

No hay alternativa al socialismo: los límites de la lucha de clases en el capitalismo digital

Ekaitz Cancela Rodríguez¹

Recibido: 21 de mayo de 2020 / Aceptado: 3 de julio de 2020 [Open peer reviews](#)

Resumen. Este trabajo parte de una aproximación crítica hacia la teoría del monopolio, sea su vertiente neoclásica o marxista, a fin de presentar una lectura de la digitalización centrada en las consideraciones estructurales del capitalismo, no en la actuación de una serie de firmas. Al igual que en cualquier otro estadio del modo de producción, la necesidad de los capitalistas es aumentar la rentabilidad a largo plazo de sus operaciones. Por tanto, la estrategia en la lucha de estos contra la clase desposeída se encuentra encaminada hacia la explotación mediante la ampliación de los tiempos y la intensidad de trabajo. A continuación, se argumenta que, si bien las firmas de Silicon Valley cuentan con tecnologías extremadamente desarrolladas para establecer nuevos modelos de taylorismo, las lógicas estructurales del capitalismo siguen siendo la misma que cuando Marx redactó *El Capital*. Por tanto, analizar las estrategias contra los trabajadores que desarrollan su actividad en empresas digitales y exponer los límites de una lucha centrada en el trabajo se torna necesario. Este artículo concluye con un llamamiento a la fuerzas de izquierda para que exijan una forma de socialismo digital.

Palabras clave: capitalismo digital; economía política; planificación algorítmica; Silicon Valley; taylorismo.

[en] There's no alternative to socialism: class struggle and its limits under digital capitalism

Abstract. This work departs from a critical approach of the monopoly theory, be it neoclassical or Marxist, in order to present a reading of digitalisation focused, not on the performance of the firms, but on the structural patterns of capitalism. As in any other stage of this mode of production, the need of individual capital is to increase the long-term profitability of its business operations. In this sense, the strategy in the fight against the working class is directed to the working time extension and intensity. It is argued that while Silicon Valley firms have highly developed technologies to reproduce new Taylorist models, the structural dynamics of capitalism are the same as when Marx wrote *Das Kapital*. Therefore, it becomes more necessary than ever to analyze not only the strategies of workers who carry out their activity in internet companies but also to present the limits of the class struggle. The article concludes that fighting against capitalism needs to consider specific demands of digital socialism.

Keywords: automated planning; digital capitalism; political economy; Silicon Valley; taylorism.

Sumario. 1. Introducción. 2. La centralidad de la rentabilidad en la economía política del capitalismo digital. 3. No son los monopolios, estúpido. 4. Taylorismo con esteroides, la nueva vieja lucha del capital contra el trabajo. 5. Conclusiones. 6. Referencias.

Cómo citar: Cancela Rodríguez, E. (2020). No hay alternativa al socialismo: los límites de la lucha de clases en el capitalismo digital. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 17(2), 103-112.

1. Introducción

Buena parte de la literatura crítica con el concepto acuñado como capitalismo digital (Schiller, 1999) comete con frecuencia un error teórico de bulto: colocar las lentes académicas en el apellido, sea este cual sea, y obviar la historia económica en la que se enmarcan las tecnologías de nueva creación. En su lugar, el presente estudio se propone desplazar el foco analítico hacia el sistema

que rige el mundo desde las últimas décadas. Además de para cumplir con las valiosas pautas del método establecido por el materialismo histórico, dicho ejercicio da lugar al descubrimiento de algunas de las características estructurales del modo de producción capitalista que trascienden al estadio actual de desarrollo tecnológico, en la actualidad concentrado en una región californiana denominada Silicon Valley. Al mismo tiempo facilita la comprensión de los imperativos por los que se guía esta

¹ Investigador por cuenta propia.
E-mail: e.canrog@gmail.com

estructura de una manera más sobria que la permitida por la excepcionalidad atribuida a internet, o internet centrismo (Morozov, 2012).

Por ello, la primera parte de este artículo aborda de manera sucinta el marco teórico de Anwar Shaikh. La pertinencia de este autor queda justificada en tanto que se ha alzado como el primer economista en interpretar con éxito a los autores clásicos, entre ellos Karl Marx, para describir las características estructurales del sistema capitalista. De acuerdo con esta comprensión, la búsqueda de rentabilidad a largo plazo es el objetivo ulterior de las firmas tecnológicas y ello tiene lugar debido a la competencia de estas en el mercado global. Tal es el motivo por el que la segunda parte del texto establece un diálogo breve, aunque crítico, con la escuela marxista del monopolio. La intención es argumentar que existen alternativas distintas a presentar el uso de la ley (sea a través de medidas para regular la competencia o directamente mediante la propuesta de nacionalización de las plataformas) para hacer frente a estas empresas. Semejante interpretación, se sostiene, impide re-imaginar la instituciones existentes y por ende la transformación de la realidad misma.

Tras exponer los imperativos de rentabilidad a los que se somete toda empresa en la competencia capitalista e ilustrar los límites de las interpretaciones centradas en la forma empresarial del monopolio, la tercera parte de este artículo ilustra los términos en que tiene lugar la lucha de clases, es decir, el enfrentamiento entre el capital y el trabajo. Gracias al control sobre el desarrollo actual de las tecnologías digitales, los capitalistas han desplegado una serie de estrategias para asegurar sus ganancias en un momento de crisis y evitar un reparto justo del valor añadido o la reducción de los tiempos de trabajo.

Ante la aparente incapacidad de imaginar un ‘afuera’ del capitalismo, un suceso amplificado debido a las lógicas culturales de este sistema en su época de la reproducción digital, la última parte del presente escrito resume las conclusiones de cada apartado y presenta algunas ideas para imaginar una utopía post-capitalista. Entre ellas, la necesidad de introducir formas socialistas de planificar la economía digital en las agendas de los movimientos o partidos situados en la izquierda del espectro político.

2. La centralidad de la rentabilidad en la economía política del capitalismo digital

A continuación, exponemos los principios operativos sobre los que gravita el capitalismo desde una perspectiva económica radical. Asentada en la interpretación clásica de los textos de Karl Marx, pero también de Adam Smith o David Ricardo, esta teoría confiere a la rentabilidad un poder suficiente como para determinar los límites del Estado. De acuerdo con el planteamiento citado, nada, ni siquiera los propios capitalistas, tiene ese tipo de poder, porque las reglas impuestas sobre el trabajo y el capital provienen de la creación de ganancias y la competencia de los capitales (Shaikh, 2020). No todo el poder es político, es decir, el monopolio de la fuerza

no sólo recae en el Estado, ni el poder ejercido por el capital sobre el trabajo es la única fuente de conflicto (por ejemplo, en el interior de la fábrica o las iniciativas despiadadas contra los trabajadores ejercidas por la clase gerencial en el exterior). Así es que tanto la necesidad de obtener ganancias como el impulso del capitalismo a expandirse a través de cualquier medio posible representa la forma más elevada en esta relación política. En definitiva, la rentabilidad es la sangre que mantiene vivo al capitalismo (Heilbroner, 1985, p. 46).

