

La territorialización de las TIC en el *general intellect*

The territorialization of ICT in the *general intellect*

Joxim Gallegos Pérez

Instituto Tecnológico de Morelia (México)

Resumen. El gran salto tecnológico producido a finales de los años 60 y principios de los 70 conocido como tercera Revolución Industrial, vendría a imponer en gran medida un modo de producción del saber dominante en gran parte del mundo. Muchos de los efectos de aquella Revolución que aún hoy día experimentamos, han modificado hondamente no solo la dimensión económica productiva, sino la vida entera en el planeta. La finalidad de este artículo es poner de relieve algunos aspectos políticos, económicos y sociales que han adoptado nuestros saberes colectivos (general intellect) en los últimos tiempos. Para ello retomaremos una serie de conceptos marxistas en diálogo con otros (más alejados del marxismo) que pueden ayudarnos a tener un mejor diagnóstico de estos nuevos tiempos hiper-tecnológicos.

Palabras clave: capital, poder, tecnología, saber, algoritmos sociales.

Abstract. The great technological leap produced in the late 1960s and early 1970s, known as the Third Industrial Revolution, would largely impose a dominant mode of production of knowledge in much of the world. Many of the effects of that Revolution that we are still experiencing today have profoundly modified not only the productive economic dimension, but also the entire life on the planet. The purpose of this article is to highlight some political, economic and social aspects that have been adopted by our collective knowledge (general intellect) in recent times. For this we will take up a series of Marxist concepts in dialogue with others (further from Marxism) that can help us to have a better diagnosis of these new hyper-technological times.

Keywords: capital, power, technology, knowledge, social algorithms.

Sociedades del saber

La primera definición de las “sociedades del conocimiento” fue elaborada por el austriaco Peter Drucker, quien las planteó como aquellas que ponen al conocimiento como el motor principal de la productividad, estableciéndose así un nuevo paradigma en el ámbito industrial e informacional. Para él, las redes de la información fungirían como instrumento para la generación de un conocimiento sin fronteras, y colocarse así como la piedra angular en la producción de riqueza. También propondría el término “trabajador del conocimiento” cuya característica primordial sería *producir* ideas, información y conocimientos que son apropiados por otros con la finalidad de que aquellos sean *integrados* en algún proceso productivo *directo*.

Todas estas definiciones parecen ser una paráfrasis (¿o repetición?) de lo ya elaborado por Marx, al menos en trabajos como *la Ideología Alemana*, sus *Grundrisse* y *el Capital*. La “teoría del conocimiento” que según Drucker debía hacerse en las últimas décadas del siglo XX en realidad ya había sido elaborada en gran medida por Marx, solo había que *actualizarla*. ¿“Sociedades del conocimiento” o “cerebro social”? ¿“trabajador del conocimiento” o “trabajador intelectual”?... la lista podría ser mucho mayor. Claro está que el contexto material e histórico del que habla Drucker es distinto al de Marx, pero no así sus *tecnologías teóricas*. Ya Marx nos decía que:

El desarrollo del capital fixe revela hasta qué punto el conocimiento o knowledge* (saber) social general se ha convertido en *fuerza productiva inmediata*, y, por lo tanto, hasta qué punto las condiciones del proceso de la vida social misma han entrado bajo los controles del general intellect** (intelecto colectivo) y remodeladas conforme al mismo. Hasta qué punto las fuerzas productivas sociales son producidas no sólo en la forma del conocimiento, sino como órganos inmediatos de la práctica social, del proceso vital real. (Marx, 1858, p. 230).

Alguien podría objetarnos que tal enunciación solo aparecería en los *Grundrisse*. Pero no es así. Esta última cita sintetiza lo concerniente a una teoría del saber y sobre las sociedades del conocimiento que podemos encontrar en gran parte de la obra de Marx. Entre algunos autores como Antonio Negri, Daniel Cohen, Félix Guattari, Carlo Vercellone, Franco Berardi, y la misma UNESCO (!) lo afirman, por ejemplo:

La economía del conocimiento describe una etapa particular del desarrollo del sistema capitalista, basada en el conocimiento, que sucede a una fase de acumulación del capital físico. Tal como Marx había predicho a mediados del siglo XIX, parece ser que el conocimiento está sustituyendo a la

fuerza de trabajo y que la riqueza creada se mide cada vez menos por el trabajo en su forma inmediata, mensurable y cuantificable, y depende cada vez más del nivel general de la ciencia y del progreso de la tecnología. (UNESCO, 2005, p. 50).

