

---

## **Marxismo y cibernética: reflexiones sobre la teoría del valor en el contexto de la informatización de la producción**

Mesa 47: Neoliberalismo, cibernética y subjetividad

Claudio Celis Bueno, Universidad Academia de Humanismo Cristiano (Chile),  
[ccelis@academia.cl](mailto:ccelis@academia.cl)

### **Resumen**

El objetivo de esta ponencia es explorar si los nuevos desarrollos en algoritmos de aprendizaje exigen redefinir o no la teoría del valor-trabajo de Marx para pensar el capitalismo contemporáneo. Para ello se presentarán tres posiciones que exploran esta pregunta desde perspectivas diferentes. En primer lugar, se utilizará la tesis del post-operaismo italiano sobre la crisis de la teoría del valor en el capitalismo posindustrial para definir la cibernética como una herramienta de la apropiación del común. En esta primera parte, la categoría de fábrica social (Negri) y la tesis del devenir renta del capital (Vercellone) serán centrales. En segundo lugar, se presentará la perspectiva de la así llamada “teoría crítica del valor” según la cual no es posible hacer una crítica marxista del capitalismo contemporáneo sin recurso a la teoría del valor. En esta sección se presentará la tesis de RaminRamtin acerca del vínculo entre cibernética y marxismo para ilustrar el argumento acerca de la imposibilidad de los algoritmos de generar valor. En tercer y último lugar se presentará una alternativa a la oposición anterior. Para ello se buscará redefinir el ciclo de valorización del capital introduciendo la categoría de información. Esto implica considerar dos cosas: a) la categoría de información a utilizar es la definida por Gilbert Simondon en su relectura de la teoría cibernética; b) se asume el vínculo entre información y trabajo definido por MaurizioLazzarato en su texto sobre el trabajo inmaterial. Esta doble consideración busca redefinir e historizar el vínculo entre trabajo y máquina en la teoría de Marx para explorar el rol de los algoritmos de aprendizaje maquínico en el capitalismo contemporáneo.

**Palabras claves: información, valor, capitalismo**

## 1. Introducción

Con el desarrollo de las tecnologías de la información (tecnologías inalámbricas, redes sociales, herramientas de datos masivos, algoritmos de aprendizaje automático, etc.) los “datos” parecen tornarse el nuevo “petróleo” del capitalismo contemporáneo (*The Economist* 2017). Este fenómeno ha generado nuevas categorías para explicar la producción y acumulación de valor en el capitalismo como las de “economía de la atención” (Davenport y Beck 2001), “capitalismo de plataformas” (Srnicsek 2018), o “capitalismo computacional” (Beller 2018). En todos ellos se habla del rol fundamental que juega la “minería de datos” (o “extractivismo de datos”), estableciendo una analogía entre información y materia prima.

Un término que ha adquirido popularidad en los últimos años es el de “capitalismo de plataformas” forjado por Nick Srnicsek (2018). Según este autor, dada la “prolongada caída de la rentabilidad de la manufactura, el capitalismo se volcó hacia los datos como un modo de mantener el crecimiento económico y la vitalidad de cara al inerte sector de la producción” (Srnicsek 2018, p. 13). Las grandes plataformas de internet (Google, Facebook, Amazon, Uber, AirBnB, etc.) deben por lo tanto ser comprendidas como parte “de una historia económica más amplia”, como “medios para generar rentabilidad” en este contexto de la caída de la tasa de ganancia del capitalismo industrial (Srnicsek 2018, p. 13). De este modo, Srnicsek sostiene que estas plataformas estarían inaugurando un “nuevo régimen de acumulación” (Srnicsek 2018, p. 14).

Uno de los rasgos característicos de este nuevo régimen de acumulación sería el así llamado “extractivismo o minería de datos”, término que establece una analogía entre el manejo de información y la industria minera y que define de este modo a los datos como una materia prima que puede ser extraída, comercializada, refinada, procesada, y transformada en otros bienes con valor agregado. Las plataformas constituirían así una “vasta infraestructura para detectar, grabar y analizar” datos. Los datos, por su parte, aparecen como una “materia prima que debe ser extraída, y las actividades de los usuarios, la fuente natural de esta materia prima” (Srnicsek 2018, p. 42).