Grosso modo, la elección de una teoría que comprende la rentabilidad a corto y largo plazo como elemento sujeto a una ‘regulación turbulenta’ mediante los errores y ajustes de la oferta (producción) y la demanda (consumo) implica una serie de afirmaciones que determinan la imagen general sobre el capitalismo. Entre ellas, la afirmación (procedente de la economía clásica) de que la parte macroeconómica siempre se decanta del lado de las ganancias (*profit-side*). Sin estas, no hay ingresos de producción, trabajo o propiedad, por lo tanto, no hay ingresos familiares en los que basar la demanda de consumo y no hay perspectivas en las que basar la demanda de inversión (Shaikh, 2016, p. 615). Bajo este complejo marco teórico, el capitalismo es una suerte de caos (señala bebiendo de la teoría neoclásica) ordenado (añade haciéndolo de la teoría post-keynesiana). Esto es, el proceso resultante de reducir una amplia variedad de variables económicas (precios de las mercancías, salarios o tasas de ganancias) a una serie de principios o centros de gravedad en constante movimiento. De un lado, las firmas encargadas de encabezar el proceso de producción (crear oferta) deben movilizar capital para comprar material, contratar mano de obra, adquirir bienes de inversión con la capacidad de producir bienes y utilidades futuras o distribuir dividendos a sus prestamistas.

Estas consideraciones son propias de la economía clásica, la corriente en la que debe colocarse a Marx, no de la posición neoclásica, cuyos autores señalan que la colaboración entre distintos factores contribuye a la producción. La primera interpretación busca demostrar patrones económicos, como la necesidad de las distintas firmas tecnológicas de diseñar estrategias que permitan mantener su predominio en el mercado y expulsar a los competidores. A decir verdad, entiende que la actividad empresarial se realiza con la intención de ser rentable a corto plazo mientras que la inversión de la firma es la que somete a la búsqueda de rentabilidad a largo plazo. Al mismo tiempo, la decisión que cada firma adopta en relación a la oferta de productos o servicios en base a dichas previsiones tiene el efecto directo de desbloquear materias primas, otorgar salarios y entrega dividendos en el polo opuesto del mercado, el consumo (crear demanda). Por tanto, el argumento expuesto se basa en la idea de que tanto el crecimiento económico como la acumulación capitalista se encuentran regulados por la rentabilidad (Shaikh, 2016, p. 636). Al igual que en el Estado de Naturaleza descrito por Hobbes, cuando el deseo de poder de los individuos nunca está satisfecho, los anhelos de convertir capital en más capital tampoco se extinguen a ojos de los propietarios de los medios de producción. Este es el proceso llamado competencia

real, el mecanismo regulador central del capitalismo y es tan diferente de la llamada competencia perfecta como la guerra lo es del ballet (Shaikh, 2016, p. 259)

Como señalamos, la teoría expuesta se asienta sobre un análisis empírico de la realidad, aunque bebe de la posición post-keynesiana de la competencia imperfecta (a saber, las firmas fijan precios debido a la ausencia de competencia). No obstante, la intención es demostrar que existen técnicas o estrategias por la posición en los mercados similares a las de guerra: unos capitalistas ganan y sobreviven, otros pierden y son expulsados del mercado. Por ejemplo, si fuera cierta la asunción neoclásica de que las firmas no escogen los niveles de producción que quieren mantener en cada ciclo y se adhieren de manera pasiva a los dictados del mercado a la hora de establecer un precio para sus mercancías, en Uber no hubiera sido capaces de extinguir a sus competidores ofreciendo servicios a un coste mucho más reducido. Como indicaba la propia compañía, el precio lo establece un algoritmo de acuerdo a una tarifa base y a otras tarifas que dependen de la duración y la distancia del viaje (Morris, 2017). Siguiendo la interpretación opuesta, o clásica, en lo que respecta a la lucha de esta firma con su competidor directo, a diferencia del sector del taxi, la firma californiana cuenta con avances en redes neuronales y aprendizaje profundo que le permiten analizar una enorme cantidad de datos para ajustar u optimizar los precios de cada trayecto de manera algorítmica (Bernhardt y Dewenter 2020, p. 3).

Esto es, para alcanzar dicha posición, Uber ha tenido que actuar de manera salvaje. Como desveló un reportero en una investigación publicada en *The New York Times*, la compañía usó durante años una herramienta llamada Greyball para engañar sistemáticamente a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley en ciudades donde su servicio violaba las regulaciones (Isaac, 2019). Como vemos, al margen de los avances tecnológicos que permiten a Uber extraer, almacenar y procesar la información, la acumulación de datos sólo tiene lugar como medio para alcanzar la rentabilidad a largo plazo mediante la guerra directa con sus competidores.

Entendemos que los inversores detrás de esta startup se mueven exclusivamente por el imperativo de conseguir ganancias, que a su vez emana del campo gravitacional de la competencia global; su objetivo: intentar recuperar más dinero del que han invertido y, con suerte, hacerlo a escala planetaria, enfrentándose a quienes quieran hacer lo mismo, como el sector de los taxis u otras start-ups. El ejemplo más notable es el de Softbank, una compañía de telecomunicaciones japonesa con unos beneficios operativos cercanos a los 9.000 millones de euros, la cual ha invertido en más de 81 compañías tecnológicas (muchas de ellas ubicadas en Silicon Valley) y que se ha convertido en el principal accionista de Uber, con un 15 por ciento de la participación total. Gracias a estos enormes flujos de caja procedentes de su negocio natural, la compañía creó hace dos años un vehículo de inversión de casi 100.000 millones llamado Vision Fund. Softbank también ha entrado en el accionariado de los competidores directos de Uber invirtiendo casi dos mil millones en Didi (China), una cantidad similar

en Grab (Sudeste asiático), 250 millones en Ola (India) y 100 millones en 99 (Brasil) (Cancela, 2019).