Los esfuerzos de Marx por demostrar que uno de los elementos de la aparente racionalidad del sistema capitalista consistía justamente en aplicar *el saber* despersonalizado y *actuante* en los medios de producción capitalista, como parte de todas las *tecnologías del capital* disponibles para la dominación del cuerpo social. Marx describiría, antes que Max Weber, la escuela de Frankfurt, Foucault y otros más, los efectos poderosos de la envoltura racional de la irracionalidad operante en el modo de producción capitalista. Esto es, el saber como instrumento de dominación. O si es posible enunciarlo de otra forma, como *saber instrumental*. Fuere a través de la dimensión del capital fijo o del mismo capital variable, el saber se constituía en factor clave para el poder. La observación aguda de Marx al advertirnos del poder aglutinante, acumulante, distribuyente del modo de producción capitalista por controlar, tanto las *tecnologías sociales* tradicionales (modo artesanal, manufacturero del trabajo) con mayor dosis de trabajo social residente en el capital variable, como las *tecnologías científico-técnicas* (modo industrial, fabril del trabajo) resultado de un desarrollo mayor de trabajo intelectual acumulado en los medios de producción, consiste en gran medida en lo que denominamos una *economía del saber*. Esta, no es solamente una subsunción de las sociedades al “conocimiento o saber social general” como “fuerza productiva inmediata” operante en el capital fijo (!), sino “hasta qué punto las condiciones del proceso de la vida social misma han entrado bajo los controles del *general intellect* (intelecto colectivo) y remodeladas conforme al mismo” (!). Dicho de otro modo, esta *economía del saber* depende de la configuración o estructuración que ha sufrido (y sigue sufriendo) nuestro “cerebro social” en su producción del “general intellect”, y que *condiciona* el “proceso de la vida social misma”. Nada más y nada menos.

Esto quiere decir que la *economía del saber condiciona* (mas no lo determina) todo. Tiene sentido. El homo *sapiens* es el hombre que *sabe*. ¿“Saber es poder”?... Sí. “La técnica es la esencia de tal saber. Éste no aspira a conceptos e imágenes, tampoco a la felicidad del conocimiento, sino al método, a la explotación del trabajo de los otros, al capital” (Adorno/Horkheimer, 1947, p.60). Entonces “si se admite que las innovaciones científicas y técnicas serán al siglo XXI lo que la organización del trabajo industrial fue al siglo XX, no es aberrante considerar que también se impone una organización científica del saber. La universidad es al nuevo siglo lo que la firma fordista era al antiguo: la institución que fija la materia prima, el saber y la formación con los que se nutre al resto de la sociedad.” (Cohen, 2007, p. 99).

Entonces, ¿Economía del saber = *Tecnologías del saber*? ¿Cómo es que llegamos a saber lo que sabemos? ¿Los *modos de economía* son sus *medios económicos*? *El modo es el medio*. Las tecnologías del saber están constituidas primordialmente por dos ingredientes: la investigación científica y la educación. Ambas *tecnologías sociales* tienen como punto de llegada la producción de trabajo intelectual a costa del trabajo físico y manual. Si esta economía del saber *condiciona* nuestros modos de vida social, entonces son estas *tecnologías del saber* las que nutren “al resto de la sociedad”. *Economía = Tecnologías*. La *economía del saber capitalista* tiene como motor a estas *Tecnologías*, en plural. El gran problema de estas tecnologías del saber es que tienen como fundamento una *división política del saber* que *opera* en el seno del modo de producción capitalista. Se *sabe* mucho en detrimento de los que *hacen* mucho. El *modo de producción del saber* dominante de nuestras sociedades tiene esta configuración en su “raíz”. De aquí que para Marx la economía capitalista sea primordialmente *tecnologías de dominación y explotación*. Sobre esto Althusser nos diría que

En el modo de producción capitalista, la estructura de explotación se impondrá a todos sus elementos, la subordinación de los medios de producción de las fuerzas productivas al proceso de explotación, la explotación de los trabajadores despojados de los medios de producción, el monopolio de los medios de producción en las manos de la clase capitalista, etc. (Althusser, 1986, p. 71).

