neuronales profundas están en la base de lo que se llama hoy *machine learning* (en adelante, ML). De hecho, la explosión de los procesos de datificación y de algoritmización proviene justamente del impulso que el ML brinda a la ciencia de datos (*Big Data*) y viceversa.

El ML construye incesantemente modelos, definidos como “aplicación de métodos estadísticos clásicos para encontrar regularidades”

(Ilcic, 2022, p.380). De allí que Pasquinelli y Joler construyan la tríada de ese modo: datos-algoritmos-modelos. Lo que hace el ML es automatizar estadísticas o, dicho de otro modo, realiza una “extracción automatizada de características” (Prado, 2022b, p.299), que son los patrones con los que interactúan los usuarios de redes y plataformas para, desde el punto de vista “interno” de este proceso, ajustar y redefinir esos mismos patrones y/o crear otros nuevos. Esto supone considerar, entonces, dos caras del ML estrictamente entrelazadas: por un lado, se trata de un proceso “autoprogramado”, en el sentido de que los algoritmos operantes bajo esta forma son “entrenados” para autonomizarse de su programación original y realizar procesos por “sí mismos”, o sea, que tienen la apariencia de “aprender”; por el otro, dicho aprendizaje depende de la interacción constante con entidades exteriores (los datos como *captum*), sobre todo de índole social, de la cual depende justamente el proceso mismo.

Así, los procesos de algoritmización, espejados con los de datificación, se despliegan gracias a la comunicación de dos fases, una técnica y otra política, que tienden además a ser indistintas en el terreno de las operaciones. Desde el punto de vista técnico, existe una construcción matemática, una secuencia de pasos realizados desde un *input* hasta un *output*, bajo la lógica de la “máquina de Turing”, que se transforma en una función computacional con la que interactúan los usuarios de sistemas algorítmicos; o sea, un procesamiento que tiene un nivel interno de composición al cual el usuario no accede, pues solo se relaciona con sus resultados. Sin embargo, en ese nivel interno de composición se vinculan el “aprendizaje” del sistema algorítmico con el “entrenamiento” brindado por las instancias más claramente humanas y/o sociales. Por eso se habla de aprendizaje supervisado, no supervisado o por refuerzos.

Desde el punto de vista político, como plantean Rouvroy y Berns, este proceso anima lo que ellos llaman la *gubernamentalidad algorítmica*, en tanto modo de conducir conductas y anticipar comportamientos bajo el paraguas de la “personalización”. Este tipo de gubernamentalidad, en el sentido foucaultiano del término, convierte a la algoritmización en un proceso no neutral y pasible de ser leído políticamente, algo en lo que se ha insistido frecuentemente en los últimos años con el llamado “efecto burbuja” y la pretendida manipulación de la opinión pública a través del control de las redes sociales.

Plataformas y plataformización

Finalmente, el nivel de las plataformas es el que quizás presente mayor complejidad en su definición. A diferencia de los datos y los algoritmos, es difícil sostener la existencia de las plataformas con anterioridad a los sistemas digitales y la teoría de la información. Existían hasta fines del siglo XX redes técnicas, infraestructuras, incluso internet, pero no plataformas, pues éstas son el resultado de la interacción entre datos y algoritmos, a los cuales también produce; o dicho de otro modo, las plataformas son el producto de los procesos de algoritmización y datificación, pero no de modo unidireccional sino en un bucle de retroalimentación. De hecho, de acuerdo a la literatura existente sobre plataformas, su punto de despegue coincide a principios del siglo XXI con el crecimiento del *Big Data* y del ML, que su vez sólo es posible gracias al desarrollo simultáneo de las plataformas digitales (Gendler y Mallamacci, 2024).

En este sentido, habría habido tres momentos decisivos de impulso a los procesos de plataformización: en 2000, la crisis económica generada por la explosión de la burbuja de las puntocom, que reorientó las inversiones especulativas hacia la creación de nuevas plataformas de todo tipo; en 2020, la pandemia del Covid-19, que hizo crecer exponencialmente las interacciones en todo tipo de redes y transformó a las corporaciones conocidas como GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple y Microsoft) en el paso obligado de casi todo el tráfico social digital; y en 2022, la publicación del chat GPT por parte de la empresa OpenAI, que colocó la carrera por el control de las IA en el primer plano a nivel global. El chat GPT operó, en este sentido, como un catalizador, para estas corporaciones, de discursos y operaciones científicas y económicas tendientes a construir posiciones dominantes en el desarrollo de diversos sistemas de IA.