Aunque este ejercicio puede parecerse más a un arriesgado experimento especulativo realizado por plutócratas ricos que a una propuesta comercial sólida y con un futuro duradero (Fleming, Rhodes y Yu, 2019, p. 16), las distintas posiciones han empleado un sinfín de artilugios teóricos para convencer a los lectores de la llegada de un estadio en la acumulación de capital. Esta precocidad ha llevado a evitar colocar la mirada en los intentos desesperados de los grandes capitales por conseguir retornos de sus inversiones, y más aún debido a las pérdidas anuales cercanas a los 6.000 millones que experimenta Uber, y observar el capitalismo digital desde lentes no distintas a las de la economía clásica. Por ejemplo, de manera similar a como si se trata de un ejercicio de parasitismo para encontrar el nicho rentable adecuado en el mercado y monopolizarlo (Norfield, 2018). Este es un razonamiento habitual. Al fin y al cabo, buena parte de la literatura sobre la economía digital se mueve en el marco post-keynesiano que enfatiza el desorden del sistema y atribuye al poder de los oligopolios el haber adquirido la capacidad de regular los devenires económicos en detrimento del mercado libre o del poder del Estado. Entre los exponentes más recientes de este argumento encontramos a quienes imputan las ganancias derivadas de las plataformas de internet a lógicas financieras como el rentismo (Dantas, 2019, p. 154) e inventan nombres nuevos como capitalismo tecnocientífico para justificar dicha práctica debido a la acumulación de datos (Artyushina, Birch y Chiappetta, 2020; Birch, 2019). También a quienes sugieren dicha práctica de una manera sutil y hacen alusión a vocablos propios del feudalismo, como propietarios de internet (Sadowski, 2020). Incluso, entre las aproximaciones más bizarras, a aquellos que se visten de neoreaccionarios del área de la bahía [de San Francisco] y cibermonarquistas (Teixeira, 2019, p. 5) para defender el advenimiento del feudalismo de la información (Ayodele, 2020), alertan de la llegada del feudalismo digital (Mazzucato, 2019) y del feudalismo en la nube (Bratton, 2016).

De hecho, quienes primero y con más ahínco dictaminaron que el sistema capitalista estaba adquiriendo una forma hipermoderna de feudalismo (Morozov, 2016) o de feudalismo de la alta tecnología (Morozov, 2017) no tardaron mucho tiempo en retroceder, impugnar la teoría de la renta clásica de Ricardo y reconocer que si bien este diagnóstico se deriva de la correcta observación de que algunas empresas están extrayendo recursos valiosos en forma de datos es difícil encontrar una práctica empresarial más acorde con el espíritu de la empresa capitalista que apropiarse de manera gratis de los recursos (Morozov, 2018). Desde las farmacéuticas, extrayendo conocimiento en forma de derechos de propiedad intelectual sobre los fármacos, hasta las petroleras, con los distintos combustibles, pasando por las empresas de agroalimentación y el acaparamiento de tierras, los capitalistas han competido de manera histórica unos con otros para extraer los recursos naturales más preciados de la sociedad, mercantilizarlos y conseguir ganancias con ellos. Por ello hemos de comprender lo

siguiente: del mismo modo en que la tecnología de la información disponible es fundamental para la competitividad en el sector de la comida y el agronegocio o la biotecnología suponen la forma tecnológica central del régimen alimentario (Otero, 2012), la inteligencia artificial o la computación en la nube en la economía digital establecen las condiciones que regulan la producción. En cualquier momento dentro de cualquier industria, hay un conjunto de capitales que representan la mejor condición de producción generalmente reproducible en esa industria (Shaikh, 2016, p. 265).

Basándonos en esta explicación, propia del marco teórico clásico, incluso la metáfora de que los datos son el nuevo petróleo popularizada por los tabloides duchos en la doctrina neoclásica (The Economist, 2017) puede ser utilizada para fines heterodoxos. Si la mente humana se ha convertido en un terreno arable del mismo modo en que lo es una tierra o una mina, los capitales que regulan el acceso a los medios de producción del resto de las firmas son aquellos que consiguen extender la explotación de las mentes a un número mayor de usuarios al menor coste. Por supuesto, los márgenes de ganancia que consigan estas firmas gracias a los nuevos métodos de producción que facilita la tecnología de extracción de datos no sólo determinará la rentabilidad futura del resto de firmas, sino que permitirá a las primeras establecer precios sobre las mercancías (información) que las segundas deberán pagar para no dejar de ser competitivas y mantenerse en el negocio. Esto significa que unas minas y tierras de mejor calidad obtendrán ganancias excesivas para sus productores simplemente porque sus condiciones no son reproducibles. Este exceso de ganancia se denomina una renta económica (Shaikh, 2015, p. 266).

Aunque ello no quiere decir que nos encontremos ante alguna suerte de rentismo. Más bien al contrario, debido a este motivo se acelera la inversión en la industria tecnológica, el único sector que registra crecimiento en la economía estadounidense, porque las tasas de rentabilidad son mayores que en cualquier otro lugar. Algunas cifras procedentes de las consultoras indican las siguientes cifras que pueden servir a modo de aproximación. Por ejemplo, las empresas de todo el mundo gastaron una cifra récord de 107.000 millones de dólares en infraestructura de computación en la nube en 2019, un 37% más que el año anterior (Samuels, 2020). Por otro lado, según lo estimado, las firmas destinarán 12.600 millones a herramientas de seguridad en la nube en el año 2023, frente a los 5.600 millones en 2018 (Forrester, 2019). Al mismo tiempo, el tamaño global del mercado de inteligencia artificial se encontraba valorado en 24.900 millones en 2018 y se espera que se expanda a una tasa anual de 46.2% de 2019, hasta los 390 millones en 2025 (Grand View Research, 2019). Los mercados escogidos no son una casualidad. Tampoco que quienes participan activamente en estos con el fin de destruir a sus competidores escogen las tecnologías de manera aleatoria, sino que buscan las que implicar menores costes de producción para ajustarse al proceso de competencia. Y si la firmas invierten cantidades astronómicas en capital fijo por unidad, ello se debe a que buscan de

manera activa que tenga implicaciones en su tasa de rentabilidad. Por ejemplo, la cantidad que invirtió Amazon en esta área ascendía a 34.600 millones en 2019 y la de Microsoft a 18.100 millones. Ambos controlan casi el 50 por ciento de la inversión en esta infraestructura. Parece evidente que asistimos a una guerra entre capitales, no a la ausencia de lucha.