El modo de producción capitalista además de ser un determinado modo de dominación, es al mismo tiempo un modo de explotación que opera en cada una de sus partes constitutivas. No solo se trata de explotación de fuerza de trabajo, sino también de “recursos de tiempo humano de trabajo directamente sometido a la producción, «capitales» de conocimiento colectivo, de formación, de disciplina, de equipos tecnológicos, informáticos, cada vez más sofisticados e integrados a escala planetaria.” (Guattari/Negri, 1985, p. 26). Esto quiere decir que todas las tecnologías disponibles (*tecnologías del saber, disciplinarias, del consumo*, etc.) son *subsumidas e integradas* en la estructura de explotación capitalista. Por estas razones Antonio Negri considera que “la explotación es, por lo tanto, la producción de un arsenal de instrumentos aptos para el control del tiempo de cooperación social.” (p. 88). Sin embargo, Guattari siguiendo a Negri lleva más allá esta observación al decirnos que

En estas condiciones, la cadena de la producción del tejido industrial y comercial se extiende a lo social no en sentido simbólico formal, sino en sentido material. La sociedad no se halla ya únicamente subsumida bajo el dominio del capital; está totalmente absorbida por el modo de producción integrado. Las diferencias de productividad y los diversos grados de explotación pueden entonces articularse de modo suave y difuso en el interior de cada segmento geopolítico entre las regiones, los países y los continentes. (p. 38).

Vemos aquí la lectura atenta que hizo Guattari de Marx y Negri. Pero hemos de resaltar dos aspectos que consideramos importantísimos de su argumentación. Primero, la extensión de la “cadena de la producción” “a lo social” (lo que Negri enuncia como proceso productivo que va del “obrero masa al obrero social”). Aunque es cierto que ya Marx de forma intuitiva y metafórica nos había sugerido que el mundo se había convertido en una “máquina productiva total”, el planteamiento de Guattari (elaborado en cierta medida también en Marcuse y Castells) señala que “la desterritorialización de los componentes productivos, que operaban a un alto nivel de abstracción dentro de la fábrica, se ha transferido al resto de la sociedad.” (p. 26). Esto significa que la sociedad misma ha sido producida como *todo un territorio fabril*.

Desarrollemos la última idea con un ejemplo que quizás sea muy simple. Cada sujeto *en la red* mundial es una micro-fábrica. ¿Por qué? Una laptop promedio actual es capaz de *producir* 100 millones de operaciones por segundo; cada vez que encendemos un equipo de cómputo es como si pudiéramos a trabajar a 10 millones de personas con diez operaciones por segundo; o como gustaba explicar Marx en *el Capital* respecto a las equivalencias, estas cantidades corresponderían a 100 millones de personas *ejecutando* una operación *intelectual* por segundo. El que “utilicemos” una computadora para realizar una tesis académica, un programa de software en Visual C++, una base de datos en MySQL, subir calificaciones a una plataforma universitaria, comprar en línea, etc., poco importa como decía Marx, “la cosa no cambia en lo más mínimo por el hecho de que éste invierte su capital en una fábrica de enseñar, en vez de ponerlo en una fábrica de salchichas”, o en una fábrica de software, de entretenimiento, de consumo vía electrónica, o de todas a la vez. *Muchas fábricas en una. ¿Acumulación de fábricas?* Y no solo eso, sino que ese sujeto en la red se echa a *andar* junto con los millones de sujetos-de-trabajo-intelectual equivalentes a algún equipo informático: una laptop, una Tablet, un celular 5G, etc.

Todo esto, sin olvidar los millones de personas-fuerza-de-trabajo acumuladas en todo el mundo implicadas en la manufactura y en el trabajo esclavo de esos *aparatos*; sea en el sector productivo primario, secundario, terciario, etc. Desde luego que todo este proceso complejo no es puramente sincrónico, sino que obedece a toda una serie de procesos desfásados entre el trabajo físico e intelectual. Aunque no estemos *estrictamente en el territorio de trabajo*, las nuevas tecnologías nos lo llevan a la comodidad de nuestro hogar, o más precisamente, a nuestros *aparatos* del hogar. De esta forma la noción de fábrica como se conocía en el siglo XIX ha cambiado radicalmente. *Hoy día, se ha fabricado una red fabril planetaria en la que cada sujeto en mayor o menor medida constituye una micro-fábrica que se integra al Aparato Técnico o tecno-estructura mundial.*