Lo que distingue a las plataformas digitales de otro tipo de infraestructura del mismo tipo es que, “usualmente presentadas como páginas web o apps”, “intermedian a través de Internet entre dos o más clases de actores humanos”. Esto quiere decir que “no toda página web o aplicación es una plataforma en el sentido que aquí le damos”, y de hecho excluye a “todo aquello que aunque requiere del uso en línea por parte de un usuario o un grupo de usuarios, su utilización no lo/s conecta con otro grupo de actores humanos que excedan a la aplicación o software en sí mismo y el producto o ente que circula es propio de lxs titulares de la plataforma” (Zuckerfeld y Yansen, 2022, p.4). De allí que Van Dijck,

Poell y De Waal, como ya dijimos, señalen a las interfaces, entre usuarios y entre usuarios y plataformas, como la tercera dimensión luego de los datos y los algoritmos. No se trata únicamente de poner en interacción a varios usuarios, sino también y sobre todo de poner en interacción a usuarios y redes que no se “conocen” de antemano. Esta característica “abierta” de las plataformas es la que se retroalimenta con los procesos de datificación y de algoritmización.

Se puede decir que las plataformas son infraestructuras que organizan flujos de distinto tipo: de atención, de datos, de contenidos, de trabajo remunerado y de dinero (Zuckerfeld y Yansen, 2022, p.21). Es difícil exagerar, pues, su importancia a nivel económico, político, sociocultural e incluso organizacional. Desde el enfoque económico, la calificación de capitalismo de plataformas (Srnicsek, 2018) alude al hecho de que las plataformas son modelos de negocios que conducen a la formación de oligopolios merced a los efectos de red (cuantos más usuarios tiene una plataforma, más valor tienen y son integradas en plataformas mayores hasta quedar concentrado todo el mercado en las GAFAM). También están en la base de un nuevo tipo de modelo productivo, siguiendo la imagen de la “cadena de montaje” empleada por Pasquinelli y Joler, donde los datos efectivamente equivalen a una suerte de materia prima transformada por sistemas algorítmicos e integrados luego en las infraestructuras de red de las plataformas que realizan interfaces cada vez más amplias entre sí.

Como modelo de negocios y como modelo productivo que toma la vida social en su conjunto como su punto de partida, y en particular las interacciones sociales, se puede decir que las plataformas realizan un corte transversal a todas las actividades, lo cual supone un doble movimiento: de capilarización hacia cualquier tipo de actividad, y de concentración luego de esa capilarización en la medida en que la “infraestructura tecnológica” que trama “se beneficia de leyes económicas precisas, a saber: las ventajas derivadas de los efectos de red (la ley de Metcalfe), del haber llegado primero (*first-mover advantage*) y de las tendencias al monopolio derivadas de ella (*winner-takes-all*, el ganador se lleva todo)” (Miguez, 2024, p.25). La complejidad de la clasificación que proponen Zuckerfeld y Yansen (2022), ampliando considerablemente la de Srnicsek (2018), da cuenta de esta doble condición de capilarización y concentración. En su actividad de mediación, las plataformas son el punto de pasaje del comercio de bienes, el establecimiento de vínculos y de relaciones de trabajo. Los bienes pueden ser industriales o informacionales; los vínculos

pueden ser de comunicación (reafirmación de lazos preexistentes) o de conexión (creación de nuevos lazos); los actores que participan son prosumidores (productores y a su vez consumidores) en las plataformas de bienes y de vínculos, así como trabajadores y consumidores en las plataformas de trabajo; el trabajo mismo puede ser informacional o de servicios; finalmente, todo esto puede asumir una forma capitalista (la más común, desde ya) o no capitalista.