3. No son los monopolios, estúpido

La falta de comprensión sobre las lógicas intrínsecas del capitalismo, junto a otras confusiones políticas de distinto cuño, han dado lugar a una enorme corriente académica que reproduce el *hype* de que lo digital define de alguna manera la economía (Thompson, 2019, p. 3). De tal forma, especialmente desde las teorías del post-trabajo, se afirma que las empresas de Silicon Valley se ven obligadas a buscar ganancias para defenderse de la competencia, cuando en realidad el proceso en el que incurren es el contrario. La plataforma ha surgido como un nuevo modelo de negocio, capaz de extraer y controlar inmensas cantidades de datos, y con este cambio hemos visto el surgimiento de grandes empresas monopolísticas (Srniczek, 2016, p. 13). Esta es una llamada a actualizar nuestras teorías sobre el capitalismo monopolista (Cancela, 2019) sin aportar ninguna evidencia novedosa al debate que tiene lugar desde hace varias décadas sobre la teoría de la competencia y el monopolio en el análisis marxista, y mucho menos aporta pruebas de que dichas firmas se comporten de manera distinta a sus competidores en otros sectores. ¿O acaso la oleada de fusiones y adquisiciones en la industria farmacéutica, agroalimentaria o de medios de comunicación ocurrida en 2019 no es una muestra de que todas las firmas operan guiadas por el Santo Grial de la rentabilidad y la necesidad de imponerse respecto a las otras? Sin embargo, la posición de estos teóricos sirve para evidenciar la premisa central del resto de ramas de la escuela del capitalismo monopolístico marxista: la competencia disminuye a medida que las empresas se hacen más grandes, más variadas y menos numerosas (Shaikh, 2016, p. 355). Dicho de manera sucinta, el error es incurrir en enfatizar el poder de las grandes corporaciones en lugar de entender el monopolio como una mera forma de competencia (Bryan, 1985, p. 77).

Debido a los avances en inteligencia artificial, en buena medida propulsados por la capacidad de las máquinas de aprender mediante el análisis de enormes conjuntos de datos, las firmas digitales han comenzado a acumular datos debido a que es la mejor forma de asegurar la ventaja en sus respectivos mercados. Esto no quiere decir que la 'extracción' sea la lógica inherente del sistema o que se puedan derivar conclusiones más amplias sobre el modo de producción en la era de las plataformas simplemente mediante la extrapolación de la acumulación originaria descrita por Marx a la acumulación de datos. Siguiendo el ejemplo enunciado con anterioridad, del mismo modo en que la perforación del suelo mediante la técnicas de *fracking* no alteró las lógicas del capitalismo, pues las empresas petroleras tam-

bién extraían recursos gratuitos y competían después por la provisión de este bien, la explotación de la mente para extraer datos tampoco ha generado un cambio de una envergadura tal como para hablar de la entrada en un estadio similar al del capitalismo de plataforma. Emplear las técnicas de recopilación de datos para después ofrecer publicidad dirigida (junto a la propaganda, una antigua técnica capitalista para atraer consumidores), no resulta novedad alguna. De hecho, la acumulación de riqueza, de poder y capital se ha vinculado con bastante anterioridad a un conocimiento personalizado del espacio y un control individual sobre este (Harvey, 1990, p. 271). Al mismo tiempo, los bancos, las compañías de préstamos u otras firmas de recolección de datos participaban en este negocio mucho antes que las compañías de tecnología. Nada ha cambiado en los supuestos epistémicos de cómo opera el capitalismo capaz de provocar que las empresas de repente se hayan dado cuenta de que los datos son valiosos. Siempre lo han sido, pero antes eran muy difíciles de conseguir (Morozov, 2017).

A este respecto, una concepción del monopolio en la producción que beba de la teoría de Marx debería contrastarse con una teoría definida en términos de poder de mercado en dos dimensiones importantes: la relación entre el monopolio y la clase, y el papel de la concentración y centralización del capital dentro de la competencia entre capitales (Bryan, 1985, p. 88). Respecto al monopolio en la producción, centrado en el papel que tiene la concentración y la centralización del capital en la reducción de los costos de producción, podemos observar el proceso de extracción de datos llevada a cabo por firmas como Google, Amazon o Facebook a través de sus asistentes digitales. En efecto, detrás de esta acumulación se encuentra la necesidad de entrenar de manera más perfeccionada los sistemas de reconocimiento de voz que cada firma puede ofrecer en su gama de servicio en la nube, es decir, contemplamos el desarrollo de las fuerzas de producción. Si se logra a través de medios como economías de escala, ello tampoco supone novedad alguna, pues es el tamaño de los capitales individuales el que determina su posición en la lucha por asegurar una tasa de ganancia superior al promedio. Empleando un ejemplo más reciente a fin de reflejar la perspectiva sobre el monopolio natural de Marx, observemos que durante la epidemia provocada por el coronavirus COVID-19 más de 183.000 distritos escolares de 175 países distintos se conectaron a la plataforma Teams de Microsoft para implementar la educación a distancia. Mientras tanto, la compañía afirmó haber triplicado el número de tiempo (hasta 2.700 millones de minutos) de reunión diaria en Teams en menos de un mes (Microsoft, 2020). ¿No estamos acaso antes la concentración de los medios de producción que se deriva a su vez de la concentración de capital?

Habitualmente, haciendo uso del argumento de la perturbación de los mercados, los teóricos post-marxistas han ofrecido una versión reificada sobre las instituciones privadas. Ello ha dado lugar a una conceptualización que entiende a las firmas de Silicon Valley desde perspectivas hartamente alejadas de la esfera del capital o la acumulación de mercancías, en la cual no parece exis-

tir la competencia entre capitales individuales por una parte del plusvalor total, y también sugiere que el capital circula obedeciendo a motivos distintos a las leyes del valor (Phillips y Rozwroski, 2019, p. 72). Podemos discutir sobre esta última, pero no cabe duda de que la falla de un análisis marxista atinado sobre la economía digital ha permitido que las voces más ortodoxas recurran a la hipérbole argumental del poder corporativo para exponer la mayor contradicción del capitalismo moderno en términos de monopolio. En el mejor de los casos, esto ha desembocado en alertas sobre la amenaza de las Big Tech (Andrews, 2019; Foer, 2017; Petit, 2020), en apelaciones a la excepcionalidad de Amazon, Apple, Facebook y Google (Galloway, 2017) y en una enorme corriente intelectual que defiende la validez de las medidas anti-monopolio para contrarrestar el poder de estas empresas. En el peor de los casos, tomar como punto de partida para el análisis estratégico de la izquierda la teoría del monopolio ha permitido que la derecha pueda enmarcar a dichas empresas como tiranos (Brown y Cefaratti, 2019) y no como la expresión directa de la tendencia inherente del capitalismo hacia la reproducción expandida de la forma de la mercancía hacia cada vez más áreas de la vida. Sea como fuere, al no existir una alternativa más allá del habitual llamamiento a la aplicación de leyes, sea la legislación anti-monopolio o la mejora de las condiciones laborales, y a la regulación e incluso nacionalización de las plataformas digitales, los trabajadores se han visto labrando una batalla contra los capitalistas en la que se encuentran enteramente desarmados.