Explotación fragmentaria

Demos ahora algunos trazos para el segundo aspecto, el relativo a los grados de explotación. Hemos visto que tanto para Althusser como para Marcuse, Negri y Guattari, el modo de producción capitalista es también un modo de explotación. Todos ellos parten de este concepto central en Marx. Cada periodo histórico, según su modo de producción dominante, nos muestra “los diversos grados de explotación” desplegados en sus efectos. La descripción que hacen Marx y Engels de la explotación del obrero individual dentro de la fábrica tuvo ciertas características que no necesariamente se comparten hoy. Por ejemplo, el obrero industrial de segunda mitad del siglo XIX sufría una *continuidad* del ritmo de la máquina sobre la temporalidad de su fuerza de trabajo necesaria, lo que Marx denominaba plusvalía absoluta. Las jornadas continuas de trabajo entre 14 y 18 horas muestran la explotación implacable sobre la corporalidad del sujeto-fuerza-de-trabajo. Hoy puede hablarse de un desplazamiento mayor de plusvalía absoluta a la relativa al experimentar una mayor fragmentación y discontinuidad de su tiempo de trabajo, sin significar con esto que no se ejerza en diferentes partes del mundo.

Demos aquí otro ejemplo. Alguien puede trabajar en la mañana como profesor en alguna escuela preparatoria con un horario disperso y tener muchas horas muertas. Por la tarde este mismo individuo ejerce otra actividad productiva como la de vender sus servicios como contador público. Por la noche administra su cuenta de “Mercado Libre” y realiza los envíos al día siguiente de los clientes con los que tuvo ventas. Al semestre siguiente por *azares* del destino, se queda sin clases por la mañana y mueve la venta de sus servicios a este horario, dejando parte de la tarde y la noche para sus ventas por “Mercado Libre”. De tal forma que cada semestre varía sus actividades laborales. Mientras tanto, otro contador a diferencia de este, “goza” de un trabajo fijo en el turno matutino, teniendo un horario corrido de 8 horas diarias de lunes a viernes. Son evidentes las diferencias entre el primer caso y el segundo. Y, sin embargo, ambos responden a demandas distintas por el sistema en su totalidad. La explotación de trabajo del primer individuo se torna más fragmentaria que la del segundo. Podría experimentarla de “modo suave y difuso”, o inclusive menos *intensa* que el segundo. Es más, también podría preguntarse a sí mismo ¿Cuál explotación si casi estoy desempleado? Y, sin embargo, también puede ser que en *otra* realidad (y de muchas otras) se inviertan estos *efectos*. Es decir, es posible que el individuo que tiene horario fijo tenga un trabajo de menor *intensidad* que el de horario disperso, etc. *La infinidad de combinaciones entre grados de continuidad/discontinuidad e intensidad de trabajo muestran el carácter fragmentario de la explotación de todas las tecnologías disponibles para el capital*. Desde luego que esto no implica la desaparición de jornadas continuas e intensas de trabajo en “cada segmento geopolítico entre las regiones, los países y los continentes”. Al contrario, sucede que más bien se complementan o “concatenan”. *Vemos que la distribución del*

saber/hacer según la penetración del capital constante (fijo) en el plano social responde también a una distribución de explotación de los mismos. Este fenómeno hace que la explotación no solo se muestre de “modo suave y difuso” sino casi invisible. El desbordamiento tanto de trabajo físico como de trabajo intelectual disponible para el capital resulta del efecto de su propia concentración y acumulación, así como de su división y distribución. El saber/hacer faltante o sobrante en algún “segmento geopolítico” puede ser suministrado, dosificado, distribuido, complementado, explotado entre todas las tecnologías del capital. El mismo desempleo es una explotación en negativo, es decir, como posibilidad de explotación fragmentada y/o concentrada. Los centros del “general intellect” fabrican y distribuyen sus sucursales del saber, pero también periféricas con sus respectivos centros y periféricas. De lo que se trata es de fragmentar explotación en todos los niveles y sectores, y reunirla en un todo a través de la tecnoestructura. Se trata de una súper-división del trabajo a múltiples escalas y niveles.