En esta ponencia quisiera explorar el vínculo entre el “extractivismo de datos” y el proceso de valorización capitalista. Dado que este es un tema extenso que puede ser aproximado desde perspectivas muy diversas, y dada la limitación de tiempo que aquí tenemos, quisiera concentrarme solo en el vínculo entre extractivismo de datos y los algoritmos de aprendizaje automático [*machine learning*], mostrando tres perspectivas posibles de lectura.

## 2. Aprendizaje maquínico y extractivismo de datos

El aprendizaje maquínico refiere a un tipo particular de programación en el cual un algoritmo no es diseñado paso a paso por un programador humano (algoritmos basados en reglas), sino que es generado de manera autónoma o semiautónoma a través de un proceso de entrenamiento. Este proceso de entrenamiento puede ser supervisado o no supervisado. En ambos casos, una función de optimización es alimentada con una cantidad enorme de datos para extraer de ellos determinados patrones. Mientras mayor sea la cantidad de datos, mayor la efectividad del algoritmo y la complejidad de las tareas a ejecutar. Es aquí donde entra en escena el “extractivismo de datos”: el registro de información por parte de las plataformas de captura de datos ha permitido generar en el tiempo las gigantescas bases de datos que han sido luego utilizadas para el entrenamiento de algoritmos de aprendizaje maquínico. Dicho de otro modo, la acumulación de datos ha sido una de las condiciones necesarias para el desarrollo del aprendizaje maquínico.

Ahora bien, los avances en aprendizaje maquínico han permitido que los algoritmos desarrollen tareas altamente complejas que serían muy difíciles (o simplemente imposible) de ser programadas paso a paso por un agente humano. Al mismo tiempo, en muchos casos los agentes humanos no comprenden cómo opera el algoritmo ya entrenado, transformándose este en una verdadera “caja negra”. Más aún, muchos expertos han sugerido que este proceso de entrenamiento no hace sino reificar estructuras sociales ya existentes (clase, género, raza), presentándolas como si fuesen naturales. Este proceso ha sido llamado “sesgo maquínico” [*machine bias*]. La “cajanegrización” y el “sesgo maquínico” son problemas centrales del aprendizaje maquínico, pero tendrán que ser tema de otra discusión.

Lo que aquí nos interesa es que, gracias al proceso de entrenamiento, los algoritmos de aprendizaje maquínico permiten automatizar tareas altamente complejas. Como se mencionó, mientras mayor sea el set de datos de entrenamiento, mayor será tanto la complejidad de las tareas automatizables como su efectividad. El extractivismo de datos es clave en este punto ya que permite generar los sets de entrenamientos para automatizar estas tareas complejas. Desde esta perspectiva es posible establecer un vínculo entre extractivismo de datos, automatización, y la consecuente expulsión del trabajo humano de la esfera productiva. Este es el vínculo entre extractivismo de datos, aprendizaje maquínico y valorización capitalista que quisiera explorar desde tres perspectivas teóricas diferentes.

### 3. Algunos antecedentes preliminares

Antes de referir a estas tres perspectivas, quisiera brevemente mencionar algunos antecedentes conceptuales que permiten comprender estas reflexiones actuales sobre el extractivismo de datos dentro de una historia más amplia dentro de la tradición marxista que ha intentado pensar el rol de la información y de la comunicación dentro del proceso de valorización capitalista.

En un célebre y polémico artículo de 1977, Dallas W. Smythe define la comunicación como el “punto ciego del marxismo” [*“Blindspot of Western Marxism”*]. Para este autor canadiense, el marxismo occidental habría pensado la comunicación solo desde la perspectiva de la ideología, es decir, como reflejo de la base material o, en el mejor de los casos, como aparato ideológico en vistas a la reproducción de las relaciones de producción. En ningún caso, plantea Smythe, el marxismo ha pensado los medios de comunicación como parte del ciclo de valorización del capital. Smythe sugiere que la mercancía producida por los medios de comunicación no es el mensaje producido, sino la audiencia misma que es luego vendida a las agencias publicitarias. Esa audiencia-mercancía es el producto de un proceso de trabajo en el cual participa activamente el espectador. Dicho de otro modo, la audiencia es una mercancía producida por el trabajo del espectador y medible en términos de su tiempo de atención.