Esta omnipresencia de las plataformas responde también a un tipo de construcción política, la principal de las cuales tiene que ver con el hecho de que su crecimiento está ligado a la ausencia de regulaciones tanto en el terreno económico como en el político. En lo económico, el cariz pretendidamente “colaborativo” de algunas actividades mediadas por plataformas (desde las de transporte hasta la de compartir información) se tradujo en una progresiva transferencia desde actividades laborales complementarias a actividades laborales principales, desplazando así a las organizaciones sindicales y empresariales como instancias regulatorias. En lo político, el carácter de “empresas tecnológicas” de las GAFAM y de las empresas que surgen en el ecosistema de plataformas les permitió evitar las regulaciones en materia de telecomunicaciones, de logística, etc. (Míguez, 2024: 25,28). Sin regulaciones que especifiquen su actividad, pudieron avanzar en cualquier terreno, sea estatal, privado o del tercer sector: desde “los controles policiales sobre la entrada y salida de personas por las fronteras” hasta “la bancarización forzosa de toda la sociedad para cobrar subsidios”, pasando por los “permisos de circulación y códigos QR” o “la educación a distancia en todos los niveles” (Míguez, 2024, p.24-25).

En este sentido, la literatura citada aquí coincide en que las transformaciones económicas y políticas que hicieron posible el ascenso de las plataformas derivan en un cambio a nivel organizacional. Resumiendo el planteo clásico de Benjamin Bratton en *The Stack* (2015), Sebastián Touza afirma que:

Las plataformas no funcionan siguiendo un plan maestro. Lo que hacen es establecer la escena de la acción. Lo propio de las plataformas es crear el medio, no el fin. Esto las distingue de las burocracias (...) Se asemejan a los estados porque ejercen una gobernanza sobre las interacciones (...) Por ello, la identidad política de las plataformas no aparece claramente como espacio privado sino que es ambigua. Las plataformas constituyen un tercer modelo institucional con respecto al Estado y el mercado” (Touza, 2022, p.387).

En este sentido, el hecho distintivo de las plataformas respecto de otro tipo de infraestructuras técnicas es que se instalan como un ambiente. Esto quiere decir que, aunque participen corporaciones con modelos clásicos de negocios, o estados con intereses geopolíticos tradicionales, o sectores de la sociedad civil que construyen formas alternativas de participación política y cooperación económica y social, el ascenso, caída y reabsorción de las plataformas, desde las más infraestructurales y ligadas a la arquitectura material de las interacciones, hasta las aplicaciones móviles que surgen al calor de nuevas actividades sociales que pueden ser “plataformizadas”, dependen de un escenario móvil donde las fichas que juega cada actor son definidas de manera contingente.

Por eso se vuelve imperioso pasar de las plataformas a la plataformización, “un proceso similar a la industrialización o la electrificación, que se refiere a una transformación multifacética de las sociedades globalizadas” (Poell, Nieborg, Van Dijck, 2019, p.2). Los autores señalan que lo específico de la plataformización es, precisamente, la apertura de una cuña sobre algunas instituciones establecidas logrando, para las plataformas, la posibilidad de estructurar actividades y operaciones en un nuevo escenario. Así, la lógica de la Internet “universal y neutral que conecta al mundo” da paso a un cuello de botella del tráfico entre nodos gobernado por las GAFAM. Estas corporaciones “logran eludir el marco regulatorio convencional”, que sólo examina “un aspecto de la gobernanza, como la concentración del mercado, la libertad de información o los derechos de privacidad, incluso cuando la plataforma atraviesa diferentes marcos legales y continentes” (*id.*).

Según los autores, hay tres dimensiones principales de la plataformización: el desarrollo de la infraestructura de datos posibilitada por la datificación; el desarrollo de mercados complejos que atraviesan las propias lógicas capitalistas basadas en la distinción entre Estado y mercado; y la gobernanza de las plataformas entre sí, mucho más ligada a la coordinación y cooperación entre ellas que a la tradicional competencia entre corporaciones, a través de las guías para desarrolladores [*developers guidelines*], los acuerdos de licencias de explotación de los servicios [*license agreements*] y los términos y condiciones de dichos servicios planteados a los usuarios [*terms of service*]. Esto constituye una infraestructura legal que les permite a las plataformas “autorregularse” hasta cierto punto y negociar en condiciones favorables con las instancias gubernamentales que a su vez pretenden justamente regularlas de acuerdo a los marcos legales vigentes (Poell, Nieborg, Van Dijck, 2019, p.8).

