51, septiembre 2022: 1-21

Máquinas y capital. Félix Guattari y la caracterización de los automatismos maquínicos a partir de un contrapunto con las categorías marxianas

Machines and capital. Félix Guattari and the characterization of machinic automatisms from a counterpoint with the Marxian categories

Jesús Ayala-Colqui*

Resumen: El presente artículo se propone problematizar el rol de las tecnologías y de las máquinas contemporáneas, especialmente de la Inteligencia Artificial (IA), en la dinámica de producción de valor y en los procesos de producción de subjetividades. Según la postura marxiana es la fuerza de trabajo humana en tanto capital variable aquello que produce valor, mientras que la máquina en tanto capital constante solo conserva el valor. No obstante, el surgimiento los actuales automatismos maquínicos podría complejizar las condiciones productivas de la economía política, así como influir en la conducta de los sujetos. A fin de precisar esta doble problemática analizaremos la obra de Félix Guattari quien precisamente propone el concepto de "plusvalor maquínico" (la producción de valor de parte de la máquina) y "valor de deseo" (la actividad de los sujetos como trabajo improductivo fuera del ámbito laboral). El artículo se divide en cinco partes. En la primera parte ofrecemos una contextualización del tema propuesto. En la segunda parte discutimos la conceptualización guattariana de la máquina, el plusvalor maquínico y el valor de deseo. En la tercera revisitamos el abordaje marxiano de la máquina y el capital constante en *Grundrisse* y *Das Kapital*. En la cuarta confrontamos la postura guattariana y marxiana en orden a pensar las consecuencias subjetivas del trabajo humano en contextos digitales y maquinizados. Finalmente ofrecemos algunas conclusiones.
Palabras clave: Inteligencia Artificial, capital constante, capital variable, plusvalor maquínico, valor de deseo.

Abstract: This paper aims to problematize the role of contemporary technologies and machines, especially Artificial Intelligence (AI), in the dynamics of value production and in the production processes of subjectivities. According to the Marxian position, it is the human labour power as variable capital that produces value, while the machine as constant capital only preserves value. However, the emergence of the current machinic automatisms could complicate the productive conditions of the political economy, as well as influence the behavior of the subjects. In order to specify this double problem, we will analyze the work of Félix Guattari, who precisely proposes the concept of "machinic surplus value" (the production of value by the machine) and "desire value" (the activity of the subjects as unproductive work outside the workplace). The article is divided into five parts. In the first

* Profesor e investigador asociado de la Universidad Científica del Sur, Lima, Peru. yayalac@cientifica.edu.pe. https://orcid.org/0000-0002-9059-5401.

part we offer a contextualization of the proposed topic. In the second part we discuss the Guattarian conceptualization of the machine, the machinic surplus value and the value of desire. In the third we revisit the Marxian approach to the machine and constant capital in *Grundrisse* and *Das Kapital*. In the fourth we confront the Guattarian and Marxian position in order to think about the subjective consequences of human work in digital and machinic contexts. Finally, we offer some conclusions.

Keywords: Artificial Intelligence, machine, constant capital, variable capital, machinic surplus value, desire value.

Recibido: 1 marzo 2022 Aceptado: 23 julio 2022

Introducción

Las últimas décadas del s. XX marcan el advenimiento de invenciones tecnológicas que reconfiguran las condiciones de la economía política y de la sociedad en general. Así se habla, verbigracia, de cuarta revolución industrial, posfordismo, capitalismo cognitivo, capitalismo digital y capitalismo de plataformas[1]. Todos estos rótulos hacen referencia, de una u otra manera, a las trasformaciones materiales y técnicas que ocurren en la sociedad y cómo estas impactan en la redefinición de las dinámicas económicas. Es decir, en la actualidad se constata que las tecnologías de la información, las plataformas digitales, el Internet, las redes sociales, los algoritmos, la bioingeniería, la robotización, la automatización y la Inteligencia Artificial (IA) han dotado de una textura inédita a las relaciones sociales.

Huelga decir, empero, que está en la naturaleza misma del capitalismo la revolución material y técnica de la sociedad:

> La burguesía no puede existir sino a condición de revolucionar incesantemente los instrumentos de producción y, por consiguiente, las relaciones de producción, y con ello, todas las relaciones sociales. La conservación del antiguo modo de producción era, por el contrario, la primera condición de existencia de todas las clases industriales precedentes. Una revolución continua en la producción, una incesante conmoción de todas las condiciones sociales, una inquietud y un movimiento constantes distinguen la época burguesa de todas las anteriores.[2]

En tal sentido, los actuales cambios digitales, electrónicos e informacionales aparecen como la prolongación natural de la lógica interna de la sociedad burguesa. Ya a fines del s. XVIII el ascenso del capitalismo industrial supuso la transición de los medios de trabajo: se pasó de la herramienta en la manufactura –comprendida como la prolongación de los órganos y las capacidades humanas– a la máquina en la industria –entendida como un mecanismo que opera a su turno con herramientas y es

[1] Klaus Schwab, *La cuarta revolución industrial*, (Barcelona: Debate, 2016); Michael Hardt y Antonio Negri, *Imperio*, (Barcelona: Paidós, 2005); Yann Moulier-Boutang, *Le capitalisme cognitif: la nouvelle grande transformation*, (Paris: Amsterdam, 2007); Christian Fuchs, *Reading Marx in the Age of Digital Capitalism*, (London: Pluto Press, 2019); Nick Srnicek, *Capitalismo de plataformas*, (Buenos Aires: Caja Negra, 2018).

[2] Karl Marx, "Manifiesto del Partido Comunista", en *Antología*, (México: Siglo XXI, 2015), 120.

movida por una propia fuerza motriz[3]–. Actualmente en el s. XXI vemos que se ha pasado de la máquina a los algoritmos y la IA: ya no se trata de un objeto técnico con funciones preasignadas, sino de una entidad que procesa grandes cantidades de información en orden a adaptarse a nuevas situaciones, producir nuevas interacciones y/o resolver problemas de formas relativamente novedosas. De ese modo se intenta emular la capacidad cerebral humana de establecer nuevas conexiones sinápticas:

> La inteligencia artificial no es simplemente la proyección ideal de la computadora como artefacto cerebral. Para realizar todos estos desplazamientos, la inteligencia artificial se basa en tres ejes: la elaboración de programas de computadoras para simular funciones cerebrales (programas expertos, por ejemplo); la constitución de un nuevo campo de la psicología que reconoce en la computadora un modelo de la mente; y un movimiento teórico destinado a reconceptualizar al ser humano con el modelo de su propio autómata[4].

Las empresas que se cuentan entre las que poseen la mayor capitalización de mercado en la actualidad –Tesla, Amazon, Apple, Alphabet, Microsoft, Meta, etc.– invierten millones de dólares en el desarrollo de prototipos de IA, cuyas patentes, por más que tengan una cantidad no trivial de financiamiento estatal, terminan siendo privatizadas y monopolizadas[5]. Asimismo, dado los cuantiosos ingresos que registran, se aprecia un plusvalor de los trabajadores del sector tecnológico, trabajadores que la mayoría de las veces viven en condiciones precarias y desiguales[6], donde se refuerza la lógica neoliberal del "empresario de sí mismo"[7] e inclusive del "inversor de sí"[8] y el "mejorador de sí"[9].

Esta situación conlleva a complejizar el abordaje del modo de producción capitalista. Precisamente, frente a tal situación, se han propuesto las nociones de trabajo inmaterial –caracterizado por una producción biopolítica que implica lenguaje, afectos y conocimiento[10]– y de trabajo digital –que involucra tanto a los prosumidores impagos de las redes sociales, como a los trabajadores explotados de las minas de coltán de países periféricos[11]–. Esto, conjugado con la automatización de los procesos de producción económica, tiene como resultado un aumento de tiempo libre para los trabajadores; un diferencial que estos emplean no solo para seguir en los circuitos del capital por medio del consumo, sino, sobre todo, para prolongar su labor en formas metamorfoseadas de trabajo[12].

---

[3] Karl Marx, *El Capital. Libro I. Tomo II,* (Madrid: Akal, 2000), 79.
[4] Pablo Manolo Rodríguez, *Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*, (Buenos Aires: Cactus, 2019), 174
[5] Éric Sadin, *La silicolonización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital*, (Buenos Aires: Caja Negra, 2018).
[6] Inclusive los algoritmos llevan a reforzar las estructuras desiguales ya existentes en la sociedad al "institucionalizar" y "formalizar" los sesgos sociales: hay "legiones de ADM [Armas de Destrucción Matemática, esto es, algoritmos] operando en todos los sectores imaginables, muchas de ellas exacerbando la desigualdad y castigando a los pobres", Cathy O'Neil, *Armas de destrucción matemática. Cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*, (Barcelona: Capitán Swing, 2018), 13.
[7] Michel Foucault, *Nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France (1978-1979)*, (Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007).
[8] Luca Paltrinieri y Massimiliano Nicoli, "Du management de soi à l'investissement sur soi. Remarques sur la subjectivité post-néo-libérale", *Terrains/Théories* 6, (2017).
[9] Jesús Ayala-Colqui, "La apuesta política de Silicon Valley: ¿Tecnoliberalismo o ciber-liberalismo?", *Latin American Journal of Humanities and Educational Divergences*, 1, (2022), 1-15.
[10] Michael Hardt y Antonio Negri, *Imperio.*
[11] Christian Fuchs, *Digital labour and Karl Marx*, (London: Routledge, 2014).
[12] Federico Chicchi, Emanuele Leonardi y Stefano Lucarelli, *Más allá del salario. Lógicas de la explotación*, (Madrid: Enclave, 2018).