Bill Livant y Sut Jhally (1986) ejemplifican el argumento de Smythe con la televisión privada de señal abierta (gratuita pero no financiada por el Estado). Estos canales invierten un capital fijo en la producción de su programación, la cual se articula luego con el trabajo de atención humana por parte del espectador (quien constituye el capital variable). El canal luego vende esa atención a las agencias publicitarias por una suma mayor que el costo de producción de la programación, produciendo así una plusvalía. Dicho de otro modo, parte del trabajo de atención del espectador se remunera con la programación consumida, mientras que otra parte no. La plusvalía producida por el canal se puede aumentar en términos absolutos (aumentando la proporción entre programación y espacio publicitario), pero tal como la jornada laboral en el análisis de Marx, la plusvalía absoluta de tiempo de atención tiene un límite. Por ello que los canales deben buscar la producción de una plusvalía relativa, es decir, no hacer que el espectador vea más publicidad, sino que vea de manera más intensa. Para ello, el mensaje publicitario debe ser personalizado. La

---

personalización de la audiencia es la condición de posibilidad para aumentar la plusvalía relativa de la mercancía audiencia.

Autores como Christian Fuchs (2015) y Mike Lee (2011) han aplicado los argumentos de Smythe, Livant y Jhally para explicar el proceso de valorización capitalista en sitios como Google y Facebook, el cual se levantan principalmente sobre la venta de espacios de publicidad altamente personalizados. En la televisión tradicional, la audiencia es personalizada a través de sistemas de medición muy limitados (“*People meter*”). En el caso del internet, en cambio, la personalización de la audiencia se consigue a través de una serie de herramientas a través de la producción de perfiles digitales de gran complejidad. Es aquí donde ingresa la extracción de datos como fuente de materia prima a ser procesada y comercializada. Las plataformas digitales funcionan como la infraestructura que captura datos en vistas a la producción de un perfil de usuario que permita comercializar atención humana altamente personalizada. Gracias a la extracción de datos, las plataformas publicitarias permiten incrementar la producción de plusvalía relativa de atención de modo mucho más eficiente que la televisión. Esto quiere decir que el trabajo del usuario es doble. Por un lado, implica la atención necesaria para producir la audiencia-mercancía que es luego comercializada por la plataforma. Por el otro, su actividad genera datos que son luego utilizados para personalizar su trabajo de atención y de este modo hacerlo “mirar más intensamente”.

Un segundo referente conceptual importante para pensar el extractivismo de datos en el capitalismo de plataformas es la categoría de “trabajo no-remunerado” [*free labour*] propuesto por Tiziana Terranova (2000; 2004). Este concepto surge dentro de la tradición del post-operaismo italiano. Uno de los aportes principales de esta línea del marxismo contemporáneo es el intento por redefinir la categoría de trabajo a la luz de las transformaciones técnicas en la esfera de la producción. En esta tarea, el post-operaismo explora la categoría de trabajo más allá de la fábrica, como el trabajo doméstico, el trabajo creativo o el consumo cultural. Dentro de esta línea, Tiziana Terranova utiliza la noción de “trabajo no-remunerado” para explicar la apropiación de datos de los usuarios en el capitalismo de plataformas. Este concepto proviene de una serie de autoras feministas que lo habían utilizado para definir el trabajo doméstico que, si bien es esencial para la reproducción de la fuerza de trabajo luego explotada por el capital, no es por ello remunerado, profundizando así la relación asimétrica de género. Terranova establece así una analogía entre el trabajo doméstico y la actividad online de los usuarios. En ambos casos se trata de trabajo productivo (actividad humana que produce plusvalía) pero que no

---

recibe remuneración. Con esta analogía Terranova busca extremar el análisis de Jhally y Livant mencionado en la sección anterior. Siguiendo a Antonio Negri (2008), Terranova sostiene que en el capitalismo contemporáneo el proceso de valorización del capital ha excedido los muros de la fábrica y ha colonizado todo el campo social. Por esta razón es necesario hablar de “fábrica social” (Negri 2008), es decir, de la subsunción de la totalidad del espacio social a la producción de plusvalía. El extractivismo de datos sería uno de los modos a través de los cuales el capital captura esta producción de plusvalía que ocurre fuera de la fábrica tradicional. La extracción de datos permite no solo personalizar una audiencia con un fin publicitario, sino además modelar el proceso productivo mismo para producir mercancías cada vez más “a la medida”, reduciendo así el costo de producción y acortando además el tiempo de retorno de la ganancia. Ahora bien, mientras el modelo “toyotista” de Taiichi Ohno buscaba conseguir estos objetivos a través de sofisticados estudios de mercado que implicaban un trabajo remunerado de expertos, en el capitalismo de plataformas es la captura y el procesamiento (altamente automatizado) de datos lo que ofrece el saber necesario para ello. El extractivismo de datos transforma nuestra actividad online en una nueva forma de trabajo productivo no-remunerado. Luego de estos antecedentes preliminares, pasemos a las tres perspectivas desde donde pensar la relación entre aprendizaje maquínico y extractivismo de datos en el capitalismo contemporáneo.