En *The Platform Society*, de hecho, los autores abogan por la consideración de las plataformas como bienes públicos para elaborar un nuevo marco regulatorio. En este sentido, es interesante pensar la convergencia con la problemática de la gubernamentalidad algorítmica, pues la noción misma de gubernamentalidad apunta a las regulaciones no previstas en los marcos legales, esto es, a aquellas que gobiernan las conductas sin pasar por un dispositivo legal. A través de la algoritmización y de la datificación, la plataformización encuentra nuevos canales de gobierno no subsumidos a las formas políticas tradicionales.

En un intento de actualizar el enfoque sobre plataformas elaborado por Bratton en *The Stack*, alrededor de la imagen de la “pila” (las plataformas se “apilan” dando lugar a la mencionada concentración política y económica), y de dar cuenta al mismo tiempo de la capilarización (la otra dimensión de la plataformización), Van Dijck propone emplear la imagen de un árbol, donde “los flujos de datos son el oxígeno para alimentar la inteligencia algorítmica, proporcionando los nutrientes para la creación de valor (Van Dijck, 2020, p.14). Retoma allí la tripartición propuesta en *The platform society*, que a su vez dialoga con la clasificación de Srnicek ampliada por Zuckerfeld y Yansen. En esta clasificación, por un lado se hallan las plataformas infraestructurales, como Amazon Web Services, que ofrece los llamados “servicios en la nube”; en la nueva imagen, esas serían las raíces del árbol. Por otro lado se encuentran las plataformas intermedias, que sobre las plataformas infraestructurales construyen el ambiente de las interacciones, como el caso de las redes sociales; esas constituirían el tronco. Finalmente, las plataformas sectoriales, que dentro de ese ambiente creado por las plataformas intermedias construyen relaciones específicas, como el caso de Uber; serían en este caso las ramas.

La imagen del árbol, al subrayar la importancia de las interacciones y de la circulación que opera desde la capilarización a la concentración, puede ser útil para observar la correlación de la plataformización con la datificación y la algoritmización. Según Van Dijck, lo más importante es ser parte del tronco, pues es el lugar donde las compañías pueden “ejercer poder de forma multidireccional. Mientras los contenidos y los datos fluyan por el tronco (flujos que exclusivamente admiten extracción, procesamiento, combinación y reutilización) sus operadores definen la forma del árbol” (*id.*). El nivel intermediario, el del tronco, permite la afluencia y crecimiento de las ramas y de las raíces, pero pasando por un mismo canal. “Si necesitas acceso a un gran número de usuarios,

debés pasar a través de Facebook; para vender productos a nivel masivo, dependés de la red de venta de Amazon; para descarga de aplicaciones, tanto Apple como Google son cuellos de botella inevitables; para encontrar información, necesitás pasar por el territorio dominado por los motores de búsquedas de Google y Microsoft”. Al mismo tiempo, las GAFAM son interdependientes y en un sentido compiten pero también, por eso mismo, logran coordinarse (*id.*), formando un ecosistema cada vez más robusto en la medida en que se vuelve más dinámico y capaz de “establecer la escena de la acción sin un plan maestro”, al decir de Touza.

Desafíos políticos del esquema DAP

Respecto de la *datificación*, cabe destacar que los datos en la mayoría de los casos son extraídos sin la anuencia de los usuarios de plataformas, algo que da lugar a lo que se conoce como la *economía de la atención* (la vigilancia creciente sobre aspectos de los individuos para reconocer en ellos formas y patrones de comportamiento a través de la captación de la atención en la exposición de contenidos) (Celis Bueno, 2017). Esto plantea la vulneración de los derechos a la intimidad y a la privacidad, además de llevar a la discusión acerca de la propiedad o titularidad de los datos respecto de las personas de donde son extraídas.

Ahora bien, según Van Dijck (2014, p.200), se plantea aquí una serie de “asunciones ideológicas” que podrían limitar justamente el alcance de la percepción de esas vulneraciones, porque en los procesos de datificación se volvió una norma que los “metadatos” brindados por los usuarios sean el precio a pagar por “los servicios de comunicación” ofrecidos por las plataformas, de manera que “pocas personas parecen dispuestas a pagar por mayor privacidad”. “La moneda utilizada para pagar por los servicios en línea y por la seguridad ha convertido los metadatos en una especie de activo invisible, procesado en su mayor parte separado de su contexto original y fuera del conocimiento de la gente”.