Ahora bien, todos estos problemas fueron ya entrevistos visionariamente en la década del 70 del siglo pasado por el filósofo francés Félix Guattari. Este autor, aunque a menudo asumido como escritor menor y eclipsado la mayoría de las veces por Gilles Deleuze (con quien escribió varios libros), presenta una novedosa caracterización del capitalismo a partir de la inclusión del problema de la máquina y de la subjetividad. En efecto, a partir de un diálogo abierto con el marxismo y el psicoanálisis, Guattari se preocupó por pensar tanto la lucha de clases como la lucha de deseos en un sistema que invade a los sujetos desde dentro y se instala en su inconsciente. De ahí que Guattari elabore conceptos como "plusvalor maquínico" y "valor de deseo" donde las máquinas y el inconsciente (concebido a su vez como un tipo particular de máquina) redefinen el semblante de lo que llamará "Capitalismo Mundial Integrado".

Al respecto, el objetivo del presente artículo consiste en problematizar la labor automatizada de las máquinas y de la IA en el capitalismo contemporáneo, así como la incidencia que tienen estas reconfiguraciones en la producción de subjetividades a partir de las dos nociones guattarianas de plusvalor maquínico y valor de deseo. Para esto se ofrece, primero, un análisis de su sentido económico y político en el contexto de la obra general de Guattari; segundo, una revisión de las categorías marxianas que permiten pensar el trabajo humano y la labor de las máquinas; tercero, una confrontación entre la postura de Guattari y Marx en orden a reflexionar sobre los cambios contemporáneos del capital a partir de la intromisión de la IA. Finalmente se ofrece algunas conclusiones.

La conceptualización del capitalismo contemporáneo en la obra de Félix Guattari: plusvalor maquínico y valor de deseo

La obra autónoma de Félix Guattari es a menudo desconocida e ignorada. Tanto fuera como dentro del campo especializado de los estudios deleuzianos el significante Guattari pareciera estar forcluido: los libros que escribieran el militante nacido en Villeneuve-les-Sablons y el académico nacido en París aparecen, por obra de una segregación injustificada, como fruto exclusivo del trabajo de Gilles Deleuze[13]. A lo sumo, la mención del coautor resulta un añadido nominal mecánico y trivial. Contra esta tendencia, hasta hace poco hegemónica en diversas regiones del mundo, se han alzado las voces de Alliez, Querrien, Goffey, Genosko, Watson y Ayala-Colqui[14].

Pero no solo se ciñe sobre él el desconocimiento. También está el prejuicio, el cliché y la distorsión. Bajo la etiqueta manida de pensamiento 68 o *French Theory*[15] se intenta etiquetar y caricaturizar su pensamiento junto a otros autores (Foucault y Derrida, especialmente) como un ejercicio funcional al orden vigente.

---

[13] Recordemos que Gilles Deleuze y Félix Guattari escribieron cuatro libros en conjunto: *L'Anti-Œdipe* (1972), *Kafka. Pour une littérature mineure* (1974), *Mille Plateaux* (1980) y *Qu'est-ce que la philosophie ?* (1991).

[14] Éric Alliez y Andrew Goffey, "Introduction", en *The Guattari Effect*, ed. por Éric Alliez y Andrew Goffey, (London: Continuum, 2011), 1-14; Éric Alliez y Anne Querrien, "L'effet-guattari", *Multitudes* 34, 3 (2008), 22-29; Gary Genosko, *Félix Guattari. A Critical Introduction*, (London: Pluto Press, 2009); Jannel Watson, *Guattari's Diagrammatic Thought. Writing between Lacan and Deleuze*, (London: Continuum, 2009); Jesús Ayala-Colqui, "Apuntes sobre la conceptualización ontológica de la técnica en Simondon, Guattari y Heidegger", *Reflexiones Marginales*, 68 (2022).

[15] Luc Ferry y Alain Renault, *La pensée 68: Essai sur l'anti-humanisme contemporain* (Paris: Folio, 1988); François Cusset, *French Theory. How Foucault, Derrida, Deleuze, & Co. Transformed the Intellectual Life of the United States,* (Minnesota : University of Minnesota Press, 2008).

Pues bien, contra estas dos tendencias se sitúa el presente abordaje del corpus guattariano. Al tomar como objeto de análisis el lugar que ocupa las máquinas y el deseo en los procesos de valorización del capitalismo contemporáneo se podrá apreciar tanto el carácter fundamentalmente crítico de la obra guattariana[16], así como su vínculo explícito con la obra de Marx. De estos tópicos nos interesa destacar en el presente artículo los referidos al maquinismo y la actividad humana dentro y fuera del ámbito laboral.

En *Psychanalyse et transversalité* (1972), libro que compendia artículos escritos entre 1955 y 1971, Guattari está interesado en pensar los problemas políticos de la coyuntura. Frente a un Partido Comunista Francés (PCF) que se erige como organismo funcional a la burguesía, frente a los problemas de la URSS y frente a la crisis del marxismo tradicional, vulgar y dogmático[17], Guattari intenta reflexionar sobre la cuestión de la organización política. Así en lugar de insistir en un esquema jerárquico centralizado, cuya expresión más problemática es el burocratismo totalitario de la URSS estalinista, y en lugar de priorizar un modelo sencillamente anarquista, teoriza dos modalidades de acción política. Por un lado, una colectividad puede asumir la forma de un grupo-sujeto (*groupe-sujet*) en el sentido de que se organiza transversalmente[18] –rompiendo con la jerarquía vertical y con el espontaneísmo horizontal– y plantea una nueva enunciación del deseo en orden a dar cabida a la creación y transformación social; por otro, puede devenir un grupo-sujetado (*groupe-assujetti*) en tanto sucumbe a la tiranía de los rangos y escalafones y desemboca en una redundancia de configuraciones deseantes que reproducen un inmovilismo social reaccionario[19]. Las colectividades no son de suyo revolucionarias o conservadoras; su carácter de grupo posee, por el contrario, una reversibilidad de acuerdo a la posición organizativa que asuman en cada circunstancia[20].

Como se puede apreciar, la determinación política de una colectividad es, a la vez, una determinación psicoanalítica. Dicho de otro modo: el problema de la organización no solo es una cuestión de militancia y de seguimiento de posiciones teóricas, sino también una forma de investir el inconsciente. Es precisamente el deseo de la colectividad el que determina el plegado hacia formas abiertas y experimentales de innovación social o hacia formas cerradas y repetitivas de conservadurismo. En tal sentido, la posición teórica de Guattari no hará más que articular el legado de Marx y el de Freud; gesto que no excluye una crítica a ambos autores, toda vez que su herencia ha adquirido una textura reaccionaria que obtura la creatividad teórica y la novedad práctica, sea por

[16] Para precisar la manera cómo la posición crítica del capital se despliega en las obras conjuntas de Deleuze y Guattari véase Jun Fujita Hirose, *¿Cómo imponer un límite absoluto al capitalismo? Filosofía política de Deleuze y Guattari*, (Buenos Aires: Tinta Limón, 2021); y para considerar la postura comunista de Guattari véase Juan Manuel Spinelli, "Esquizoanálisis y (refundación del) comunismo", ed. por, Sebastián Amarilla, Georgina Bertazzo y Gonzalo Santaya (Buenos Aires: RAGIF, 2021), 237-251.

[17] François Dosse, *Gilles Deleuze y Félix Guattari. Biografía cruzada*, (Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2009), 41-57.

[18] "La transversalidad es una dimensión que pretende superar las dos impasses [sic], la de una pura verticalidad y la de una simple horizontalidad; tiende a realizarse cuando una comunicación máxima se efectúa entre los diferentes niveles y sobre todo en los diferentes sentidos. Es el objeto mismo de la investigación de un grupo-sujeto. Nuestra hipótesis es la siguiente: es posible modificar los diferentes coeficientes de transversalidad inconsciente en los diferentes niveles de la institución", Félix Guattari, *Psicoanálisis y transversalidad. Crítica psicoanalítica de las instituciones*, (México: Siglo XXI, 1976), 101; "*La transversalidad en el grupo es una dimensión contraria y complementaria a las estructuras generadoras de jerarquización piramidal y de los modos de transmisión esterilizadores de los mensajes*", Ibíd., 105.

[19] Ibíd., 62-65, 96-105, 183, 187-188, 192, 197.

[20] Ibíd., 70-71.

subsumirse modelos jerárquicos y burocráticos (marxismo tradicional)[21], sea por limitarse a modelos paternalistas y significantes (psicoanálisis lacaniano)[22].

Se trata, entonces, de una política del deseo y un deseo de la política. Para esto es necesario, por supuesto, renovar el abordaje del inconsciente. A diferencia de Lacan, cuyo estructuralismo conceptualizaba al ello como una estructura significante que remitiría a esquemas predeterminados[23] –y a diferencia también del freudomarxismo en Reich o Marcuse que conservaba un modelo pulsional biologicista donde el deseo era visto esencialmente como libido sexual[24]–, Guattari plantea asumir el inconsciente como una "máquina" (*machine*) que, por un lado, no se limita a repetir estructuras duales y predeterminadas y, por otro lado, se despliega a partir de su vínculo con máquinas concretas técnico-sociales: "la *máquina está instalada en el centro del deseo*, el movimiento humano residual no constituye más que el *lugar de marcado* de la máquina en la totalidad imaginaria del individuo"[25]. En este orden de ideas, las máquinas son elementos esenciales de la dinámica capitalista contemporánea; a su lado, la actividad humana aparece como un componente derivado y subalterno: "El trabajo humano moderno no es sino un *subconjunto residual del trabajo de la máquina*"[26]. Veremos pronto cómo esta idea asumirá posteriormente el nombre de "plusvalor maquínico". Dejemos señalado, de momento, que para Guattari la máquina y lo maquínico presentan una dualidad: refieren tanto al funcionamiento no estructural y heterogéneo del inconsciente, cuanto a los mecanismos técnicos que se extienden en la realidad que obligan a conexiones entre elementos humanos y no humanos.