Digamos que la lógica de la división del trabajo es el micro-motor de todas las tecnologías del capital. En esto consiste también la *economía del saber del capital*. No es solo que el saber se subsume al capital, sino que su explotación fragmentada aparece como *división política del saber*. Se trata de todo un modo de dominación y de explotación del saber, y de la *fabricación de muchas industrias en una*, en este caso el de la *Industria del saber*. La gran ilusión óptica que el capital ha ejercido sobre nuestras sociedades “post-industriales”/“post-coloniales” es la de hacer creer que la explotación ha desaparecido. En realidad, esta nueva forma de explotación, la *fragmentaria* (y que es efecto de todos sus elementos, fragmentarios también), ha venido a cambiar la explotación como la habíamos conocido, al menos en su forma “clásica” decimonónica. Con esta fórmula, es decir, la combinación o concatenación entre la *explotación fragmentaria y la explotación continua*, se ha intensificado el saqueo planetario, no solo en lo referente a la vida humana, sino a toda vida aún existente. Justamente a través de las “bondades” de las nuevas tecnologías es que el poder de explotación planetaria del modo de producción capitalista se ejerce todos los días a todas horas en todo lugar.

Capital fijo, algoritmos y la colonización tecnológica

Por último, con todo lo anterior podemos formular algunas últimas tesis sobre ciertas tecnologías del capital fijo. Estas tienen como escenario la llamada “Cuarta Revolución Industrial”. Klaus Schwab la define básicamente como la confluencia de muchas tecnologías entre las que se encuentran la inteligencia artificial (IA por sus siglas en inglés), la nanotecnología, la biotecnología, la robótica, la impresión 3D, el internet de las cosas (IoT), la ciencia de materiales, el almacenamiento de energía, la computación cuántica, entre muchas otras. Para distinguirlas propone tres grupos: tecnologías digitales, físicas y biológicas. *¿Muchas tecnologías en una?* Este

“*encuentro*” entre múltiples tecnologías, asegura Schwab, cambiará por completo no solo la escena económica-política, sino la cotidianidad social de forma radical. En seguida mostraremos solo algunos datos y proyecciones de Schwab y de varios diarios en línea al respecto:

En 2016, Facebook contaba ya con 1500 millones de usuarios, cifra que superaba la cantidad de habitantes de China en ese año (Schwab). Para finales de 2018 Facebook recaudaría 22, 112 millones de dólares netos de ganancias, un incremento del 39% respecto a 2017.

Ya desde 2017 es posible implantarse microchips de identificación por radiofrecuencia (RFID) utilizados para actividades cotidianas como abrir puertas de oficinas, desbloquear celulares, acceder computadoras, etc.

Para 2025 se estiman realizadas las siguientes tecnologías. Primer teléfono móvil implantable comercialmente. El 10% de las personas usará ropa conectada al Internet. El 90% de la población utilizará teléfonos inteligentes. Primera ciudad con más de 50 mil habitantes sin semáforos. Vehículos sin conductor constituirá el 10% de todos los automóviles en Estados Unidos. Primera máquina de inteligencia artificial en una junta directiva. Primer farmacéutico robot en los Estados Unidos. Producción del primer automóvil mediante impresión 3D. Primer trasplante de hígado impreso en 3D. La lista es grandísima.

Lo que constatamos aquí es *la penetración de las nuevas tecnologías no solo en la territorialidad de la actividad humana (Marx), sino literalmente en su territorialidad biológica*. Esta hibridación tecnológica entre lo digital, lo físico y lo biológico no es otra cosa que *la penetración del capital fijo en el capital variable* que ya anunciaba Marx. Desde luego que de un modo más radical del que describió en su época. ¿Nuestro *general intellect* procesado en *general electronic*?

Consideramos que las tecnologías de la cuarta Revolución Industrial tienen como componentes primarios los siguientes tres aparatos.

1. *Internet como panóptico-sinóptico*

Según Byung-Chul Han, “el panóptico digital del siglo XXI carece de perspectiva en el sentido de que no es vigilado desde el único centro por la omnipotencia de la mirada despótica. Desaparece por completo la distinción entre centro y periferia, que era constitutiva para el panóptico de Bentham. El panóptico digital funciona sin ninguna óptica perspectivista.” (Han, 2016, p. 87-88). Resulta desconcertante afirmar tal cosa. Esta ingenuidad podría explicarse porque Byung-Chul Han sólo es filósofo y no programador web, aunque también es cierto que no es necesario ser programador para darse cuenta de tal contrasentido.