#### **4. Primera perspectiva: El devenir renta del capital**

La primera perspectiva desde donde quiero leer el extractivismo de datos es aquella de Carlo Vercellone acerca del “devenir renta del capital” (2005; 2007). Para Vercellone, el proceso de valorización del capital en el capitalismo post-industrial no ocurre solo al interior de la fábrica sino que se ha expandido hacia la así llamada “fábrica social”. Esto implica que ya no es posible distinguir entre tiempo de trabajo y tiempo de ocio, lo cual significa, a su vez, que el tiempo abstracto de trabajo ya no puede operar como medida del valor ni, por ende, como medida de la tasa de explotación del trabajo (plusvalía). Dicho de otro modo, el capitalismo post-industrial estaría generando una crisis de la teoría del valor-trabajo de Marx y exigiendo con ello un nuevo aparato conceptual para explicar la explotación capitalista.

Una de las tesis centrales de Vercellone consiste en proponer que el capitalismo contemporáneo produce valor a través de la apropiación de un común. Si bien este común puede abarcar recursos naturales, para Vercellone refiere principalmente a los productos culturales que circulan en la fábrica social y que hasta ahora habrían permanecido fuera del

proceso de valorización del capital. Esta tesis implica dos cosas. En primer lugar, en el contexto de la fábrica social, el capital ya no organizaría el trabajo productivo (como lo hacía al interior de la fábrica industrial). En este contexto, por lo tanto, el capital ya no aparece como productivo (como fuente de un desarrollo técnico de las fuerzas productivas), sino que se limita a la apropiación y comercialización del común en espacios ya no organizado o dirigidos por él.

En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, Vercellone propone la tesis del “devenir renta del capital”. El capitalismo ya no sería productivo (produciendo plusvalía al interior de la fábrica) sino principalmente rentista (apropiando el común y comercializándolo, sin producir nada en el proceso).

En un texto reciente, Andrea Fumagalli et al. (2018) utilizan la tesis de Vercellone para explicar la producción de valor por parte de las plataformas digitales, en particular en el caso de Facebook. Para estos autores, en el caso de esta red social “el proceso descrito como devenir renta de la ganancia se vuelve evidente: Facebook no obtiene ganancia meramente de organizar el trabajo pago de sus relativamente pocos empleados, sino que extrae una renta sobre lo común producido por el trabajo no pago de sus usuarios” (2018, p. 35). Como vemos, la tesis de Vercellone acerca del rentismo se articula de manera complementaria con la de Terranova acerca del trabajo no-pago a la hora de comprender la producción de valor en el caso del extractivismo de datos.

Desde la perspectiva de Vercellone, Terranova y Fumagalli, el extractivismo de datos aparece como un importante ejemplo del devenir renta del capital y de las nuevas formas de apropiación del común. A través de la captura de datos, las plataformas digitales registran la actividad de los usuarios, la cual es luego procesada y comercializada. El extractivismo de datos sería un mecanismo de captura y apropiación de un común, que luego es utilizado para generar renta (y ya no ganancia). Este común es registrado y luego utilizado para el entrenamiento de algoritmos de aprendizaje maquínico, lo que a su vez permite automatizar la producción de mercancías y así acelerar el proceso de valorización del capital. El capital estaría generando una renta a partir de la expropiación del común a través de la extracción de datos. Más aún, este proceso estaría contribuyendo a la expulsión del trabajo humano de la esfera productiva generado por la propia automatización.

## **5. Segunda perspectiva: La teoría crítica del valor**

Pasemos ahora a la segunda perspectiva. En el polo opuesto al de Vercellone y los post-operaistas italianos se encuentran los autores asociados a la así llamada “teoría crítica del valor” (Postone 2016; Jappe 2017). En contra de los autores italiano, la teoría crítica del valor postula que “pensar el valor disociado del tiempo abstracto de trabajo” es un error conceptual grave que distrae de una verdadera comprensión del capitalismo contemporáneo. Anselm Jappe (2017, p. 59), por ejemplo, sostiene que, pese a todas las transformaciones tecnológicas vividas en las últimas décadas, las relaciones sociales de nuestro tiempo siguen estando determinadas por las categorías (históricamente específicas) de trabajo y valor. Desde este punto de vista, agrega, “nos encontramos prácticamente en la misma situación que en el siglo XIX, cuando Marx desarrolló su crítica del capitalismo” (Jappe 2017, p. 59). La expansión del capitalismo no ha implicado así una crisis de la teoría del valor trabajo, sino, por el contrario, su alcance se ha extendido “hacia ámbitos cada vez más amplios de la vida humana” (Jappe 2017, p. 59).