4. Taylorismo con esteroides, la nueva vieja lucha del capital contra el trabajo

Hemos analizado los peligros de que las relaciones entre las clases sociales queden fuera del marco de análisis a la hora de definir la economía digital en detrimento de diatribas sobre el funcionamiento óptimo y eficiente de los mercados. Volviendo al ejemplo anterior, si entendiéramos la extracción de datos de los dispositivos inteligentes desde perspectivas como el excedente conductual (Zuboff, 2019, p. 8), es decir, como meras relaciones entre compradores o consumidores y vendedores o productores, entonces estaríamos asumiendo la perspectiva de que el sistema capitalista es un sistema ideal, el cual debe reformarse. Hemos argumentado que esta perspectiva evita cuestionar que este es un modo de producción tiránico basado en relaciones sociales de producción, es decir, asentado en la explotación de grandes capitales sobre pequeños capitales, o de trabajadores. También que no contempla la posibilidad de abolirlo. Como es evidente, aquellos que apelan a la vigilancia del usuario defendiendo una suerte de extracción pasiva de datos ejercida sobre las actividades de consumo individual, lo que en muchos casos se ha entendido como datificación (Sadowski, 2019).

No obstante, también hemos de ser muy cuidadosos a la hora de escoger la manera en que conceptualizamos el despotismo del trabajo en la fábrica digital, es

decir, el ámbito de la producción. Impugnar la primera señalando que omite la manera en que tiene lugar el proceso de acumulación de mercancías, y colocando el foco en nuevas caracterizaciones sobre el capitalismo de información o capitalismo cognitivo (Fumagalli, et al., 2019), es emplear un argumento con la misma utilidad política y base empírica, pero con mayor carga izquierdista. Esta premisa, la cual se reproduce constantemente en trabajos académicos de toda índole (Mumby, 2020), asume que las interfaces digitales han reemplazado los trabajos de producción que tienen lugar en la fábrica industrial dando lugar a una suerte de trabajador social que opera en sus márgenes, por ejemplo, realizando trabajos de cuidados para permitir que la producción siga su curso. Un análisis clásico sobre la manera subterránea en que opera el intercambio de valor en el que tiene lugar la lucha entre los capitalistas y los trabajadores para determinar el tiempo y la extensión de la jornada laboral revela una realidad distinta. Contrariamente a las expectativas de los teóricos autonomistas italianos, los capitalistas nunca desaparecieron. Solo se tomaron un breve período sabático para inventar formas más ingeniosas de taylorismo (Morozov, 2019).

Ciertamente, la precaria perspectiva autonomista que asocia la tecnología con una fuerza con potencial emancipador que logra liberar las habilidades comunicativas, o aliviar salud mental del trabajador, ha desembocado más bien en la introducción de dispositivos de trackeamiento en los espacios de trabajo y ha encadenado con más fuerza a la clase obrera que opera en la fábrica digital al régimen de explotación iniciado durante el taylorismo (Oravec, 2020). Con la llegada de las empresas de un tamaño mayor al de las pequeñas firmas, el ingeniero mecánico Frederick W. Taylor imaginó el primer método científico para organizar la división del trabajo a principios del siglo XX. Este se asentaba sobre tres ejes: separar las habilidades de los trabajadores de su ocupación en la fábrica, desasociar la concepción de la tarea con su ejecución, la cual quedaba en manos de gerentes, y el uso de dicho conocimiento técnico para controlar cada aspecto del proceso de trabajo y el modo en que lo ejecutaban los obreros. Dicha práctica se hizo muy popular en la época porque casaba perfectamente con las necesidades de las empresas de diseñar procesos más eficientes, productivos y al tiempo reducir los costes laborales de los empleadores.

Dado que, como se sostiene en este texto, las lógicas estructuras del capitalismo no han cambiado mucho desde aquella época, no debe extrañar que Amazon adquiriera un par de patentes para diseñar un sistema de pulsera que monitorea si los trabajadores colocan sus mercancías en los lugares correctos dentro de los centros logísticos de la compañía (Boyle, 2018). Junto al control de la fuerza de trabajo, y por ende al proceso de descualificación y pérdida de autonomía que deriva de la práctica taylorista, se ha observado una consecuencia añadida en el auge de los sensores, herramientas de Big Data, sistemas integrados y herramientas de *machine learning*. La organización e instrumentalización de la autonomía del trabajador mediante métodos algorítmicos o circuitos de retroalimentación constante [*feedback*

loops] (Mengay, 2020, p. 5) permite a los gerentes controlar de manera directa los objetivos de eficiencia que tienen que cumplir los trabajadores, pero también facilita una integración indirecta y casi perfecta con los imperativos de la economía. Digamos que dichos algoritmos pueden observar las tendencias del mercado de trabajo y hacer recomendaciones basadas en dicha información. Por último, debido a la competencia entre capitales y la necesidad de estos tanto de reducir los costes de producción como de bloquear toda posición contestataria en la lucha de clases, la espiral hacia la baja en la autonomía general de los trabajadores termina haciéndose extensible al resto del mercado laboral (Sharma, 2020, p. 4). Esto es, casi todas las firmas terminan aplicando las distintas tecnologías de la información para controlar de manera personalizada a la fuerza de trabajo.

En este sentido, la vigilancia del panóptico se ha extendido incluso hacia áreas como la salud o el estado físico de los empleados. Por ejemplo, la plataforma Fitbit, fusionada recientemente con Google, recopila datos sobre el nivel de colesterol, la actividad física, las horas de sueño o la fatiga del trabajador. El objetivo es crear una ciencia de la organización efectiva en versión neoliberal (Manokha, 2019). De este modo, los trabajadores quedan reducidos a meras líneas de código, puntuaciones en una pizarra que la clase gerencial emplea, bajo el subterfugio de la ética y compromiso empresarial que permea en los discursos corporativos (Maltseva, 2020). La intención no es otra que optimizar de manera perfecta los tiempos de trabajo que puede asumir la clase no poseedora de los medios de producción sin desfallecer en el acto, retroalimentar el sistema de mediación y procesarlo para su mejora en el futuro. El fin de estas dinámicas es aquel al que todo capitalista aspira: la extracción de nuevos conocimientos corporales, en propiedad del trabajador y crucial para la resistencia y las luchas colectivas (Briken, 2020, p. 3). Un ejemplo más reciente es que la empresa Whole Foods, en propiedad de Amazon, rastrea y califica las tiendas que considera que corren un riesgo mayor de sindicalizarse (Peteron, 2020).