En *L'Anti-Œdipe* (1972) Guattari junto a Deleuze ampliarán el concepto de máquina para referirla, en la línea de lo dicho anteriormente, tanto al inconsciente como a la sociedad. Se tiene, en consecuencia, en una colectividad dada, una máquina deseante y una máquina material social o, mejor aún, una producción deseante y una producción técnica-social. No obstante, estas dos maquinarias productivas no remiten a una jerarquía economicista donde, por ejemplo, el nivel tecnomaterial fuera el sustrato infraestructural que sostuviera al inconsciente, sino que ambas presentan una relación de inmanencia: las mismas pulsiones deseantes se insertan en la producción social: "el deseo produce lo real, o la producción deseante no es más que la producción social"[27]. Esto quiere decir que nuestra manera de desear es constitutiva de todas las relaciones sociales, materiales, técnicas. Para oponerse al marxismo al uso se indica: "*el deseo forma parte de la infraestructura*"[28]. Con esto Guattari es coherente con su posición originaria: pensar la organización política como despliegue de una posición del

[21] "diría que la *organización revolucionaria se ha desligado del significante del discurso de la clase obrera* en favor de una totalización cerrada en sí misma y antagónica a la expresión de la subjetividad de diferentes subconjuntos y grupos de esos grupos-sujetos de los que hablaba Marx", Ibíd., 187-188.

[22] "las representaciones, los mitos […] todos esos personajes no son forzosamente: el padre, la madre, la abuela, o los monstruos sagrados de la era secundaria; son más bien personajes que constituyen las cuestiones fundamentales de la sociedad, es decir, la lucha de clases de nuestra época", Ibíd., 67.

[23] "La mayoría de los presentes tiene alguna noción de que he afirmado lo siguiente: *el inconsciente está estructurado como un lenguaje*, lo cual se refiere a un campo que hoy en día no es mucho más accesible que en la época de Freud. Lo ilustraré con algo que se ha materializado en un plano indudablemente científico, ese campo que explora, estructura y elabora Claude Lévi-Strauss y que fijó con el título de *Pensamiento salvaje*", Jacques Lacan, *El Seminario 11. Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis*, (Buenos Aires: Paidós, 1987), 28.

[24] Wilhelm Reich, *Materialismo dialéctico y psicoanálisis*, (México: Siglo XXI, 1970); Herbert Marcuse, *Eros y civilización*, (Madrid: Sarpe, 1983).

[25] Félix Guattari, *Psicoanálisis y transversalidad*, 277.

[26] Ibíd., 276.

[27] Gilles Deleuze & Félix Guattari, *El Anti-Edipo. Capitalismo y esquizofrenia*, (Barcelona: Paidós, 1980), 37

[28] Ibíd., 110.

inconsciente. Para esto el psicoanálisis ya no será útil por ser dualista, jerárquico y burgués. Pensar el inconsciente como máquina implica verlo como una multiplicidad compuesta de potencialidades donde nuevas posiciones deseantes puedan advenir y, en consecuencia, nuevas configuraciones político-sociales sean posibles. Será necesario avanzar entonces hacia un "esquizoanálisis" que aborde, a la vez, la economía política y la economía libidinal a fin de detectar los entrecruces y producciones de lo social y lo deseante. En este orden de ideas, el esquizoanálisis distingue, y en esto mantiene su encare crítico, dos tipos de investimentos fundamentales deseantes que modulan el *socius*. Por un lado, un investimento de tipo paranoico-fascista, cuya forma de desear es totalitaria, jerárquica y biunívoca; por otro lado, un investimento esquizo-revolucionario, cuya forma de producir el deseo es modificable, inclusiva y polívoca. Retorna, bajo las dos formas de los investimentos, los grupos-sujetados y los grupos-sujetos. Y, por lo mismo, existe un dinamismo y una posible reversibilidad entre ambas orientaciones del deseo, reversibilidad que se manifiesta y aparece, por lo demás, en diversas disposiciones históricas[29].

Bajo tales premisas, ¿qué tematización del capitalismo es posible…? Una que se ancla profundamente en la obra de Marx, quien es citado reiteradas veces en *L'Anti-Œdipe*; así el origen del modo de producción capitalista depende de la confluencia de flujos de dinero, flujos de propiedades, flujos de trabajadores. Mas, el capital –como lo demuestra el filósofo de Tréveris– no es sino la valorización del valor, de suerte que lo que caracteriza al capitalismo es la producción de mercancías en tanto poseedoras de valor cambio: "En una palabra, la máquina capitalista empieza cuando el capital cesa de ser un capital de alianza para volverse filiativo. El capital se vuelve capital filiativo cuando el dinero engendra dinero o el valor una plusvalía"[30]. La tesis guattariana es idéntica a la marxiana: se limita a parafrasearla con otro vocabulario.

Mas ¿Guattari solo se limita a añadir la capa del inconsciente para complejizar "la superestructura" del capital, mientras que dejaría intacta la "infraestructura" económica? Es aquí donde se suelta, por el contrario, una tesis propiamente heterodoxa respecto al corpus marxiano (que ya estaba en las primeras formulaciones de Guattari como se pudo apreciar en su primer libro), pues se propone que las máquinas (técnicas) pueden producir "valor":

> las máquinas también «trabajan» o producen valor, que siempre han trabajado y cada vez trabajan más con respecto al hombre, el cual de ese modo deja de ser parte constitutiva del proceso de producción para volver adyacente a este proceso. Hay, por tanto, una plusvalía maquínica producida por el capital constante, que se desarrolla con la automatización y la productividad y que no puede explicarse por los factores que se oponen a la baja tendencial (intensidad creciente de la explotación del trabajo humano, disminución de precios de los elementos del capital constante, etc.), puesto que estos factores, por el contrario, dependen de ella.[31]

Para la perspectiva marxiana solo el ser humano es la fuente del valor; las máquinas solo pueden conservar y transmitir valor, y si lo hacen es por mor de la fuerza de trabajo humana. Si bien no son las máquinas las que crearon un modo de producción capitalista, sino que este es el que produce las condiciones para el desarrollo de ellas[32], eso no excluye para Guattari que pueda tematizarse una

[29] Jesús Ayala-Colqui, "El nacimiento del "liberfascismo" y los distintos modos de gestión de la pandemia en América Latina", *Prometeica-Revista de Filosofía*, 24, (2022), 182-199.
[30] Ibíd., 234.
[31] Ibíd., 239.
[32] Ibíd., 240.

valorización maquínica en el capitalismo contemporáneo. En todo caso, se puede anotar que este plusvalor maquínico no elimina el plusvalor humano, puesto que ambos aparecen en la dinámica de valorización del valor: "una plusvalía maquínica que no depende directamente de la ciencia y de la técnica, sino del capital, y que viene a añadirse a la plusvalía humana, constituyendo ambas el conjunto de la plusvalía de flujo que caracteriza al sistema"[33]. Mientras en las periferias, concepto que rescata Guattari de Samir Amin[34], se puede producir plusvalor humano, el sistema internacional del capital gira sin embargo en torno al plusvalor de las máquinas que vehiculiza un gran "capital de conocimientos"[35]. Ahora bien, tanto el plusvalor humano como el plusvalor maquínico se subsumirían en un "plusvalor de flujo". El término flujo es usado aquí como un término general que significa el componente mínimo, la ὕλη, de la realidad, el cual constituye la dinámica de los maquinismos deseantes y sociales. Posee entonces una connotación ontológica: la realidad es un devenir de flujos que son conectados, ensamblados, modificados por las máquinas sociales y las máquinas técnicas. El capital, por tanto, sería una máquina que coacciona la totalidad de lo real social y subsume unas particulares máquinas sociales y deseantes. Por ello, el "plusvalor de flujo" "absorbe o realiza estas dos formas de la plusvalía"[36] (la humana y la maquínica) estableciendo una continuidad entre la producción laboral y la producción maquinizada. En síntesis:

> La definición de plusvalía debe ser modificada en función de la plusvalía maquínica del capital constante, que se distingue de la plusvalía humana del capital variable, y en función del carácter no medible de este conjunto de plusvalía de flujo. No puede ser definida por la diferencia entre el valor de la fuerza del trabajo y el valor creado por la fuerza de trabajo, sino por la inconmensurabilidad entre dos flujos a pesar de ser inmanentes el uno del otro, por la disparidad entre dos aspectos de la moneda que los expresan y por la ausencia de límite exterior a su relación[37].

En *Révolution moléculaire* (1977) Guattari continúa con estas reflexiones y ahonda, de manera especial, en la cuestión del plusvalor maquínico y el carácter productivo del deseo.