Esta segunda perspectiva exige una definición muy acotada de valor en tanto “relación social medida en tiempo de trabajo humano abstracto”. Desde esta perspectiva, por lo tanto, solo el trabajo vivo, reducido al tiempo cronológico, es creador de valor. Por su parte, las máquinas (incluidos los algoritmos de aprendizaje maquínico) no producen valor. Solo pueden transmitir al producto el valor ya contenido en sí mismas (tiempo de trabajo abstracto necesario para su fabricación). Gracias al desarrollo técnico, motivado por la competitividad entre productores, cada capitalista “realiza una ganancia suplementaria para sí mismo, pero contribuye a hacer disminuir la masa del valor global, y entonces a minar el sistema capitalista en cuanto tal” (Jappe 2017, p. 61).

Desde esta perspectiva, el extractivismo de datos no debería ser considerado una fuente de valor. Por el contrario, el vínculo entre extracción de datos y aprendizaje maquínico da cuenta de un programa más general de automatización que expulsa al trabajo vivo de la esfera productiva y disminuye con ello la masa global de valor.

Este argumento se levanta como crítica a la teoría del rentismo descrita más arriba. Como sostiene George Caffentzis (2013, p. 121), la tesis del rentismo defendida por los teóricos del “capitalismo cognitivo” olvida que la renta producida por la apropiación de un común no es más que la transmisión de valor desde otras esferas menos desarrolladas de la producción donde la tasa de trabajo vivo sigue siendo alta. El rentismo no produce valor, solo captura un valor producido en otros sectores de la producción en los cuales la composición orgánica del valor es aún baja. En la medida en que estos sectores vayan



desapareciendo, habrá cada vez menos masa global de valor que transmitir, revelando la ficción sobre la cual se levanta la tesis del devenir renta del capital.

Dentro de esta segunda perspectiva, un trabajo relevante de mencionar es aquel desarrollado por RaminRamtin (1991). Este autor sostiene que un análisis marxista adecuado de la tecnología requiere establecer una distinción entre mecanización y automatización. En este sentido, la idea de máquina en Marx (2004), compuesta de motor, transmisión y herramienta, debe ser pensada como mecanización, es decir, como el reemplazo mecánico de un trabajo manual pero que requiere aún de la “función de control” por parte de un operador/supervisor humano. La automatización propiamente tal comienza con el descubrimiento por parte de la cibernética de la noción de retroalimentación, es decir, con la capacidad de una máquina de activar o desactivar automáticamente su propio funcionamiento. Esto implica una definición de máquina que agrega un cuarto elemento a los tres ya identificados por Marx: la información que regula su funcionamiento. En el contexto analizado por Babbage y Marx, este cuarto elemento seguía perteneciendo al dominio del trabajo humano. Por ello que Marx (2006; 1973) postule que en la gran industria el trabajo humano queda reducido a la función de supervisor de las máquinas [“watchman”]. Con el desarrollo de la cibernética y la noción de información, sin embargo, este cuarto elemento de la máquina se torna susceptible de ser automatizado, expulsando por completo al trabajo vivo del proceso de producción (aún de aquel que había sido reducido al rol de supervisor). Con ello, propone Ramtin (1991, p. 20), el capitalismo habría firmado su propio “certificado de defunción”, eliminado por completo los residuos de trabajo vivo que seguían formando parte del proceso de producción de mercancías, y acelerando así la caída de la tasa de ganancia. Desde el punto de vista de Ramtin, el extractivismo de datos y el aprendizaje maquínico serían la versión más reciente de una larga historia de automatización gatillado por la contradicción básica del capital (reducir el trabajo humano al mínimo mientras mantiene el trabajo humano como medida y unidad del valor).<sup>1</sup> Como veremos en la tercera y última perspectiva, sin embargo, la noción de automatización en Ramtin puede ser complementada con la de trabajo inmaterial (Lazzarato 1996) para ofrecer una alternativa a la “teoría crítica del valor”. Antes, sin embargo, un breve excursus que concibe el proceso de automatización desde una perspectiva más optimista y tecnofílica.