Respecto de la *algoritmización*, la faz técnica de la gubernamentalidad algorítmica revela este mismo desconocimiento de los usuarios, esta vez en relación con el procesamiento de esos datos y metadatos, dados los mecanismos de cajanegrización algorítmica de los procedimientos por medio de los cuales se organizan las personalizaciones y las construcciones “técnicas” de los perfiles de esos usuarios. En esa faz técnica hay que agregar, además, la existencia de los sesgos (maquínicos y también humanos, señalan Pasquinelli y Joler) en la programación de las

arquitecturas algorítmicas. Ambos aspectos reverberan en la faz política, pues el modo de guiar conductas propio de estas operaciones resultan impregnadas tanto por los sesgos como por el desconocimiento de los mismos en el uso de la vida cotidiana, como ocurre con los llamados “filtros burbuja” (Gómez Barrera, 2018).

Por otro lado, en la construcción de patrones de conducta y predicción de comportamientos, se presenta la relación entre correlación y causalidad, de acuerdo a los estudios críticos sobre el tema, pues la copertenencia de dos o más aspectos de procesos asignados a una sola persona (la compra de un bien, el recorrido diario en una ciudad y el tipo de series que ve en una plataforma de *streaming*) no significa que se pueda establecer una causalidad entre ellos. Esto es particularmente inquietante cuando dichos procesamientos no se limitan a perfiles de personas sino que operan en oficinas públicas y privadas que definen el destino de un crédito, un plan social, el establecimiento de una política de salud, etc. Además, en el espacio abierto por esa relación entre correlación y causalidad se organiza una verdadera métrica de los afectos y de las emociones que van mucho más allá de una mera asociación entre actividades o datos diversos. Así, la predicción de comportamientos propia de la gubernamentalidad algorítmica se despliega en el espacio de lo que se llama la “economía psíquica de los algoritmos” (Bruno, Bentes y Faltay, 2019). Estos investigadores brasileños se refieren con este término a la inversión económica “que direcciona inmensos volúmenes de datos para la aplicación de estrategias de modificación del comportamiento humano” y al “aumento del interés tecnocientífico, económico y social en procesos algorítmicos de extracción y utilización de datos psíquicos y emocionales” (Bruno, Bentes, Faltay, 2019, p.1).

Finalmente, respecto de la *plataformización*, cabe señalar que “arrastra” los problemas existentes en los dos procesos previos, la datificación y la algoritmización. En tanto proceso que organiza las mediaciones e interacciones sociales en las redes digitales, la plataformización es muy poco neutral. Además, en la medida en que se trata de “instituciones” tan públicas como un ministerio o una secretaría, es materia de análisis y eventual regulación, como plantea Van Dijck y su equipo, que las plataformas operen de acuerdo a criterios económicos: todas las actividades registradas son pasibles de monetización (venta de bases de datos, de perfiles, de tendencias psicológicas, de publicidades, etc., según la plataforma que se trate y la diversificación de negocios que tengan), y tantos los datos como los algoritmos entran en el régimen de la propiedad

privada, siendo que esos datos corresponden a individuos y sus resultados no son sometidos al escrutinio público. De este modo, la economía de la atención y la economía psíquica de los algoritmos terminan componiendo un capitalismo de plataformas que, en la estela del capitalismo cognitivo, transforma en renta porciones cada vez más importantes de la vida social.

Una perspectiva latinoamericana

Podemos desprender de este panorama tres cuestiones a desarrollar en trabajos futuros. La primera, en continuidad con la problemática de la gubernamentalidad algorítmica, tiene que ver con los modos de subjetivación, esto es, de qué manera se construyen las relaciones entre tecnología y subjetividad de tal modo que, para los individuos, se vuelva imperante formar parte de esta tríada (datificación, algoritmización, platformización) incluso a costa de minimizar o invisibilizar sus consecuencias aparentemente negativas, al menos desde un marco de análisis correspondiente a la modernidad (por ejemplo, el cuidado de la privacidad o de la intimidad). El desafío consistiría en comprender el papel de la “necesidad de comunicación” o, en todo caso, de examinar de qué manera se tramitan aspectos centrales de las subjetividades contemporáneas en su entrelazamiento con las tecnologías y, al hacerlo, evitar los posicionamientos tecnofílicos o tecnofóbicos. El campo de estudios acerca de la subjetivación “dividual” da cuenta de esta apertura analítica (Bruno y Rodríguez, 2019; Raunig, 2022; Ballestrin, 2024).