Dado que la producción deseante es crucial en la producción social, el capital no solo subsume a la fuerza de trabajo, sino también al trabajador en cuanto tal, allende su uso actual de la fuerza de trabajo; es decir, fuera de las horas laborales el capital realiza una suerte de –para decirlo con nuestras palabras– "*subsunción totalitaria*" o "*subsunción deseante*", más allá de la subsunción formal y real marxiana[38], donde todo contenido y expresión del inconsciente resulta modelado según la forma valor de cambio. Así como Foucault hablaba de dispositivos y mucho antes Althusser de aparatos ideológicos[39], Guattari hablará de "equipamientos" (*équipements*) para detallar este ejercicio del poder del capital sobre los sujetos que no es sino, en el fondo, una forma de producirlos: "El mercado general de valores desplegado por el Capital atrapa los objetos a la vez desde dentro y desde fuera. No solo afecta a los valores materiales y visibles, sino también a los valores mentales"[40], es decir, "El capitalismo se

[33] Ibíd., 241.
[34] Samir Amin, *La acumulación a escala mundial*, (Madrid: Siglo XXI, 1974).
[35] Gilles Deleuze y Félix Guattari, *El Anti-Edipo*, 242.
[36] Ibíd., 244.
[37] Ibíd, 244-245.
[38] Karl Marx, *El capital. Libro I. Capítulo VI (inédito). Resultados del proceso inmediato de producción*, (México: Siglo XXI, 1990), 54-76.
[39] Michel Foucault, *Dits et écrits III*, (Paris: Gallimard, 1994), 299; Louis Althusser, *Positions (1964-1975),* (Paris: Éditions Sociales, 1976), 88.
[40] Félix Guattari, *La revolución molecular*, (Madrid: Errata Naturae, 2017), 99.

apodera de los seres humanos desde dentro"[41]. Por consiguiente, antes, dentro y después del trabajo productivo, los sujetos son "equipados" en los momentos de la circulación y del consumo, pero también en los trabajos indirectamente improductivos, en orden a introyectar los esquemas de la valorización abstracta:

> El ama de casa ocupa en cierta manera un puesto de trabajo dentro de su propio domicilio, el niño ocupa un puesto de trabajo en la escuela, el consumidor en el supermercado, el telespectador frente a la pantalla... Las máquinas de la fábrica parecen trabajar de manera autónoma, pero, de hecho, están conectadas de tal manera que forman un continuo con la sociedad en su totalidad.[42]

En todos estos segmentos de la sociedad donde, en rigor, no se realiza una actividad productora de valor, los sujetos interiorizan un modelo de desear que responde a los intereses del capital, esto es, una orientación deseante jerárquica y segregativa coherente con el valor de cambio: "equipamientos enganchados a un sistema de leyes y de reglamentos jerarquizados"[43]. Así como en la lectura lukácsiana los sujetos se encuentran "alienados" por las apariencias mistificadoras y fetichistas propias de la ideología burguesa[44], en la lectura guattariana las colectividades se encuentran equipadas según un esquema deseante excluyente y calculador que les impide liberarse hacia nuevos posibles. Mas este equipamiento produce, a su turno, una suerte de valor. Ciertamente, ya no se trata del valor de cambio que puede expresarse eventualmente en términos monetarios, sino de un "valor de deseo" que abstrae y subsume la totalidad de las producciones del inconsciente: "parecería que ni un solo instante de nuestras vidas puede escapar al control del Capital, presente en los medios de transporte, los estilos de vida urbanos, domésticos, conyugales, los medios de comunicación, la industria del entretenimiento e incluso en los sueños"[45]. Por consiguiente, podemos decir que hay tanto un trabajo productivo que produce valor de cambio y un "*trabajo deseante*" –el término es nuestro– que produce valor de deseo. Y ambos trabajos no son más que momentos de la valorización del capital. El deseo que de suyo no es valorizante se torna así solo por mor de la incidencia abstracta y cuantitativa del capital, lo que tiene como consecuencia producir y equipar subjetividades capitalistas. De ahí que la revolución no solo deba ser una tarea molar que busque cambiar estructuras materiales y sociales, sino también ha de ser una labor molecular que transforme los componentes "moleculares" del deseo[46].

Por otro lado, sobre el plusvalor maquínico, Guattari diferencia dos momentos históricos claves del capitalismo: uno industrial al que denomina "capitalismo segmentario tradicional" y otro postindustrial al que llama "Capitalismo Mundial Integrado" (CMI). Aunque esta distinción no es temporalmente cancelatoria, puesto que ambas especies pueden coexistir, sobre todo a partir de la creación de múltiples periferias, se puede decir que actualmente vivimos en un CMI que se extiende por todo el globo, posee múltiples focos de acción y usa una gran maquinaria técnico-científico en su producción. En efecto, en el primer caso del capitalismo la producción de plusvalor se realiza

[41] Ibíd., 104.
[42] Ibíd, 94.
[43] Félix Guattari, *Líneas de fuga. Por otro mundo de posibles*, (Buenos Aires: Cactus, 2013), 108. En este mismo texto, publicado en francés dos años después de *La révolution moléculaire* (1977), Guattari reemplaza el término máquina por el del agenciamiento (*agencement*) –que mienta, por tanto, lo deseante y los ensamblajes heterogéneos entre lo humano y lo poshumano. Este mismo vocablo aparecerá en *Mille Plateaux* (1980) donde el CMI recibirá también el nombre de "axiomática del capital", veáse Gilles Deleuze y Félix Guattari, *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, (Valencia: Pre-Textos, 1988).
[44] György Lukács, *Historia y conciencia de clase*, (México: Grijalbo, 1969).
[45] Félix Guattari, *La revolución molecular*, 86.
[46] Ibíd, 34, 107, 110, 119, 168, 171, 183, 298, 332, 375.

esencialmente a partir del trabajo obrero, en el segundo caso a partir del trabajo de las máquinas. Si Marx coloca la medida de la fuerza de trabajo en el tiempo de trabajo socialmente necesario, Guattari postula una suerte de "tiempo maquínico". Son, pues, los agenciamientos maquínicos, grandes complejos de maquinarias y hombres, los que producirán con su tiempo de trabajo el valor de cambio de las mercancías. Por lo mismo, la explotación ya no solo sería humana, sino también maquínica. Se habla, en consecuencia, de una "servidumbre maquínica" (donde lo maquínico ya no solo tiene el sentido de lo técnico poshumano, sino también de lo deseante): "La servidumbre maquínica no es lo mismo que la subordinación social. Mientras que la subordinación implica sujetos globales, representaciones subjetivas fácilmente manipulables, la servidumbre maquínica maneja elementos que están por debajo de lo personal y de lo social a partir de una economía molecular del deseo"[47].

Ahora bien, en este CMI subyace la posibilidad material de un total automatismo completo que no arruinaría el capital, sino que lo haría reflotar artificialmente:

> Por ejemplo, en el caso límite de que una rama de la industria resultara completamente automatizada ¡no sabemos lo que pasaría con la plusvalía! En rigor, ésta tendría que desaparecer por completo para ajustarse a las ecuaciones marxistas. ¡Pero eso sería absurdo! ¿Deberíamos entonces computarla únicamente del lado del trabajo de las máquinas? ¿Y por qué no? ¡Podríamos inventar una fórmula según la cual la plusvalía maquínica correspondería al plustrabajo «exigido» a la máquina más allá de su coste de mantenimiento y de su renovación[48]

Esta aserción podría resultar en su época, la década del 70, excesiva e infundada. Sin embargo, la evidencia actual bajo la forma de la IA nos dice que este escenario no pertenece más a la especulación: las máquinas pueden devenir cada vez más autónomas, pueden procesar y aprender nueva información, pueden adaptarse y resolver nuevos tipos de problemas por cuenta propia. Es decir, la cuestión del plusvalor maquínico es una posibilidad que no debe ser descartada simplistamente, sino que amerita un examen atento y prolijo. Guattari abre la posibilidad de este diálogo muchos años antes de que existieran las condiciones técnicas de la IA. Además, es este maquinismo el que podría desactivar eventualmente el problema de la baja tendencial de la tasa de ganancia:

> Así, la revalorización capitalista no ha contraído el cáncer maquínico de la tendencia a la baja de la tasa de beneficio en las crisis de sobreproducción, que hubiera debido conducir al estancamiento, y, con ello, habría llevado al capitalismo a una parálisis total […] y, gracias a esto, no sólo ha conseguido sobrevivir, sino que también ha proliferado.[49]

¿Qué se puede decir sobre el plusvalor de las máquinas y el trabajo de deseo desde una perspectiva propiamente marxiana? ¿La postura de Guattari se trata de un desarrollo legítimo de la obra de Marx o, por el contrario, es una propuesta teórica sugerente e interesante que empero no puede denominarse en rigor marxiana? Para responder ello es menester revisitar la obra del filósofo alemán y precisar cómo este tematiza el rol de las máquinas en la producción y la función del trabajo improductivo. Solo a partir de tal horizonte podrá determinarse la pertinencia del abordaje guattariano a fin de tematizar, desde la crítica de la economía política burguesa, los cambios tecnológicos actuales signados por la IA.

---

[47] Ibíd., 105.
[48] Ibíd., 89.
[49] Ibíd., 92.