<sup>1</sup>Es importante mencionar aquí la tesis de Ekbia y Nardi (2017) según la cual los actuales procesos de automatización se levantan sobre una cantidad gigantesca de trabajo humano precarizado, muchas veces no remunerado o no reconocido, invisibilizado, etc. Los autores utilizan la categoría de “heteromatización” [*heteromation*] para definir esta relación entre procesos de automatización altamente complejos y las tareas de trabajo humano que posibilitan esta automatización (y que en su mayoría son desarrollados en las regiones más precarizadas del capitalismo global).

## 6. A modo de excursio: Fully Automated Luxury Communism

Menciono, a modo de excursio, la postura de los autores Aaron Bastani (2018) y Alex Williams y Nick Srnicek (2015). Provenientes de la nueva ola de “aceleracionismo marxista inglés”, estos autores no conciben el extractivismo de datos como algo en sí negativo. Para sostener su argumento, los autores se concentran en la distinción realizada por Marx en los *Grundrisse* (1973) entre riqueza [*wealth*] y valor [*value*]. La primera refiere al desarrollo de las fuerzas productivas de una sociedad, mientras que la segunda refiere a un tipo particular de relación social fundada sobre el tiempo de trabajo abstracto. La contradicción central del capitalismo sería entonces la de, por un lado, desarrollar las fuerzas productivas de manera cada vez más autónoma respecto del tiempo de trabajo humano (generando así riqueza), pero, por el otro, seguir organizando la sociedad en torno al tiempo de trabajo humano como medida de las relaciones sociales (administrando esa riqueza en función de la forma valor). En el caso particular del “capitalismo de plataforma”, la extracción de datos está puesta al servicio de reproducir la “forma valor” y no necesariamente de la producción de “riqueza”. La extracción de datos se utiliza para acelerar la producción e intercambio de mercancías (medidas estas en términos de trabajo abstracto) y no para administrar las fuerzas productivas más allá de la forma valor. Para estos autores, sin embargo, la sociedad post-capitalista será aquella que pueda utilizar todas las fuerzas productivas creadas por el capital (riqueza), pero despojada de la forma valor como medida de toda relación social. Los autores definen así una utopía post-capitalista en la cual las fuerzas productivas se encuentran al servicio del tiempo humano (y no como en el capitalismo en el cual el tiempo de trabajo humano está puesto al servicio del capital). Para esta tarea, el extractivismo de datos puede ser una herramienta fundamental a la hora de administrar la sociedad y la redistribución de la producción. Aaron Bastani, en particular, forja la noción de “comunismo de lujo altamente automatizado” [“Fullyautomatedluxurycommunism”] para definir esta sociedad utópica post-capitalista. El extractivismo de datos, utilizado hoy para reproducir la forma valor en un régimen de riqueza cada vez mayor, aparece en el proyecto de estos autores como clave para una administración de la riqueza más allá de la forma valor. El extractivismo de datos funcionaría de este modo como una especie de *Proyecto Cybersyn* en un mundo donde la producción ha sido completamente automatizada. A diferencia de las dos perspectivas teóricas anteriores, la posición de estos autores exige que se disocie la extracción de datos de la forma valor: la sociedad utópica post-capitalista mantendrá la

capacidad productiva del capitalismo de plataformas, pero reemplazando la forma valor que la guía en el presente por un enfoque de reparto de sus beneficios.

## **7. Tercera Perspectiva: Hacia un capitalismo informacional**

La tercera y última perspectiva que quisiera mencionar es una hipótesis que intento desarrollar acerca del rol de la información en el ciclo de valorización del capital. Como punto de partida utilizo dos referencias contemporáneas: la redefinición del ciclo de autovalorización del capital desarrollada por Jonathan Beller (2018) y la tesis de una sociedad post-capitalista de McKenzie Wark (2019).<sup>2</sup>Beller (2018, p. 162) intenta superar las discusiones sobre la validez u obsolescencia de la teoría del valor-trabajo en Marx reescribiendo la fórmula Dinero–Mercancía–Dinero incrementado (D-M-D') como D-I-M-I'-D'. Para Beller esta "I" refiere a la noción de imagen, continuando así su tesis sobre la economía de la atención y la sociedad del espectáculo (2006). Wark, por su parte, arriesga la tesis según la cual un sector de las sociedades contemporáneas está habitando un modo de producción post-capitalista en el cual la oposición central ya no es aquella entre capitalistas y proletarios (entre capital y trabajo) sino entre vectorialistas y hackers, es decir, entre quienes producen información y quienes la capturan, explotan y aplican (2019, p. 43). La tesis que intentamos desarrollar continua lo propuesto por Wark. Desde allí, releemos la tesis de Beller (2018), pero entendemos la "I" no como imagen, sino como información. El capitalismo contemporáneo se nos presenta, así, como un modo de producción caracterizado por el siguiente ciclo: Dinero-Información-Mercancía-Información ampliada-Dinero ampliado.