Podría argumentarse que aquel principio básico en la cibernética clásica, la importancia de la retroalimentación en todos los sistemas sin importar la estructura de sus componentes (Beer, 1974), se ha implementado mediante la centralización creciente de los flujos de datos procedentes de los centros de trabajo. El fin de ello, vigilar que las tareas se ejecuten de manera correcta y que los medios de producción se empleen como es debido. Ahora bien, si el taylorismo se centró en racionalizar el lugar de trabajo individual, la cibernización [*Kybernetisierung*] se ocupa del carácter sistémico de la empresa y la optimización de esta gracias al comportamiento eficiente del trabajador (Schaupp, 2020, p. 6). En muchos casos, individualizado, aislado de toda protección sindical y convertida su vida en ofrecer un servicio (Altenried, 2020), el proletario de la fábrica digital termina desarrollando una relación racional afectiva con los intereses de la firma para la que trabaja (Shapiro, 2017, p. 296), asentada siempre en reducir su autonomía en la lucha de clases, y se alinea con la estrategia empresarial, a saber, reducir costes mediante la pauperización salarial

en su guerra contra otras empresas. De este modo, el trabajador tolera las prácticas tiránicas de control en el centro de trabajo que ejerce el capitalista. Y cuando no, como en el caso de los empleados que tacharon públicamente de inseguras las condiciones en sus almacenes durante la pandemia de coronavirus, acaban siendo despedidos (Greene, 2020).

En la mayoría de las ocasiones, este proceso tiene lugar mermando los salarios y aumentando la duración o la intensidad de la jornada laboral, o al menos disminuyendo el crecimiento salarial en relación con el de la productividad, mediante el uso de las tecnologías, la cual facilita el control de la fuerza de trabajo. Pero tarde o temprano, los capitalistas deben lidiar con la reacción del trabajo. De este modo, el cambio técnico se convierte en el medio central a largo plazo para lidiar con esta lucha. Como vemos en el caso de Amazon, el corolario de este enfoque estratégico es la contención salarial, la flexibilidad de producción, pero también la automatización y la robotización impulsadas por procesos y políticas antisindicales (Dazzi, 2019, p. 85). En definitiva, la técnica es utilizada como herramienta para oponerse a las luchas sindicales, a la mejora en las condiciones en el espacio de trabajo o al aumento del salario mediante distintas estrategias.

Al respecto, también es fundamental comprender la manera en que la mecanización aumenta la oferta, facilitando la ampliación de mano de obra disponible, y transforma a los trabajadores empleados en trabajadores excedentes (Braverman, 1988, p. 163.) Dicho en otros términos, la necesidad de rentabilidad a largo plazo explica la tendencia de los capitalistas a buscar mano de obra barata en cualquier lugar del planeta y emplear las tecnologías para encontrarla, pues permiten realizar contratos flexibles de cero horas, los cuales sustituyen al estable, regulado y sindicalizado. A partir de este proceso totalizador de la formación de clases es desde donde se da la lucha por el comportamiento de los salarios. Cuando los vendedores y propietario de los medios de producción se mueven orientados a la rentabilidad, el dinero que pueden destinar a los salarios se entiende como costes necesarios para el modelo de negocio. Por otro lado, dado que el salario es la única manera de conseguir ingresos, a saber, ganar una parte considerable de la división del valor añadido, la lucha de los trabajadores por sus condiciones materiales de vida adquiere un papel fundamental, al contrario de lo que apuntaría cualquier ortodoxo o heterodoxo post-keynesiano. Ahora bien, como vemos, la capacidad de los capitalistas para decantar la lucha en su favor debe observarse a la luz de que han logrado utilizar la tecnología para que la competición cree un grupo persistente (reserva industrial) de desempleo del trabajo (Shaikh, 2016:42). Más allá de la plétora de análisis que otorga un sentido de excepción a la precariedad (Standing, 2011), sea en los años setenta y ochenta o en la crisis de 2008, observamos que la emergencia de las plataformas desemboca en la fusión de la clase obrera activa y el ejército de reserva industrial (Colombini, 2019, p. 15). Aquello que siempre fue una norma, el trabajo precario, se expande hacia el resto de la sociedad poniendo fin a la excepción fordista.

Y aun debemos de entender una cuestión añadida: los capitales individuales toman sus decisiones para obtener rentabilidad basándose en juicios sobre un futuro indeterminado. Pese a las diferencias en lo relativo a impugnar o aceptar el sistema descrito, un lugar de encuentro en los análisis económicos clásicos de Karl Marx, Adam Smith y David Ricardo es la observación de que el afán por las ganancias nunca cesa, como tampoco la lucha del capital contra el trabajo y asimismo contra otros capitales. Cuando esto ocurre, la mecanización de los procesos productivos emerge como la estrategia capitalista definitiva a largo plazo para incrementar la eficiencia, pues introduce la máquina para aumentar la productividad del trabajo. Esto desemboca en costes unitarios de producción más bajos, lo cual, como hemos señalado con anterioridad, también ocurre mediante la inversión en capital fijo por unidad de producción (Shaikh, 1992, p. 176). Esto es, la automatización de los procesos productivos emerge como la tercera pata en la estrategia capitalista. Aunque no es la única, y mucho menos la más importante. Las tecnologías de vigilancia descritas, que no son formas de automatización per se, a menudo suponen una parte no reconocida de dicha inversión en capital fijo y, por supuesto, armas en la lucha de clases que favorecen el dominio de los poseedores de los medios de producción (Moody, 2020).

5. Conclusión

Este artículo ha analizado que la necesidad de las firmas de conseguir rentabilidad a largo plazo ha llevado a los capitalistas a diseñar nuevas viejas estrategias para decantar de su lado la lucha de clases y que emplean las tecnologías digitales para dicho fin. De este modo, los trabajadores parecen enfrentarse a tres callejones sin salida cuando. De un lado, la anulación de toda capacidad para imaginar un horizonte futuro mediante la intensificación del proceso y las horas de trabajo. En el mejor de los casos, el pensamiento colectivo dentro y fuera de la fábrica digital es utilizado por los propietarios de los medios de producción de *feedback* para desarrollar procesos más eficientes, legitimando la explotación en el puesto de trabajo y dotando a la miseria colectiva de un halo de felicidad. En el peor, con el fin de conocer a los miembros subversivos y controlar los estallidos revolucionarios. De otro, la tecnología ha fomentado la competencia entre todos los trabajadores del planeta, en lugar de su unión, mediante la ampliación del ejército de reserva. El resultado ha sido que las dinámicas de la fábrica digital se han erigido como modelo general. Antes o después, la inversión en capital fijo dará sus frutos en la centralización del medio de producción y en la automatización de sus procesos. Esto es, los enormes gastos en computación en la nube e inteligencia artificial de las firmas procedentes de Silicon Valley facilitará la descualificación de buena parte de empleos, o simplemente el despliegue de tecnologías diseñadas para llevar a nuevos horizontes el método de organización taylorista. En el primero de los casos, la maquinaria derivada podrá alquilarse a las empresas que quieren seguir manteniendo

do tasas elevadas de rentabilidad a largo plazo, es decir, reduciendo costes mediante la digitalización de sus oficinas o la contratación de mano de obra barata.