Tomemos un ejemplo más. La construcción misma de simples “páginas web” donde se establecen jerarquías y roles de usuario que permiten

y/o restringen una infinidad de operaciones sobre el desarrollo de un determinado sitio web pone de relieve un panoptismo informático. Ello se evidencia cuando existen diversos *ingenieros* especializados en desarrollo de base de datos (database manager), en diseño gráfico, en programación, etc., todos ellos articulados bajo alguna empresa de software. Cada uno de ellos posee ciertos privilegios como desarrolladores sobre la territorialidad del proyecto web a elaborar. Por ejemplo, el *data base manager* administra todo lo relativo a la base de datos y es quien asigna los pocos privilegios que pueda tener el diseñador gráfico, pero al mismo tiempo, el *data base manager* no podrá acceder de forma total al área de diseño gráfico, mientras que el programador tendrá más privilegios sobre la base de datos y algunas *ventanas* de acceso sobre el diseño de imagen, etc. Todos ellos interactúan entre sí para la construcción del “site” final. En un segundo momento, el proyecto final será un sitio administrable por el comprador a través de una cuenta como *súper-usuario* quien también podrá asignar a su vez ciertos privilegios de acceso a otros usuarios para manejar las secciones y contenidos de las páginas. Finalmente, el *usuario de a pie* en la web solamente podrá *ver* aquellas partes que sean públicas del sitio.

El panoptismo digital es uno de los principios rectores en el desarrollo mismo de un site. Con este simple ejemplo no se sostiene la argumentación que hace Byung-Chul Han. Aunque admite que “Hoy, contra lo que se supone normalmente, la vigilancia no se realiza como *ataque a la libertad*. Más bien, cada uno se entrega *voluntariamente* a la mirada panóptica. [...] El morador del panóptico digital es víctima y actor a la vez. Ahí está la dialéctica de la libertad, que se hace patente como control.” (Han, 2016, p. 94-95). Es cierto en parte. Byung-Chul solo explica la relativa horizontalidad panóptica digital entre los usuarios de a pie, y que aplica hasta cierto grado también a personajes de alto rango político, económico, etc. Sin embargo, cada uno de nosotros muestra aquello que conscientemente/inconscientemente quiere mostrar, al igual que un súper-usuario administra un sitio web. Podríamos *administrar* múltiples cuentas y perfiles de nuestra persona, resaltando aquellos aspectos que sean de nuestro interés, sin importar si son auténticos o no. Con esto pueden adoptarse múltiples perfiles digitales con propósitos distintos; sea para aparentar, intimidar, seducir, estafar, etc., a otra persona. Por otro lado, el panóptico digital perspectivista se pone en evidencia sobre todo en ámbitos políticos, económicos, comerciales; la cosa cambia totalmente cuando se trata de instituciones, empresas, gobiernos, etc. Ejemplos sobran. El escándalo de Mark Zuckerber al convertir Facebook en un instrumento de propaganda política en las últimas elecciones presidenciales estadounidenses es un caso de panoptismo digital perspectivista flagrante. El caso Assange que reveló en Wikileaks los planes imperialistas estadounidenses en Guantánamo y en muchas partes del mundo, muestra lo peligroso que resulta explorar sin *autorización* el panóptico digital del centro con respecto a sus periferias. El caso Cambridge Analytica, etc., etc., etc. Más bien, lo que

demuestran todos estos casos es que, además de ejercerse el panoptismo digital del *big brother*, se practica también un *sinoptismo digital*, que entendemos como la imposición de las múltiples vistas digitales sobre el usuario de a pie, es decir, un *panóptico digital invertido*. Internet se convierte en un lugar donde podemos observar lo que nos es autorizado, pero también es una *telaraña* (web) en la que no dejamos de ser enredados, observados. Se convierte en una *territorialidad tecnológica*, económica y política en la que siempre circulamos de alguna manera. Puede ser de manera intermitente, continua, o ambas a la vez. Como se ha dicho coloquialmente, “la red” (y consortes) sabe más de lo que quizás ni siquiera sabemos de nosotros mismos.

2. Algoritmos sociales

La palabra algoritmo tiene su origen del latín *dixit algorithmus*, que a su vez deriva del griego ἀριθμός (*arithmós*) que significa “número”, de ahí su relación con la aritmética. Los algoritmos son por definición (en cualquier manual de algoritmos o programación) un conjunto de instrucciones precisas, ordenadas y finitas que tienen por objetivo la solución de un problema determinado. Estos problemas pueden ir desde un simple cálculo aritmético hasta el reconocimiento facial de imágenes, la inteligencia artificial de un robot, o la administración y operación de todo un centro espacial.