En gran medida, esta tesis continuaría la ya clásica formulación de Maurizio Lazzarato (1996) acerca del "trabajo inmaterial". Para este último, el trabajo inmaterial refiere a la actividad humana que genera la información necesaria para la producción de una mercancía (y no debe ser confundido por ende con la categoría de trabajo abstracto). En el capitalismo contemporáneo esto implica que muchas actividades humanas no consideradas tradicionalmente como trabajo comienzan a ser tratadas como fuente de valor. Más aún, la novedad de la hipótesis sobre el capitalismo informacional que propongo consiste en: a)

---

<sup>2</sup>Otras dos referencias importantes a considerar y que no mencionamos aquí por una cuestión de espacio son las "99 tesis para una reevaluación del valor" de Brian Massumi (2018) y el reciente análisis sobre la relación entre algoritmos y capitalismo en el trabajo de Nick Dyer-Witheford, Atle Mikkola Kjosén y James Steinhoff *Inhuman Power* (2019).

---

incluir la información como elemento central del ciclo del capital, b) identificar los procesos de acumulación de dicha información, y c) historizar el vínculo entre información y trabajo vivo en las distintas fases del capitalismo.

Revisemos brevemente este último punto, estableciendo tres momentos de la relación entre información y trabajo:

- i) En el trabajo artesanal (subsunción formal), la información necesaria para producir una mercancía se presenta como parte esencial e indisoluble del trabajo vivo. Más aún, cada vez que el artesano produce una nueva mercancía, se produce un pequeño proceso de aprendizaje en el cual la información contenida en el trabajo vivo se amplifica. Esta amplificación de la información involucrada en el proceso de trabajo permanece como parte del trabajo vivo, y solo puede ser expropiada por el capital a través de la plusvalía absoluta.
  
- ii) En el trabajo industrial (subsunción real), en cambio, la información que antes pertenecía al artesano se objetiva en la maquinaria, reduciendo al trabajo vivo a una repetición manual despojada de su dimensión informativa. En el modo de producción industrial, el capitalismo ha apropiado la información que antes pertenecía al trabajo vivo, acelerando así el proceso de producción y generando plusvalía relativa. El problema del capitalismo industrial, sin embargo, es su dificultad para modificar el proceso productivo a la luz de nuevas informaciones. Es decir, la información ingresa en la producción de mercancías pero no es amplificada en cada nuevo ciclo (ni permite ser reabsorbida de manera expedita por la línea de producción).
  
- iii) El trabajo post-industrial surge como respuesta a esta rigidez del trabajo industrial. Su objetivo es flexibilizar el proceso de producción. Para ello el capitalismo post-industrial (cognitivo) vuelve a incorporar en el trabajo vivo (capital variable) la dimensión informacional que antes estaba objetivada en el capital fijo. Esto permite la modificación permanente del proceso de producción, ajustándose de este modo a los flujos de un capital altamente volátil. A diferencia del trabajo artesanal, sin embargo, el proceso de amplificación de la información en cada ciclo de producción no queda restringido al trabajador humano sino que es capturado por el capital a través de las nuevas tecnologías de la información.

---

El trabajo vivo introduce información y flexibilidad al proceso productivo la cual es luego capturada por las tecnologías de la información.

¿Qué pasa con la relación entre información y trabajo vivo en el contexto del extractivismo de datos? Desde la perspectiva del capitalismo informacional, se podría sugerir que el extractivismo de datos funciona como una herramienta de captura que busca acelerar la separación entre información y trabajo vivo propia del capitalismo industrial pero manteniendo la flexibilidad del capitalismo post-industrial. Los algoritmos de aprendizaje maquínico permiten combinar una automatización radical de la producción con una flexibilidad que le permite adaptarse a la velocidad y volatilidad del capitalismo contemporáneo. La relación entre extractivismo de datos y aprendizaje maquínico permite explicar el vínculo sugerido por Deleuze entre tecnologías de la información, sociedades de control, y capitalismo post-industrial.