Marx sobre las máquinas y el tiempo libre: capital variable, *general intellect*, capital fijo y trabajo improductivo

La obra madura de Marx se presenta como una "crítica de las categorías económicas, o bien [...] el sistema de la economía burguesa presentado en forma crítica"[50]. Bajo tal tenor se acomete la escritura de *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie* (1857-1858) que ensayará algunas tesis de su obra magna *Das Kapital* (1867). El texto comienza con unas consideraciones sobre la producción, la cual aparece forzosamente como colectiva e histórica. En consecuencia, el estudio del modo de producción capitalista no debe abstraer estos dos caracteres concretos. Asimismo, la investigación ha de seguir un carácter lógico, antes que histórico, toda vez que se trata de identificar la concatenación objetiva de los procesos que determinan la dinámica real del movimiento del capital. Lógicamente es la producción la que ocupa los primeros reflectores de la pesquisa. En esta se aprecia fundamentalmente la producción de mercancías. Una mercancía posee tanto valor de uso (utilidad) como valor de cambio (una abstracción que expresa una relación cuantitativa de intercambio, su "intercambiabilidad cuantitativa"). Es el trabajo el que produce las mercancías; más precisamente el tiempo de trabajo (*Arbeitszeit*) produce el valor (*Wert*) de las mismas: "El *valor* (el real valor de cambio) de todas las mercancías (incluso el trabajo [*Arbeit*]) está determinado por sus costos de producción, en otros términos, por el tiempo de trabajo requerido para su producción"[51]. Es importante señalar que el trabajo, en tanto productor de valor, es exclusivamente humano para Marx:

> Lo único diferente al trabajo objetivado es el trabajo no objetivado, que aún se está objetivando, el trabajo como subjetividad [*Subjektivität*] [...]. Por cuanto debe existir como algo temporal, como algo vivo [*lebendig vorhanden*], sólo puede existir como sujeto vivo [*lebendiges Subjekt*], en el que existe como capacidad, como posibilidad, por ende como trabajador [*Arbeiter*][52]

El trabajo remite entonces a una actividad (*Tätigkeit*) y una corporalidad (*Leiblichkeit*) específicamente viva, humana[53]. Dada la bivalencia de cada mercancía es preciso que exista también una dualidad en el trabajo: hay un trabajo concreto (*konkrete Arbeit*), cualitativamente diferenciado, que produciría el valor de uso (*Gebrauchswert*); y otro trabajo abstracto (*abstrakte Arbeit*), cuantitativamente indiferenciado, respecto al valor de cambio (*Tauschwert*). Esta ambigüedad impregna la actividad humana solo bajo el modo de producción burgués. En *Zur Kritik der politischen Ökonomie* (1859) Marx retoma estas categorías y vuelve a enfatizar el carácter antropológico del trabajo: "Resulta una tautología decir que el trabajo es la única fuente [*einzige Quelle*] del valor de cambio y, por ende, de la riqueza"[54].

En *Das Kapital* (1867) la preeminencia antropológica es nuevamente refrendada. En sentido estricto, la fuerza de trabajo (*Arbeitskraft*) –llamada también capacidad de trabajo (*Arbeitsvermögen*)– es la única productora de valor: ella es, en efecto, "el compedio de las aptitudes [*Fähigkeiten*] físicas e intelectuales que se dan en la corporeidad [*Leiblichkeit*], en la personalidad viva [*lebendigen Persönlichkeit*]

[50] Karl Marx, *Contribución a la crítica de la economía política,* (México: Siglo XXI, 2008), 316.
[51] Karl Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 1*, (México: Siglo XXI, 1982) 61.
[52] Ibíd, 213.
[53] Enrique Dussel, *La producción teórica de Marx: un comentario a los Grundrisse* (México: Siglo XXI, 1991).
[54] Karl Marx, *Contribución a la crítica de la economía política*, 18.

de un ser humano [*eines Menschen existieren*]"[55]. Mas no solo la fuerza de trabajo, que en las relaciones capitalistas deviene a su vez una mercancía, produce valor, sino también "plusvalor" (*Mehrwert*): "lo decisivo fue el valor de uso específico de esta mercancía, ser fuente de valor y de más valor que ella tiene"[56]; "Es, pues, un don natural de la fuerza de trabajo [*Arbeitskraft*] puesta en acción, del trabajo vivo [*lebendige Arbeit*], conservar valor añadiéndolo"[57]. Por ello el sujeto humano vendría a ser una suerte de "*trabajeidad social creadora de valor*"[58]. Solo con esta "trabajeidad" humana se realiza el capital cuya esencia no es sino "la valorización del valor"; una valorización que es imposible que se explique por otros factores, sino que no existe más que por mor de la actividad humana y el trabajo impago. Si en la producción además de la fuerza de trabajo intervienen los medios de trabajo (herramientas y maquinarias), hay que diferenciar claramente el rol de ambos. Solo lo primero puede generar un valor adicional (plusvalor), mientras que lo segundo se limita a transmitir el valor que ya posee. Marx es categórico al respecto: "los medios de producción [*Produktionsmittel*] no pueden nunca añadir al producto más valor del que poseen independientemente del proceso de trabajo al que sirven"[59]. Por eso es menester diferenciar entre capital constante conformado por los medios de producción (materias primas, materiales auxiliares, medios de trabajo) y capital variable constituido por la fuerza de trabajo vivo del humano que añade valor y, además, permite transmitir el valor ya objetivado de los medios de producción al nuevo producto creado[60].

Bajo tales premisas el fastuoso desarrollo tecnológico del capital debe concebirse como todavía subordinado a la primacía del trabajo humano. Si bien el capitalismo en su despliegue revoluciona la manufactura hacia el industrialismo donde el "sistema de máquinas" [*Maschinensystem*] sustituye a la herramienta y la máquina individual[61], el obrero sigue ocupando el papel central: "el capital hace trabajar ahora al obrero con una máquina que maneja las suyas propias"[62]. Es más, se ratifica para estas condiciones tecnológicas del capital la falta de un plusvalor asignable a las máquinas: "Como cualquier otro componente del capital constante, la maquinaria no crea ningún valor [*keinen Wert*], sino que transfiere su valor al producto que contribuye a fabricar"[63].

¿Pero la máquina solo tiene desde el punto de vista de la creación de valor esta labor subalterna o es posible, por el contrario, tematizar un desarrollo capitalista donde estas ocupen la centralidad? Precisamente esta audaz hipótesis es desarrollada por Marx ya no en *Das Kapital* sino en sus escritos previos compendiados en *Grundrisse*. En el célebre "fragmento sobre las máquinas" el filósofo alemán contempla la posibilidad de una sobredeterminación de las máquinas por encima del trabajo vivo.
Dentro del capital constante se puede diferenciar entre capital fijo y capital circulante: el primero está compuesto por los medios de trabajo y el segundo por los materiales del trabajo y aun por el producto[64]. Ergo, la maquinaria forma parte del capital fijo. Ahora bien, el devenir del capitalismo hace que el medio de trabajo no se realice más que como maquinaria automatizada:

[55] Karl Marx, *El Capital. Libro I. Tomo I,* (Madrid: Akal, 2000), 225.
[56] Ibíd., 261.
[57] Ibíd., 278.
[58] Jesús Ayala-Colqui, "Subjetividad y subjetivación en Marx: una lectura confrontativa a partir de Heidegger y Foucault", *Tópicos (México)* 61, (2021), 119.
[59] Karl Marx, *El Capital. Libro I. Tomo I*, 277.
[60] Ibíd., 281
[61] Karl Marx, *El Capital. Libro. Tomo II*, 92.
[62] Ibíd., 100.
[63] Ibíd.
[64] Karl Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 2*, (México: Siglo XXI, 1983), 129, 303.

> una vez inserto en el medio de producción del capital, el medio de trabajo experimenta diversas metamorfosis, la última de las cuales es la *máquina* [*Maschine*] o más bien un *sistema automático de maquinaria* [ein *automatisches System der Maschinerie*] (sistema de la maquinaria [*System der Maschinerie*]; lo *automático* [*das automatische*] no es más que la forma más plena y adecuada [*vollendetste adäquateste Form*] de la misma).[65]

En virtud de lo anterior, el trabajo de los obreros puede *subordinarse* al trabajo de las máquinas. Es decir, ya no se trata de que la máquina sea un mero medio adminiculo en la realización de la fuerza de trabajo, sino que la fuerza de trabajo deviene, por el contrario, en "mero accesorio vivo" (*bloßes lebendiges Zubehör*) de la maquinaria: "El proceso de producción ha cesado de ser proceso de trabajo en el sentido de ser controlado como por el trabajo como unidad dominante"[66]. Se opera, entonces, una suerte de inversión entre capital variable y capital constante. Un fenómeno que solo ha sido posible por el desarrollo de "la ciencia y el progreso de la tecnología"[67], es decir, gracias "al knowledge social general" o el "general intellect" del trabajador social entendido como el conjunto de conocimientos que produce una sociedad[68].

Pero todo esto no es sino una contradicción más del movimiento del capital, puesto que al sustituir la preeminencia del trabajo humano por el trabajo de la maquinaria "el capital trabaja, así, en favor de su propia disolución como forma dominante de producción"[69]. Eso hace referencia, sin duda, a la baja tendencial de la tasa de ganancia, a saber: al proceso en el cual, a partir de una "disminución relativa del capital variable en relación con el capital constante"[70], la misma cuota de plusvalor (la relación entre plusvalor y capital variable) expresa una menor tasa de ganancia (relación entre el plusvalor y la sumatoria del capital constante y variable). El capital trabaja entonces, con el maquinismo, para su propia supresión.

Empero, a la par de todo lo dicho, Marx matiza la postura sobre el predominio maquínico, toda vez que señala que, si bien se puede dar esta preeminencia de la máquina, que deja al trabajo vivo como mero apéndice, la máquina no produce valor más que bajo dos condiciones: "1) en la medida que tiene *valor*, esto es, es el mismo producto del trabajo […]; 2) en la medida en que aumenta la proporción entre el plustrabajo y el trabajo necesario"[71]. Es decir, en rigor la máquina solo produce valor al ser mediada por la fuerza de trabajo (sea que haya sido construida por él o que sea ejecutada con él) y, por ende, sigue siendo el trabajo humano el productor del valor por más que se encuentre constreñido en un maquinismo automatizado absoluto.