Todo programa computacional, sin importar el lenguaje utilizado para su desarrollo (C++, Java, Visual Basic, Delphi, NetBeans, etc.), tiene como fundamento una *estructura lógica*, es decir, un algoritmo. A partir de este, es posible *automatizar* soluciones en prácticamente cualquier ámbito profesional, académico, industrial, etc. El mismo Google es un algoritmo avanzado de búsqueda en la *web*. ¿Pero quién los produce? Es de inferirse que tal *producción algorítmica* es llevada a cabo predominantemente por ingenieros (en informática, en sistemas computacionales, etc.), por físicos matemáticos o inclusive por autodidactas informáticos. Este trabajo del *cerebro social informático* como *industria algorítmica* forma parte indisoluble de la división del trabajo intelectual. El principal *producto* de esta industria, como ya lo hemos mencionado, es la *automatización en el orden de lo informático*. Y aquí nuevamente Marx es extremadamente actual.

Empecemos con algunas aproximaciones. Pensemos en alguna actividad cotidiana como la de ir al trabajo. Entre algunos de los pasos que mínimamente realizaríamos para tal actividad se encuentran los siguientes: 1) Despertar a tiempo (haciendo uso si es necesario del reloj despertador), 2) asearnos y vestirnos (que es moralmente bien visto), 3) desayunar (lo económicamente posible), 4) salir a tiempo de casa, 5) abordar el *medio* de transporte (público o privado), 6) disfrutar o sufrir el trayecto (opcional), 7) abandonar nuestro medio de transporte, 8) andar al reloj “checador” o pulsar el sistema de huella digital (este último es otro algoritmo informático que opera ya casi en todos lados), dirigirnos a la oficina (quienes tengan) y

por último 9) ponernos a trabajar (esto incluye *ejecutar* las *instrucciones* del jefe o jefes). Desde luego que podríamos extender y especificar aún más la lista de actividades. Lo que no podríamos hacer es alterar en particular el *orden* de algunos de los pasos anteriores. Sería absurdo, por ejemplo, ejecutar el paso número 2 al llegar al número 5, o realizar el 9 antes que el 7.

Con este simple ejemplo observamos que *prácticamente* no hay actividad alguna que no implique la ejecución de un conjunto de pasos ordenados y finitos para su realización. La definición misma de un algoritmo es justamente la *célula práctica* que ha permitido la solución a distintas problemáticas en este planeta. En este sentido, podríamos decir que nuestros *modos de vida* son esa configuración de algoritmos en nuestra cotidianidad. Hacer primero de un cierto modo esto o aquello, define la forma de nuestras soluciones a un problema determinado. Entonces, la fórmula “Todo forma máquinas” de Deleuze y Guattari la reformulamos aquí como *toda actividad es algoritmo*. Ir al trabajo, a la escuela, a la biblioteca, a casa, implica elaborar una *estrategia* o un algoritmo que nos permita hacerlo. Por ejemplo, realizar problemas de cálculo diferencial e integral *implica* el dominio de geometría analítica, álgebra, trigonometría, y por supuesto, *aritmética*. Leer *el Capital* de Marx, *implica* en el mejor de los casos haber leído (debatiblemente) a Hegel, Feuerbach, Spinoza, Aristóteles, etc., pero sobre todo, haber aprendido a *leer*. Esto pone de relieve que una actividad puede implicar muchas otras ¿Y que con todo esto? Sucede que la automatización de las distintas áreas del saber, la penetración de la industria algorítmica que forma parte del capital constante en el orden de lo informático, territorializa de forma efectiva e integrada bloques completos o fragmentados del saber colectivo (general intellect) para su incorporación en la axiomática o algoritmia del modo de producción capitalista,

De aquí la enorme importancia de la logística que –al ser automatizada– comienza a configurar cada dimensión territorial del dominio capitalista, a establecer confines internos y jerárquicos del espacio global. Lo mismo sucede con las maquinarias algorítmicas que concentran y comandan mediante grados de abstracción y ramas del saber, con variables de frecuencia y función ese complejo de saberes que llamamos *general intellect*. (Negri, 2017, p. 88).