Esto último, sin embargo, exigiría una redefinición de la noción de información, lo cual no es posible realizar aquí. Por ahora solo mencionaré que la hipótesis del capitalismo informacional aquí sugerida tiene como referente central la noción de información de Gilbert Simondon (2007; 2016). El desarrollo de este argumento, empero, tendrá que esperar para otra ocasión.

## **8. Referencias**

- Alquati, R. (1962). *Composizione organica del capitale e forza-lavoro alla Olivetti. Quaderni Rossi*, 2, 63-98.
- Bastani, A. (2019). *FullyAutomatedLuxuryCommunism: A Manifesto*. London: Verso.
- Beller, J. (2006). *The Cinematic Mode of Production: Attention Economy and the Society of the Spectacle*. New Hampshire: University Press of New England.
- Beller, J. (2018). *The Message is Murder: Substrates of Computational Capital*. London: Pluto Press.
- Caffentzis, G. (2013). *In Letters of Blood and Fire: Work, Machines, and Value in the Bad Infinity of Capitalism*. New York: PM Press.
- Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2001). *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*. Cambridge: Harvard Business School.
- Dyer-Witheford, N., MikkolaKjosén, A., & Steinhoff, J. (2019). *Inhuman Power*. London: Pluto Press.

- 
- Ekbia, H., & Nardi, B. (2017). *Heteromation, and Other Stories of Computing and Capitalism*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Fuchs, C. (2015). Dallas Smythe Today—The audience commodity, the digital labour debate, Marxist political economy and critical theory. Prolegomena to a digital labour theory of value. In C. Fuchs (Ed.), *Marx and the Political Economy of the Media* (pp. 522-599). Leiden: Brill.
- Fumagalli, A., Lucarelli, S., Musolino, E., & Rocchi, G. (2018). El trabajo (labour) digital en la economía de plataforma: el caso de Facebook. *Hipertextos*, 6(9), 12-40.
- Jappe, A. (2017). Trayectorias del capitalismo: del sujeto autómatas a la automatización de la producción. In A. Vera & S. Navarro (Eds.), *Bifurcaciones de lo sensible* (pp. 59-67). Santiago: RIL Editores.
- Jhally, S., & Livant, B. (1986). Watching as working: The valorization of audience consciousness. *Journal of communication*, 36(3), 124-143.
- Lazzarato, M. (1996). Immaterial Labour. In P. Virno & M. Hardt (Eds.), *Radical Thought in Italy: A Potential Politics*. Minnesota: University of Minnesota Press.
- Lee, M. (2011). Google ads and the blindspot debate. *Media, Culture & Society*, 33(3), 433-447.
- Marx, K. (1973). *Grundrisse: Foundations of the Critique of Political Economy* (M. Nicolaus, Trans.). New York, London: Random House; Penguin.
- Marx, K. (2004). *Miseria de la filosofía*. Madrid: Edaf.
- Marx, K. (2006). *El Capital: crítica de la economía política* (Vol. 1). México: Fondo de Cultura Económica.
- Massumi, B. (2018). *99 Theses on the Revaluation of Value: A Postcapitalist Manifesto*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Negri, A. (2008). *Reflections on Empire*. Cambridge: Polity Press.
- Ramtin, R. (1991). *Capitalism and Automation*. London: Pluto Press.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Simondon, G. (2016). *Comunicación e Información*. Buenos Aires: Editorial Cactus.
- Smythe, D. W. (1977). Communications: blindspot of western Marxism. *Canadian Journal of Political and Social Theory*, 1(3), 1-28.
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de Plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Srnicek, N., & Williams, A. (2015). *Inventing the Future*. London: Verso.
- Terranova, T. (2000). Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy. *Social Text*,
-

---

18(2), 35-58.

Terranova, T. (2004). *Network culture: politics for the information age*. London: Pluto Press.

*The Economist* (2017). The world's most valuable resource is no longer oil, but data.

Retrieved from <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>

Vercellone, C. (2005). The Hypothesis of Cognitive Capitalism. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00273641>

Vercellone, C. (2007). From formal subsumption to general intellect: Elements for a Marxist reading of the thesis of cognitive capitalism. *Historical Materialism*, 15(1), 13-36.

Wark, M. (2019). *Capital is Dead: Is this Something Worse?* London: Verso.