La segunda cuestión, sin duda relacionada con la anterior, atañe al modo de tramitar políticamente la centralidad de las plataformas en las sociedades contemporáneas. Desde el punto de vista de los estados, el tema central es la necesidad de *regulaciones*, las mismas cuya ausencia marcó, como se ha dicho, el crecimiento espectacular de las mismas plataformas. El carácter transversal y capilarizado del funcionamiento de las plataformas, donde tienden a difuminarse las fronteras entre el Estado, el mercado y las organizaciones sociales de cualquier tipo, vuelven difícil la cuestión en la medida en que los propios dispositivos legales asumen supuestos sobre lo económico, lo social, lo subjetivo, etc., que están en crisis en el marco mismo de la vida “platformizada”. Por otro lado, en la medida en que estas transformaciones en ocasiones son dramáticas (por ejemplo, en los mundos del trabajo y de la educación), también se vuelve necesario pensar los procesos de *resistencia* al gobierno “acrítico” de las plataformas. Estos procesos pueden ir desde la sindicalización de los

trabajadores de plataformas hasta los métodos para eludir los procesos de datavigilancia que son centrales a la datificación, pero una vez más se enfrentan a la crisis de los supuestos ya mencionados. Finalmente, se plantea la posibilidad de generar formas *alternativas* para los procesos analizados. Por un lado, la tecnología del ML suele ocupar todo el espacio de las definiciones sobre algoritmos, cuando en realidad existen muchas arquitecturas algorítmicas que, al no estar guiadas por la necesidad de la perfilización y de la gestión de grandes volúmenes de datos, ni por los objetivos claramente económicos marcados por el modelo de negocios de las plataformas, no están cajanegrizadas, lo cual permite abordar en otro nivel el resto de los problemas asociados (los sesgos, las correlaciones, las causalidades, etc.). Por el otro, existen construcciones alternativas como el cooperativismo de plataformas (Scholz), que asumen de manera diferente a la predominante el papel de mediación, no ligada estructuralmente a las necesidades de datificación y de algoritmización centrada en el ML.

La tercera cuestión a desarrollar en el futuro es el modo en que se declinan en clave latinoamericana estos desafíos políticos combinados de las regulaciones, las resistencias y las alternativas políticas al esquema DAP tal como está planteado en la actualidad. A partir de otros trabajos ya realizados (Sandrone y Rodríguez, 2019) y de los posicionamientos geopolíticos intensificados a partir de la pandemia de Covid-19, podemos decir que la situación de la región reviste una complejidad especial. Por un lado, en tanto potencias económicas dominantes, los gobiernos de Estados Unidos y de China trabaron alianzas estratégicas con algunas corporaciones (Google, Amazon, Tencent, etc.) que gestionan las regiones centrales (los troncos, en términos de Van Dijck) de la plataformización, de modo que, aunque las plataformas conformen un modo de organización transversal a los estados y los mercados, también pueden situarse como actores de la geopolítica tradicional, asociándose a los intereses de sus respectivos Estados-nación. Por el otro, la Unión Europea, en una posición desventajosa desde el punto de vista de la generación de plataformas relevantes originarias de sus regiones, de todos modos intenta avanzar en procesos de regulación no demasiado eficaces pero sí importantes para la caracterización del problema.

América Latina no tiene ni el peso geopolítico presente en Estados Unidos y China ni la tradición regulatoria de la Unión Europea. Posee los recursos naturales indispensables para el despliegue material de la infraestructura global de las plataformas (litio, agua, etc.) y así lo hacen

saber los estados centrales y los dueños de las corporaciones; en este sentido, el panorama no es distinto del de otras épocas, con el agregado de que la batalla de las plataformas (por ejemplo, la instalación de la tecnología del 5g) suma un contendiente de fuste como China. Pero, además de este extractivismo tradicional, se encuentran también los procesos propios del colonialismo y el extractivismo de datos que, aunque se produzca en todo el mundo, se intensifican en América Latina por su falta de peso tanto geopolítico como regulatorio. En este sentido se vuelve imperioso generar posibilidades políticas en todos los órdenes (regulatorios, resistentes, alternativos), aunque se trate de diferentes niveles de composición, y apuntar a crear las condiciones para habitar de otra manera el esquema DAP. Para ello, también es preciso generar conocimiento local, situado, que no proceda solo a “replicar” las grandes líneas de investigación producidas en el llamado “Norte global”, sino que también tome en cuenta las particularidades mencionadas.