También se ha argumentado que esta máxima, la rentabilidad es la fuerza motriz del capitalismo, sugiere que dicho sistema tiene una serie de patrones intrínsecos y que ello abre una oportunidad para dilucidar en qué medida estos pueden ser modificados. En la actualidad, buena parte de las luchas tradicionales contra la propiedad privada del trabajo parecen canceladas. Si bien no debe descuidarse ninguna de las luchas en estas áreas, y mucho menos disminuir su intensidad, este trabajo concluye señalando que la necesidad de imaginar un horizonte utópico donde alguna suerte de planificación automatizada se hace más acuciante que nunca. Probablemente, esta debería partir de la propuesta de acceso universal y gratuito tanto a la fabricación aditiva como a la inteligencia artificial para facilitar la producción de bienes de manera innovadora con un presupuesto relativamente bajo (Morozov, 2019b, p. 63). Junto a estos aspectos relacionados con la producción, alternativas donde el conocimiento y las contribuciones altruistas para la solución de problemas colectivos, al más puro estilo Wikipedia, debieran escalar a nivel nacional o paneu-

ropeo, pues el Estado es la única institución capaz de financiar proyectos computacionales de tamaño envergadura e impulsar la socialización de los medios de producción de *feedback* dando lugar a una planificación algorítmica de la economía.

Este artículo indica finalmente que emerge como tarea principal de cualquier investigador describir de manera empírica cómo podría darse una respuesta socialista y democrática a la coyuntura capitalista que coloque en el foco las infraestructuras de *feedback* generadas tanto en las redes sociales (consumo) como en la fábrica digital (producción) en el centro de la lucha política. Ahora bien, también se indica que la planificación automatizada de la economía requerirá moverse lejos tanto de los mercados como elementos de organización de la sociedad como de los burócratas centrales. Ello implica hacer uso de una imaginación política nunca desplegada hasta el momento. Sea como fuere, nos encontramos ante un momento dialéctico en grado máximo. Puede que entonar el cántico “trabajadores del mundo, uníos” no parezca la herramienta más efectiva dada la coyuntura actual, pero no hacerlo es sin duda la condena definitiva. Cómo articular esta contradicción de manera que se resuelva con la emancipación de la clase trabajadora será el objeto de próximas investigaciones.

6. Referencias

- Adams, J., Cser. y A., Kumar, S. (2019). *Cloud Security Solutions Forecast, 2018 To 2023 (Global)*. Forrester Analytics. Recuperado de <https://www.forrester.com/report/Forrester+Analytics+Cloud+Security+Solutions+Forecast+2018+To+2023+Global/-/E-RES148715>.
- Altenried, M. (2020). The platform as factory: Crowdwork and the hidden labour behind artificial intelligence. *Capital & Class*. <https://doi.org/10.1177/0309816819899410>.
- Andrews, L. (2019). *Facebook, the Media and Democracy, Big Tech, Small State?* Londres: Routledge.
- Ayodele, O. (2020). The new information feudalism: Africa's relationship with the global information society. *South African Journal of International Affairs*, 27(1), 67-87. <https://doi.org/10.1080/10220461.2020.1750470>.
- Bernhardt, L. y Dewenter, R. (2020) Collusion by code or algorithmic collusion? When pricing algorithms take over, *European Competition Journal*. <https://doi.org/10.1080/17441056.2020.1733344>.
- Birch, K. (2019). Technoscience Rent: Toward a Theory of *Rentiership* for Technoscientific Capitalism. *Science, Technology, & Human Values*, 45(1), 3-33. <https://doi.org/10.1177/0162243919829567>.
- Birch, K., Chiappet, M. y Artyushina, A. (2020) The problem of innovation in technoscientific capitalism: data rentiership and the policy implications of turning personal digital data into a private asset. *Policy Studies*. <https://doi.org/10.1080/01442872.2020.1748264>.
- Braton, B. H. (2016). *The Stack, On Software and Sovereignty*. Cambridge: The MIT Press
- Braverman, H. (1998). *Labour and Monopoly Capital. The Degradation of Work in the Twentieth Century*. Nueva York: Monthly Review Press.
- Brike, K. (2020). Welcome in the machine: Human-machine relations and knowledge capture. *Capital & Class*. <https://doi.org/10.1177/0309816819899418>.
- Bryan, R. (1985). Monopoly in Marxist method. *Capital & Class*, 9(2), 72-92 <https://doi.org/10.1177/030981688502600105>.
- Boyle, A. (2018). *Amazon wins a pair of patents for wireless wristbands that track warehouse workers*. GeekWire. Recuperado de <https://www.geekwire.com/2018/amazon-wins-patents-wireless-wristbands-track-warehouse-workers/>
- Cancela, E. (2019). Nick Srnicek: “Debemos regular los servicios públicos de las plataformas, y después regularlas o expropiarlas”. *El Salto*. Recuperado de <https://www.elsaltodiario.com/economia-colaborativa/nick-srnicek-servicios-publicos-puedan-proporcionar-plataformas-digitales-expropiarlas-regularlas>.
- Cancela, E. (2019). Uber, tras la pista del dinero. *El Salto*. Recuperado de <https://www.elsaltodiario.com/uber/uber-tras-pista-dinero>.
- Colombini, I. (2019). Form and Essence of Precarization by Work: From Alienation to the Industrial Reserve Army at the Turn of the Twenty-First Century. *Review of Radical Political Economics*. <https://doi.org/10.1177/0486613419882124>.
- Dantas, M. (2019) The Financial Logic of Internet Platforms: The Turnover Time of Money at the Limit of Zero. *TripleC*, 17(1), 132-158. <https://doi.org/10.31269/triplec.v17i1.1088>.
- Dazzi, D. (2019). Gig Economy in Europe. *Italian Labour e-Journal*, 12(2), 67-122 <https://doi.org/10.6092/issn.1561-8048/9925>.
- Galloway, S. (2018). *The Four: The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook, and Google*. Nueva York: Porfolio.