---

[65] Ibíd., 218.
[66] Ibíd., 219.
[67] Ibíd, 228.
[68] El operaísmo italiano ha enfatizado en el concepto de *general intellect* con la finalidad de plantear la tesis del dominio del trabajo cognitivo e inmaterial. Véase al respecto Antonio Negri, "La teoría del valor-trabajo: crisis y problemas de reconstrucción en la postmodernidad", en *Las verdades nómadas & General Intellect, poder constituyente, comunismo* (Madrid: Akal, 1999), 118-124; Carlo Vercellone, "From Formal Subsumption to General Intellect: Elements for a Marxist Reading of the Thesis of Cognitive Capitalism", *Historical Materialism* 15, n°1, (2007), 13-36; Paolo Virno, "General Intellect", en *Neo-operaísmo*, comp. Por Mauro Reis, (Buenos Aires: Caja Negra, 2020), 73-81. Para una crítica de esta lectura de la obra marxiana, confróntese Martin Spence, "Marx against Marx: A Critical Reading of the *Fragment on Machines*", *tripleC* 17, n° 2, (2019), 327-339.
[69] Karl Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 2*, 222.
[70] Karl Marx, *El Capital. Libro III. Tomo I*, (Madrid: Akal, 2000), 278.
[71] Karl Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 2*, 224.

Por último, para precisar la confrontación con la postura de Guattari, es importante repasar qué sería el trabajo improductivo (*unproduktive Arbeit*) para Marx. Esto se desprende lógicamente de todo lo apuntado líneas arriba: "es *productivo el trabajo* que genera directamente plusvalía, esto es, que *valoriza* el capital"[72]. Por el contrario, un trabajo improductivo es aquel que, realizando fuerza de trabajo, no produce valor y por consiguiente no valoriza el capital. Esta distinción puede llegar a cosificarse, de suerte que se asuma únicamente como productivo al trabajo que se ejecuta en el ámbito de los bienes e improductivo al que se desenvuelve en el de los servicios. En realidad, "un *trabajo de idéntico contenido* puede ser productivo e improductivo"[73]. En tal sentido, el trabajo doméstico, el consumo de los medios de comunicación, las artes u otra actividad no son de suyo improductivos, sino que dependen de su relación con la valorización del valor. En todo caso, aún fuera del centro laboral, un sujeto puede seguir trabajando produzca o no valor. En tal sentido, el capital determina toda actividad humana y no solo los procesos meramente económicos (relativos a la producción de valor): "El capital es la potencia económica, que lo domina todo, de la sociedad burguesa. Debe constituir el punto de partida y el punto de llegada"[74].

Dicho todo esto, ¿cómo el contrapunto Guattari/Marx, que presenta innegablemente convergencias y divergencias, nos permite pensar la condición actual del capital signado por la emergencia de la IA?

Guattari, Marx y el problema contemporáneo de lo maquínico y lo improductivo

Guattari comparte con Marx una perspectiva crítica sobre el capital. Si ya el alemán señalaba en el s. XIX que el capital lo inunda todo, Guattari hará de esta idea su divisa para pensar la sujeción del inconsciente en la medida que el deseo introyecta los esquemas cuantitativos de valorización, un fenómeno que sucede más allá de los linderos de la fábrica o la empresa. Asimismo, Guattari abordará la determinación capitalista del desarrollo tecnológico, el cual tiene como efecto la remodelación de los parámetros de producción del capital.

A partir de la conceptualización política y psicoanalítica de las colectividades, Guattari formula la idea de que el inconsciente es una "máquina" de producción de deseos y de relaciones sociales, los cuales pueden tener una orientación burguesa o una orientación anti-burguesa. Asimismo, lo maquínico para Guattari refiere también a las máquinas sociales y técnicas que se realizan en adyacencia e, inclusive, inmanencia con las máquinas deseantes. En virtud de ello se aborda el despliegue contemporáneo del capital bajo el nombre de Capitalismo Mundial Integrado (CMI), el cual se caracteriza porque su producción está direccionada por los maquinismos y los automatismos técnicos. Esta nueva realidad lleva a Guattari a postular de manera audaz el concepto de "plusvalor maquínico": "la plusvalía maquínica correspondería al plustrabajo «exigido» a la máquina más allá de su coste de mantenimiento y de su renovación"[75]. Y asumiendo una perspectiva crítica con los neocolonialismos, Guattari indica que en los "centros" resulta crucial el plusvalor maquínico, mientras que en las "periferias" aún se conserva el plusvalor humano con sus respectivas cuotas de explotación. Precisamente, autores contemporáneos como Dyer-Witheford o Fuchs han enfatizado que más allá de toda apariencia moderna de tecnología y digitalización, el capitalismo aún sigue empleando mano de

[72] Karl Marx, *El capital. Libro I. Capítulo VI (inédito)*, 78.
[73] Ibíd, 84.
[74] Karl Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 1*, 28.
[75] Félix Guattari, *La revolución molecular*, 89.

obra bajo condiciones inhumanas, especialmente, en las minas de Congo donde se extraen materias primas o en las fábricas de China donde se obtiene el producto final[76]. Asimismo, estos trabajos explotados forman parte de una dinámica no de barrido y homogenización de las clases sociales (en un ideal "cognitariado" o en una ideal "clase hacker" como plantean respectivamente, desde un punto de vista bastante eurocéntrico, Berardi[77] y Wark[78]), sino de una de consolidación de las diferencias de clase entre aquellos que poseen los medios de producción y aquellos que solo poseen su fuerza de trabajo[79].
Por otro lado, Guattari expone la cuestión de la actividad humana fuera de los circuitos estrictos de producción económica: existe también un "valor de deseo" que haría las veces de una *subsunción totalitaria o deseante* –el término es nuestro–, donde no solo la subjetividad trabajadora productiva sería subsumida en el capital (de manera formal o real como propone Marx[80]), sino también toda conducta y/o relación social subjetiva no productiva. Este proceso sería correlativo al domino de los *mass media* y los *social media*, junto a la *virtual reality*, el *metaverso* y demás invenciones técnicas, donde por medio de "dispositivos algorítmicos" (*algorithmic apparatus*) los sujetos son compelidos a "trabajar" para el capital[81], sea productivamente como trabajadores (en las minas, las fábricas o las oficinas de los múltiples Silicon Valley del mundo[82]), sea improductivamente como sujetos que "equipados" por el modelo de la valorización abstracta responden funcionalmente al capital.

Desde la perspectiva marxiana hay empero una clara y tajante diferencia entre capital variable y capital constante. El primero estaría conformado por la fuerza de trabajo del obrero, el segundo por los medios de producción. A este respecto, solo el trabajo humano produce valor. Predicar ello aparece, luego de un análisis riguroso del modo de producción capitalista, como un axioma y más aún como una "tautología"[83]. Por contraste, el capital constante, y aquí estaría incluido la "máquina", no produce valor y no puede aportar más valor del que ya posee[84]. Si bien Marx en *Grundrisse* llega a precisar que la tendencia del capitalismo conlleva a que la máquina y el sistema de máquinas (una especie de metamáquina) ocupen el rol central de la producción haciendo del obrero un mero apéndice subsidiario de los maquinismo, esto no significa en absoluto que la máquina llegase a producir valor: si ella produce es única y exclusivamente por mor del trabajo humano, en la medida en que transmite un valor que ya posee por ser fabricado por el humano y en la medida en que incrementa la relación entre plustrabajo y trabajo necesario[85].

¿La obra de Guattari aparece entonces como un desarrollo legítimo de la crítica a la economía política marxiana? Del lado del trabajo improductivo el desarrollo guattariano se muestra como un añadido extrínseco (empero externamente coherente con el corpus marxiano), toda vez que Marx no estudia el inconsciente de los sujetos (trabajadores), sino, más bien, la auto-posición de ese sujeto

[76] Véase Nick Dyer-Witheford, *Cyber-Proletariat. Global labour in the Digital Vortex*, (London: Pluto Press, 2015); Christian Fuchs, *Digital labour and Karl Marx*.
[77] Franco "Bifo" Berardi, *El sabio, el mercader y el guerrero. Del rechazo del trabajo al surgimiento del cognitariado*, (Madrid: Machado Libros, 2007).
[78] McKenzie Wark, *El capitalismo ha muerto. El ascenso de la clase vectorialista*, (Barcelona: Holobionte, 2021).
[79] Jesús Ayala-Colqui, "La apuesta política de Silicon Valley: ¿Tecnoliberalismo o ciber-liberalismo?", 10.
[80] Karl Marx, *El Capital. Libro I. Capítulo VI (inédito)*, 54-76.
[81] Jesús Ayala-Colqui, "Viropolitics and capitalistic governmentality: On the management of the early 21st century pandemic", *Desde el Sur* 12, n°2, (2020), 384.
[82] Éric Sadin, *La silicolonización del mundo*.
[83] Karl Marx, *Contribución a la crítica de la economía política*, 18.
[84] Karl Marx, *El Capital. Libro I. Tomo I*, 277; Karl Marx, *El Capital. Libro. Tomo II*, 92.
[85] Karl Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 2*, 224.

autómata que es el capital[86], el cual obliga a los sujetos a adoptar una posición de clase. Del lado del capital constante, la propuesta guattariana del plusvalor maquínico se muestra como una heterodoxia respecto a la postura marxista, toda vez que, para Marx, más allá de toda parafernalia tecnológica, el trabajo humano sigue manteniendo la centralidad en tanto fuente y sustancia del valor.

Ahora bien, más importante que la pregunta anterior es la siguiente: ¿de qué modo los aportes cruzados, superpuestos y criticados de Marx y Guattari nos permiten pensar la problemática contemporánea de los automatismos y de la IA? Para responder esto podemos arriesgar dos hipótesis.