Respecto de los marcos regulatorios, la suspensión que el Tribunal Supremo de Brasil estableció a mediados de 2024 contra X luego de que esta red social incumpliera órdenes legales de bloquear cuentas utilizadas para difundir mensajes de odio y noticias falsas señala una dirección posible para enfrentar el poder de las plataformas con los medios ya existentes. En este caso se trata de las políticas de moderación de contenidos. Existen muchas otras áreas de acción directa de las regulaciones estatales, como la protección de los datos personales. Pero el énfasis en los marcos legales debería ser complementado con el desarrollo de alternativas tecnológicas a partir de una colaboración activa de los poderes regionales a la hora de crear tecnologías propias, como en el caso del “chat GPT latinoamericano, el Latam-GPT (<https://www.latamgpt.org/>).

En este sentido, el análisis de lo que aquí identificamos como esquema DAP pretende aportar a la construcción de conocimiento para la elaboración de políticas públicas y alternativas de desarrollo tecnológico ancladas en las peculiaridades de nuestra región.

Pablo Manolo Rodríguez

Licenciado en Ciencias de la Comunicación, Doctor en Ciencias Sociales y docente de la Facultad de Ciencias Sociales, todo ello en la Universidad de Buenos Aires, e Investigador Adjunto de Conicet (Argentina). Master en Comunicación, Tecnologías y Poder de la Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne). Es autor de los libros Historia

de la información (Capital Intelectual, 2012) y de Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas (Cactus, 2019). Es coeditor de los libros Amar a las máquinas. Cultura y técnica en Gilbert Simondon (Prometeo, 2015) y La salud inalcanzable. Biopolítica molecular y medicalización de la vida cotidiana (Eudeba, 2017). Publicó artículos en libros y revistas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, España, Francia, Inglaterra e Italia.

Bibliografía

- Celis Bueno, C. (2017). *The Attention Economy: Labour, Time and Power in Cognitive Capitalism*. Rowman & Littlefield International.
- Celis Bueno, C., & Schutz, M. (2021). Extractivismo de datos. *Imaginación Maquinica*, 1-17. <https://imaginacionmaquinica.cl/extractivismo-de-datos>.
- Couldry, N., & Mejías, U. (2019). Datafication. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-10. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1428>.
- Couldry, N., & Mejías, U. (2023). *El costo de la conexión: Cómo los datos colonizan la vida humana y se la apropian para el capitalismo* (L. Estefanía, Trad.). Editorial Godot.
- Gendler, M. A., & Mallamacci, M. (2024). Los bits (no solo) son bits. Genealogía, dimensiones y actualidad de los estudios sobre plataformas digitales. *Hipertextos*, 12(21), e079, 39-54. <https://doi.org/10.24215/23143924e079>.
- Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Sage.
- Miguez, P. (2024). Plataformas, rentas y trabajo: Efectos de la competencia capitalista contemporánea. *Realidad Económica*, 54(364), 9-40. <https://ojs.iade.org.ar/index.php/re/article/view/295>.
- Poell, T., Nieborg, D., & Van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-13. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>.
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.
- Tello, A. (2023). Sobre el colonialismo digital: Datos, algoritmos y colonialidad tecnológica del poder en el Sur Global. *In Mediaciones de la Comunicación*, 18(2), 89-110. <https://doi.org/10.18861/ic.2023.18.2.3523>.
- Van Dijck, J. (2014). Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & Society*, 12(2), 197-208. <https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.4776>.
- Van Dijck, J., Poell, T., & De Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford University Press.

Zuckerfeld, M., & Yansen, G. (2022). Plataformas, una introducción: la cosa, el caos, humanos y flujos. *Redes*, 27(53), 1-25. <https://doi.org/10.48160/18517072re53.167>.