- Grand View Research (2020). *Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report By Solution, By Technology (Deep Learning, Machine Learning), By End Use, By Region, And Segment Forecasts, 2019-2025*. Grand View Research. Recuperado de https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-market?utm_source=prnewswire&utm_medium=referral&utm_campaign=ict_5-feb-20&utm_term=artificial-intelligence-ai-market&utm_content=rd1.
- Fleming, P., Rhoder, C. y Yu, K. (2019). On why Uber has not taken over the world. *Economy and Society*, 48(4), 1-22 <https://doi.org/10.1080/03085147.2019.1685744>.
- Foer, F. (2018). *World Without Mind: The Existential Threat of Big Tech*. Nueva York: Penguin Random House.
- Fumagalli, A. et al. (2019). *Cognitive Capitalism, Welfare and Labour. The Commonfare Hypothesis*. Londres: Routledge.
- Greene, J. (2020). *Amazon fires two tech workers who criticized the company's warehouse workplace conditions*. The Washington Post. Encontrado en: <https://www.washingtonpost.com/technology/2020/04/13/amazon-workers-fired/>.
- Harvey, G. (1990). *La condición de la posmodernidad*. Amorrortu Editores: Buenos Aires.
- Heilbroner, R. (1985). *The Nature and Logic of Capitalism*. Nueva York: W. W. Norton & Company.
- Isaac, M. (2019). *Super Pumped: The Battle for Uber*. Nueva York: W. W. Norton & Company.
- Maltseva, K. (2020). Wearables in the workplace: The brave new world of employee engagement. *Business Horizons*. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.03.007>.
- Manokha, I. (2019). New Means of Workplace Surveillance, *Monthly Review*, 70(9), 25-39.
- Mazzucato, M. (2019). *Preventing Digital Feudalism*, Project Syndicate. Recuperado de <https://www.project-syndicate.org/commentary/platform-economy-digital-feudalism-by-mariana-mazzucato-2019-10>.
- Mengay, A. (2020). Digitalization of work and heteronomy. *Capital & Class*. <https://doi.org/10.1177/0309816820904032>.
- Moody, K. (2020). Capitalism Was Always Like This. *Jacobin*. Recuperado de <https://www.jacobinmag.com/2020/06/moody-benav-automation-capitalism-employment>.
- Morozov, E. (2012). *The Net Delusion, The Dark Side of Internet Freedom*. Nueva York: PublicAffairs.
- Morozov, E. (2016). Tech titans are busy privatising our data. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/apr/24/the-new-feudalism-silicon-valley-overlords-advertising-necessary-evil>.
- Morozov, E. (2019). Opposing the Exceptionalism of the Algorithm. En *The Datafied Society* (M. T. Schäfer y K. van Es, pp.245-248). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Morozov, E. (2017). Towards High-Tech Feudalism: How the Digital Economy Enslaves Us. *KÁKÁ*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=YImyAZGNjwc>.
- Morozov, E. (2018). There is a leftwing way to challenge big tech for our data. Here it is. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/19/there-is-a-leftwing-way-to-challenge-big-data-here-it-is>.
- Morozov, E. (2019). Capitalism's New Clothes. *The Baffler*. Recuperado de <https://thebaffler.com/latest/capitalisms-new-clothes-morozov>.
- Morozov, E. (2019b). Digital Socialism? The Calculation Debate in the Age of Big Data. *New Left Review*, 116. Recuperado de <https://newleftreview.org/issues/III16/articles/evgeny-morozov-digital-socialism>.
- Morris, D. (2017). Uber's New Fare System Raises Its Cut While Angering Drivers. *Fortune*. Recuperado de <https://fortune.com/2017/05/20/uber-new-pricing-angry-drivers/>.
- Mumby, D. K. (2020). Theorizing Struggle in the Social Factory. *Organization Theory*. 1(4) <https://doi.org/10.1177/2631787720919440>.
- Norfield, T. (2018). *Japan's SoftBank: Tech Parasitism*. Economics of Imperialism. Recuperado de <https://economicsofimperialism.blogspot.com/2018/11/japans-softbank-tech-parasitism.html>.
- Otero, G. (2012). The neoliberal food regime in Latin America: state, agribusiness transnational corporations and biotechnology. *Canadian Journal of Development Studies*, 33(3), 282-294. <https://doi.org/10.1080/02255189.2012.711747>.
- Oravec, J. A. (2020). Digital iatrogenesis and workplace marginalization: some ethical issues involving self-tracking medical technologies. *Information, Communication & Society*. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1718178>.
- Peterson, H. (2020). *Amazon-owned Whole Foods is quietly tracking its employees with a heat map tool that ranks which stores are most at risk of unionizing*. Business Insider. Recuperado de <https://www.businessinsider.com/whole-foods-tracks-unionization-risk-with-heat-map-2020-1>.
- Petit, N. (2020). *Big Tech and the Digital Economy*. Nueva York: Oxford University Press.
- Phillips, L. y Rozwroski, M. (2019). *The People's Republic of Walmart, How the World's Biggest Corporations are Laying the Foundation for Socialism*. Londres: Verso.
- Sadowski, J. (2019). When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction. *Big Data & Society*. <https://doi.org/10.1177/2053951718820549>.
- Sadowski, J. (2020). The Internet of Landlords: Digital Platforms and New Mechanisms of Rentier Capitalism. *Antipode*. 52 (2), 562-580. <https://doi.org/10.1111/anti.12595>.
- Samuels, M. (2020). Without cloud computing, businesses would now be in even deeper trouble. *ZD Net*. Recuperado de <https://www.zdnet.com/article/without-cloud-computing-businesses-would-now-be-in-even-deeper-trouble/>.
- Schaupp, S. (2020). Taylorismus oder Kybernetik? Eine kurze Ideengeschichte der algorithmischen Arbeitssteuerung. Erscheint in: *WSI MITTEILUNGEN*, 73, 201-208. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2020-3-201>.
- Schiller, D. (1999). *Digital Capitalism, Networking the Global Market System*. California: The MIT Press.
- Shaikh, A. (2016). *Capitalism, Competition, Conflict, Crises*. Nueva York: Oxford University Press.
- Shaikh, A. (1992). The Falling Rate of Profit as the Cause of Long Waves: Theory and Empirical Evidence. En *New Findings in Long-Wave Research* (A. Klienkecht, A. Mandel y I. Wallerstein, pp.174-202). New York: Palgrave.
- Shapiro, A. (2017). Between autonomy and control: Strategies of arbitrage in the "on-demand" economy. *New Media & Society*. <https://doi.org/10.1177/1461444817738236>.
- Sharma, P. (2020). Digitalisation and precarious work practices in alternative economies: Work organisation and work relations in e-cab services. *Economic and Industrial Democracy*. <https://doi.org/10.1177/0143831X20924461>.
- Srnicek, N. (2016). *Platform Capitalism*. Londres: Polity.

- Spataro, J. (2020, 9 abril). Remote work trend report: meetings. *Microsoft* (blog). Recuperado de <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2020/04/09/remote-work-trend-report-meetings/>.
- Standing, G. (2011). *The Precariat: The New Dangerous Class*. Londres: Bloomsbury.
- Teixeira, A. (2019). Capitalism with a Transhuman Face. The Afterlife of Fascism and the Digital Frontier. *Third Text*, 33(3), 315-336. <https://doi.org/10.1080/09528822.2019.1625638>.
- The Economist (2017). The world's most valuable resource is no longer oil, but data. *The Economist*. Recuperado de <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>.
- Thompson, P. (2019). Capitalism, Technology and Work: Interrogating the Tipping Point Thesis. *The Political Quarterly*, 91(2), 299-309 <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12787>.