En primer lugar, si bien se puede decir con Marx que la máquina no produce valor –y aun los robots o autómatas no pueden producirlo según Ramírez, Pettersen y Karakilic[87]–, podemos especular (no para los momentos actuales sino para futuros próximos) que cabe la posibilidad de que el desarrollo de la IA y otras tecnologías conexas permitan que las máquinas produzcan más valor a partir de una autoproducción y autogeneración: un momento económico-técnico donde los aparatos automáticos generen, por sí solos, nuevas adaptaciones maquínicas y nuevas máquinas sin necesidad de intervención humana. Solo en este hipotético caso se podría hablar de "plusvalor maquínico" en sentido estricto, es decir, de un plusvalor vaciado de participación humana directa. Aquí entraríamos en un panorama distópico que complejizaría la baja tendencial de la tasa de ganancia: la sustitución de los humanos por las máquinas autónomas no devendría ya en una crisis del capital, sino en una manera renovada de producir "valor". Así, lo maquínico, bajo esta ficción futura, sería una "causa contrarrestante" de la ley de la baja tendencial[88]. Pero, ¿llegará este futuro? La pregunta, creemos, está mal planteada. No se trata de discutir la posibilidad técnica de la autonomía absoluta de las máquinas, sino de interrogar la forma cómo se conceptualiza esta autonomía y cómo, en tanto humanos, interactuamos con dicha auto-actividad maquínica. En efecto, así como resulta cuestionable una separación tajante entre naturaleza y cultura[89], consideramos que no es posible establecer un hiato radical entre humano y máquina. Por consiguiente, aun en el caso de que las máquinas adquieran esta fictiva autonomía, estas *no estarán sino en simbiosis políticas* con los humanos. Habrá máquinas y humanos, y no máquinas frente a humanos. Precisamente esto fue lo que vio esclarecedoramente Guattari: el plusvalor maquínico no designa tan solo el valor que producirían las máquinas, sino el agenciamiento entre humanos y maquinarias. Es más, en este futuro de creciente autonomía, lo humano también será puesto en entredicho por la modificación técnica de sí: las prótesis exosomáticas que constituyen la técnica[90] pronto se

[86] Es posible también, bajo ciertos límites, realizar una lectura psicoanalítica de la producción capitalista donde el capital sea el sujeto inconsciente. Confróntese Emiliano Exposto y Gabriel Rodríguez Varela, *El goce del capital: crítica del valor y psicoanálisis*, (Buenos Aires: Editorial Marat, 2020).

[87] J. Jesse Ramírez, "Marx vs. the Robots", *Amerikastudien/American Studies* 64, n° 2, (2017), 619-632; Lene Pettersen, "Why Artificial Intelligence Will Not Outsmart Complex Knowledge Work", *Work, Employment and Society* 00, n°0, (2018), 1-10; Emrah Karakilic, "Why Do Humans Remain Central to the Knowledge Work in the Age of Robots? Marx's *Fragments on Machines* and Beyond", *Work, Employment and Society*, 36, n°1, (2020), 179-189.

[88] Podemos notar que actualmente, antes de que asome un maquinismo absolutamente autónomo, una de las estrategias para contrarrestar la baja tendencial de la tasa de ganancia es el énfasis puesto en el capital ficticio, esto es, las finanzas. Así, muchos países tienen una desproporción entre su PIB y su deuda. La actual "potencia" económica mundial tiene, por ejemplo, una deuda que supera en 130% a su producto interior bruto (Statista, 2021). Y es bajo esta ficción de normalidad económica que el capital afronta y prolonga su crisis inmanente. De ahí la urgencia de la burguesía contemporánea para encontrar otra manera de crear valor y mantener a raya la tasa de ganancia.

[89] Bruno Latour, *Nunca fuimos modernos. Ensayos de antropología simétrica*, (Buenos Aires: Siglo XXI, 2022).

[90] "La evolución de la "prótesis", que no es ella misma viva, y por la que el hombre sin embargo se define en tanto que ser vivo, es que constituye la realidad de la evolución del hombre tal y como si, con él, la historia de la vida tuviera que continuar por otros medios diferentes de la vida: es la paradoja de un ser vivo caracterizado en sus formas de vida por un ser no-vivo -o

internalizarán en mayor medida merced a la ingeniería genética[91]. En tal sentido, la complejidad futura de la máquina debe pensarse entretejida con la complejidad futura de lo humano. Así podemos plantear, en consonancia con el concepto de plusvalor maquínico de Félix Guattari, un "*plusvalor cyborg*" –el término es nuestro–: máquinas y humanos, ambos resustanciados en tanto sujetos tecnomodificados productores de valor, serán subsumidos por la dinámica capitalista (que mantendrá, por tanto, la oposición entre propiedad privada y fuerza de trabajo, originando desigualdades técnico-sociales) y aquí no importará tanto si esto produce más o menos valor, sino que, ante todo, limitará y constreñirá las posibilidades materiales de lo real al reconducir todo al estrecho criterio cuantitativo del valor de cambio.

En segundo lugar, si la máquina también es expoliada, se puede decir, asumiendo una perspectiva post-especista[92], que una sociedad postcapitalista entendida como "la superación *positiva* de la propiedad privada"[93] ha de ser maquínicamente cyborg o no será. Es decir, si otrora se pensaba la comunidad postcapitalista como la libre asociación de humanos trabajadores, podemos pensar, de la mano de una posición no especista, que la comunidad del s. XXI requerirá de la cooperación entre plusvalor variable humano y el eventual plusvalor variable maquínico, esto es, ambos, humanos y no humanos, habrán de emanciparse conjuntamente del trabajo impago, de la propiedad privada y del imperativo del valor de cambio. Se trata, pues, de proponer una *comunidad maquínica* o, si se quiere, un *post-comunismo cyborg*[94], donde ni los hombres subordinarían a las máquinas ni las máquinas a los hombres. Esta propuesta resulta también coherente con la entrevisto por Guattari, dado que este habló en su momento de "sociedad postmediática" en tanto una reapropiación de las nuevas tecnologías y de los medios de comunicación en orden a lograr una emancipación social[95]. Aquí en lugar de una reapropiación de lo técnico por lo humano, tendríamos una co-realización entre lo humano y lo no humano donde se suprima, a la vez, y de una manera rotunda, el enfrentamiento entre las clases y, sobre todo, la lucha de "especies" y de entes. Con ello, por lo demás, se podrá producir una línea de fuga en el valor de deseo: tanto lo humano como la maquínico desfondarán, dentro y fuera de los ámbitos productivos, los esquemas cuantitativos, acumulativos y abstractos del capital.

Conclusiones

Sin embargo, aún no ha llegado el momento de las mutaciones maquínicas propiamente autónomas y auto-productoras (por lo menos, todavía no tenemos noticia de ello). Por lo pronto, es importante señalar que, frente a las nuevas tecnologías y en especial la IA, se debe mantener una posición crítica en

---

por las trazas que su vida deja en el no-vivo", Bernard Stiegler, *La técnica y el tiempo I. El pecado de Epimeteo*, (Hondarribia: Cultura Libre, 2022), 80.

[91] Antonio Diéguez, *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*, (Barcelona: Herder, 2017). Rachel Metz, "Empleados cíborg que encienden el PC con un microchip en su piel", *MIT Technology Review*, 22 de agosto de 2018, https://www.technologyreview.es/s/10475/empleados-ciborg-que-encienden-el-pc-con-un-microchip-en-su-piel; Antonio Regalado, "Los bebés genéticamente perfectos serán posibles pero, ¿también serán legales?", *MIT Technology Review*, 6 de marzo de 2015, https://www.technologyreview.es/s/4783/los-bebes-geneticamente-perfectos-seran-posibles-pero-tambien-legales

[92] Jesús Ayala-Colqui, "La configuración del "ontocentrismo" en Martin Heidegger", *Letras (Lima)* 92, n°136, (2021), 206-207.

[93] Karl Marx, *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*, (Buenos Aires: Colihue, 2015), 141.

[94] El término post-comunismo lo extraemos de Jesús Ayala-Colqui, "El «ontocentrismo» humano en el primer y el segundo Heidegger", en *Sentido, verdad e historia del ser en Martin Heidegger*, ed. por Jesús Ayala-Colqui, Ricardo Horneffer y Alberto Constante, (São Paulo: Pimenta Cultural/UNMSM, 2022).

[95] Félix Guattari, *Las tres ecologías*, (Valencia: Pre-Textos, 1990), 41.

el sentido de ver en ellas producción de plusvalor humano, donde distintos trabajadores (en las minas, las fábricas y las oficinas) realizan un plustrabajo. No debemos caer, por lo menos en las condiciones actuales del presente, en un espejismo tecnológico que daría pie a un *ultrafetichismo* de la mercancía, en el cual las relaciones sociales de producción de valor sean tratadas como inherentes a los objetos técnicos. Es decir, la obra de Marx nos permite ver que todo desarrollo tecnológico se arraiga en las premisas básicas y esenciales del modo de producción capitalista, en el cual más allá de todo espectáculo maquínico y digital, el plusvalor humano resulta crucial y, por ende, la explotación material no ha cesado (menos aún en las periferias); y, por otra parte, la obra de Guattari nos permite avizorar futuros posibles donde la reconfiguración de las condiciones de producción no debería llevarnos a echar por la borda las categorías críticas de la obra marxiana, sino a confrontarlas y desarrollarlas, aun a riesgo de desandar lo ya establecido. Solo de este modo no sucumbiremos ante las modas tecnofílicas que ven ingenuamente a la máquina y la tecnología como elementos de un progreso colectivo que "invalidarían" la teoría marxiana, pero tampoco caeremos en un rechazo tecnofóbico que reaccionariamente buscaría la realización de un exótico pasado perdido de vínculos naturales, cuando, en realidad, la naturaleza es ya historia y la historia es ya naturaleza: "naturalismo pleno = humanismo; […] humanismo pleno = naturalismo; es la *verdadera* solución del conflicto que el hombre sostiene con la naturaleza y con el propio hombre"[96], es decir, solo en los intersticios de lo natural y lo tecnológico se resuelve políticamente el actual y futuro conflicto entre los humanos y, más aún, entre los humanos y los no-humanos.

Bibliografía

Alliez, Éric y Andrew Goffey. "Introduction", en *The Guattari Effect*, ed. por Éric Alliez y Andrew Goffey, (London: Continuum, 2011), 1-14;

Alliez, Éric y Anne Querrien. "L'effet-guattari". *Multitudes* 34, n° 3, (2008), 22-29.

Althusser, Louis. *Positions (1964-1975)*. Paris: Éditions Sociales, 1976.

Amin, Samir. *La acumulación a escala mundial*. Madrid: Siglo XXI, 1974.

Ayala-Colqui, Jesús. "Viropolitics and capitalistic governmentality: On the management of the early 21st century pandemic". *Desde el Sur* 12, n° 2, (2020), 377-395.

Ayala-Colqui, Jesús. "La configuración del "ontocentrismo" en Martin Heidegger", *Letras (Lima)* 92, n°136, (2021): 196-215.

Ayala-Colqui, Jesús. "Subjetividad y subjetivación en Marx: una lectura confrontativa a partir de Heidegger y Foucault". *Tópicos (México)* 61, (2021): 109-144.

Ayala-Colqui, Jesús. "Apuntes sobre la conceptualización ontológica de la técnica en Simondon, Guattari y Heidegger", *Reflexiones Marginales*, 68, (2022).

Ayala-Colqui, Jesús. "El nacimiento del "liberfascismo" y los distintos modos de gestión de la pandemia en América Latina", *Prometeica-Revista de Filosofía*, 24, (2022): 182-199.

Ayala-Colqui, Jesús. "El «ontocentrismo» humano en el primer y el segundo Heidegger", en *Sentido, verdad e historia del ser en Martin Heidegger*, ed. por Jesús Ayala-Colqui, Ricardo Horneffer y Alberto Constante, (São Paulo: Pimenta Cultural/UNMSM, 2022).

Ayala-Colqui, Jesús. "La apuesta política de Silicon Valley: ¿Tecnoliberalismo o ciber-liberalismo?", *Latin American Journal of Humanities and Educational Divergences*, 1, (2022): 1-15.

[96] Karl Marx, *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*, 142.

Berardi, Franco "Bifo". *El sabio, el mercader y el guerrero. Del rechazo del trabajo al surgimiento del cognitariado*. Madrid: Machado Libros, 2007.

Chicchi, Federico, Leonardi, Emanuele y Lucarelli, Stefano. *Más allá del salario. Lógicas de la explotación*. Madrid: Enclave, 2018.

Cusset, François. *French Theory. How Foucault, Derrida, Deleuze, & Co. Transformed the Intellectual Life of the United States*. Minnesota: University of Minnesota Press, 2008.

Deleuze, Gilles y Félix Guattari, *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos, 1988.

Deleuze, Gilles y Félix Guattari, *El Anti-Edipo. Capitalismo y esquizofrenia*. Barcelona: Paidós, 1980.

Diéguez, Antonio. *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder, 2017.

Dosse, François. *Gilles Deleuze y Félix Guattari. Biografía cruzada*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2009.

Dussel, E. *La producción teórica de Marx: un comentario a los Grundrisse*. México: Siglo XXI, 1991.

Dyer-Witheford, Nick. *Cyber-Proletariat. Global labour in the Digital Vortex*. London: Pluto Press, 2015.

Exposto, Emiliano y Gabriel Rodríguez Varela, *El goce del capital: crítica del valor y psicoanálisis*. Buenos Aires: Editorial Marat, 2020.

Ferry, Luc y Alain Renault. *La pensée 68: Essai sur l'anti-humanisme contemporain*. Paris: Folio, 1988.

Fuchs, Christian. *Digital labour and Karl Marx*. London: Routledge, 2014.

Fuchs, Christian. *Reading Marx in the Age of Digital Capitalism*. London: Pluto Press, 2019.

Foucault, Michel. *Nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France (1978-1979)*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007.

Foucault, Michel. *Dits et écrits III*. Paris: Gallimard, 1994.

Genosko, Gary. *Félix Guattari. A Critical Introduction*. London: Pluto Press, 2009.

Guattari, Félix. *Psicoanálisis y transversalidad. Crítica psicoanalítica de las instituciones*. México: Siglo XXI, 1976.

Guattari, Félix. *La revolución molecular*. Madrid: Errata Naturae, 2017.

Guattari, Félix. *Las tres ecologías*. Valencia: Pre-Textos, 1990.

Guattari, Félix. *Líneas de fuga. Por otro mundo de posibles*. Buenos Aires: Cactus, 2013.

Hardt, Michael y Antonio Negri, *Imperio*. Barcelona: Paidós, 2005.

Hirose, Jun Fujita. *¿Cómo imponer un límite absoluto al capitalismo? Filosofía política de Deleuze y Guattari*. Buenos Aires: Tinta Limón, 2021.

Jesse Ramírez, J. "Marx vs. the Robots". *Amerikastudien/American Studies* 64, n° 2, (2017), 619-632.

Karakilic, Emrah. "Why Do Humans Remain Central to the Knowledge Work in the Age of Robots? Marx's *Fragments on Machines* and Beyond". *Work, Employment and Society*, 36 n° 1, (2020), 179-189.

Lacan, Jacques. *El Seminario 11. Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós, 1987.

Latour, Bruno. *Nunca fuimos modernos. Ensayos de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2022.

Lukács, György. *Historia y conciencia de clase*. México: Grijalbo, 1969.

Marcuse, Herbert. *Eros y civilización*. Madrid: Sarpe, 1983.

Marx, Karl. *El capital. Libro I. Capítulo VI (inédito). Resultados del proceso inmediato de producción*. México: Siglo XXI, 1990.

Marx, Karl. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 1*. México: Siglo XXI, 1982.

Marx, Karl. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858 2*, México: Siglo XXI, 1983.

Marx, Karl. *El Capital. Libro I. Tomo I*. Madrid: Akal, 2000.

Marx, Karl. *El Capital. Libro I. Tomo II*. Madrid: Akal, 2000.

Marx, Karl. *El Capital. Libro III. Tomo I*. Madrid: Akal, 2000.

Marx, Karl. *Contribución a la crítica de la economía política*. México: Siglo XXI, 2008.

Marx, Karl. "Manifiesto del Partido Comunista", en *Antología*. México: Siglo XXI, 2015.

Marx, Karl. *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*. Buenos Aires: Colihue, 2015.

Metz, Rachel. "Empleados cíborg que encienden el PC con un microchip en su piel", *MIT Technology Review*, 22 de agosto de 2018, https://www.technologyreview.es/s/10475/empleados-ciborg-que-encienden-el-pc-con-un-microchip-en-su-piel

Moulier-Boutang, Yann. *Le capitalisme cognitif: la nouvelle grande transformation*. Paris: Amsterdam, 2007.

Negri, Antonio. "La teoría del valor-trabajo: crisis y problemas de reconstrucción en la postmodernidad", en *Las verdades nómadas & General Intellect, poder constituyente, comunismo*. Madrid: Akal, 1999.

O'Neil, Cathy. *Armas de destrucción matemática. Cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Barcelona: Capitán Swing, 2018.

Paltrinieri, Luca y Massimiliano Nicoli, "Du management de soi à l'investissement sur soi. Remarques sur la subjectivité post-néo-libérale, *Terrains/Théories* 6, (2017).

Pettersen, Lene. "Why Artificial Intelligence Will Not Outsmart Complex Knowledge Work". *Work, Employment and Society* 00, n° 0, (2018), 1-10.

Reich, Wilhelm. *Materialismo dialéctico y psicoanálisis*. México: Siglo XXI, 1970.

Regalado, Antonio. "Los bebés genéticamente perfectos serán posibles pero, ¿también serán legales?", *MIT Technology Review*, 6 de marzo de 2015, https://www.technologyreview.es/s/4783/los-bebes-geneticamente-perfectos-seran-posibles-pero-tambien-legales

Rodríguez, Pablo Manolo. *Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Buenos Aires: Cactus, 2019.

Sadin, Éric. *La silicolonización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital*. Buenos Aires: Caja Negra, 2018.

Schwab, Klaus. *La cuarta revolución industrial*. Barcelona: Debate, 2016.

Spence, Martin. "Marx against Marx: A Critical Reading of the *Fragment on Machines*", *tripleC* 17, n° 2, (2019), 327-339.

Spinelli, Juan Manuel. "Esquizoanálisis y (refundación del) comunismo". Edición de Sebastián Amarilla, Georgina Bertazzo y Gonzalo Santaya, 237-251. Buenos Aires: RAGIF, 2021.

Srnicek, Nick. *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra, 2018.

Statista. "Evolución de la deuda pública en Estados Unidos en relación con el producto interior bruto (PIB) entre 2016 y 2026", *Statista*, octubre de 2021,

https://es.statista.com/estadisticas/600401/ee-uu-deuda-publica-en-relacion-con-el-producto-interior-bruto-pib/

Stiegler, Bernard. *La técnica y el tiempo I. El pecado de Epimeteo*. Hondarribia: Cultura Libre, 2022.

Vercellone, Carlo. "From Formal Subsumption to General Intellect: Elements for a Marxist Reading of the Thesis of Cognitive Capitalism", *Historical Materialism* 15, n° 1, 2007, 13-36.

Virno, Paolo. "General Intellect", en *Neo-operaísmo*, Compilación por Por Mauro Reis, 73-81. Buenos Aires: Caja Negra, 2020.

Wark, McKenzie. *El capitalismo ha muerto. El ascenso de la clase vectorialista*. Barcelona: Holobionte, 2021.

Watson, Jannel. *Guattari's Diagrammatic Thought. Writing between Lacan and Deleuze*. London: Continuum, 2009.