Así, la elaboración misma de este artículo se inserta dentro de un *algoritmo académico*, a través de todo un andamiaje informático, tanto a nivel de su producción como en el de su distribución y circulación; esto es el uso de un procesador de palabras como Word (u Open Office), un manejador de citas como Mendeley, la digitalización del trabajo para su resguardo (¿o acumulación?) y consulta en un determinado sitio web, etc. ¿*Muchos algoritmos en uno*? Detengamos momentáneamente en uno de ellos, el *procesador de palabras* de Microsoft.

¿Por qué, pues, millones de personas siguen comprando Microsoft? Porque Microsoft se ha impuesto como un estándar casi universal, monopolizando (casi) el mercado, una especie de encarnación directa del «intelecto general». Gates se convirtió en el hombre más rico del mundo hace un par de décadas al apropiarse de la renta que generó al permitir que millones de trabajadores intelectuales participaran en la nueva forma de «intelecto general» que privatizó y controla. (Žižek, 2018, p. 17).

Lo anterior aplica a varias de nuestras *Apps* y/o *servicios*. Pensemos en “la renta” del servicio de Internet, ya sea en su forma “casera”, empresarial, móvil, o todas a la vez. Este servicio implica un *hardware* o *infraestructura* para su operación. PC de escritorio (¿All in one?), pc portátil, móvil o celular, son algunos de los múltiples aparatos técnicos informáticos que forman parte de la tecnoestructura. En el caso mexicano, tampoco es casualidad que Carlos Slim comparta la alternancia del “hombre más rico del mundo” al (casi) monopolizar el mercado tele-comunicacional nacional. La renta de películas por Netflix que funciona sobre el servicio de Internet, por mencionar otro ejemplo, muestra varios desplazamientos en el *modo de consumo*. Uno de ellos tiene que ver con la “materialidad” misma de esa renta. Ya no es necesario “gozar” de un filme poseyéndolo como *territorio comprado* (o como propiedad privada) en un disco DVD (en vías de extinción) o Blu Ray, sino que ahora es posible “economizar” toda una cineteca en una espacialidad informática des-localizada/desterritorializada, opacando y ocultando así el *territorio de consumo* (como propiedad rentada). Otro aspecto es el de su temporalidad. Con la cada vez mayor y progresiva virtualización/agencia-miento de las películas en la red, se desplaza tanto el tiempo de compra y consumo hacia esta nueva acumulación digital/informática a través del streaming de los servidores, garantizándose su disponibilidad las 24 horas del día.

Demos un ejemplo más. El pago por antivirus en un principio se realizaba de la misma forma que las películas en DVD, pero agregándose un código y/o número de serie únicos impresos dentro del paquete. Con el paso del tiempo, la adquisición, instalación y actualización de varios antivirus se realiza de manera remota al conectarse la máquina cliente con la(s) máquina(s) servidor(es). Esto garantiza la imposibilidad de que el software del antivirus sea clonado para la distribución de copias pirata, además de *acelerar* el proceso de definición de virus, actualizaciones del software, etc. Podríamos seguir dando una infinidad de ejemplos como estos. Lo que puede observarse en cada uno de estos servicios informáticos es la tendencia a esta nueva forma simultánea de *acumulación des-localizada y distribución centralizada*. La territorialidad de esta multiplicidad informática adopta cada vez más la estructura de una *web* (literalmente como una telaraña), es decir, de apropiarse la producción digital en sus servidores des-localizados y de distribuir su consumo por la red a través de una *renta*. Al respecto, Bolívar Echeverría nos diría que “si llama-

mos renta de la tierra al dinero que el terrateniente recibe por el uso de su tierra, podemos llamar también renta tecnológica al dinero que el propietario tecnológico recibe por el uso de “su” tecnología.” (Echeverría, 2011, p. 683). En este sentido, Daniel Cohen escribiría:

La nueva economía se caracteriza, en efecto, por una estructura de costo atípica: es la primera unidad del bien fabricado lo que cuesta caro, y no las siguientes. Una vez concebido el programa Windows, se lo puede vender a una aldea como a toda la Tierra y su costo total de fabricación sólo será modificado marginalmente. El mismo razonamiento se aplica a lo audiovisual: cuesta caro realizar un filme, no (re)difundirlo. (Cohen, 2007, pp. 91-92).

Es en la informática donde “la primera vez” cobra crucial importancia. La producción del primer código fuente (que no es otra cosa que un algoritmo desarrollado en algún lenguaje de programación) puede instalarse y ejecutarse en un sinnúmero de sitios en la red o de manera local en las computadoras. El mismo software elaborado la primera vez puede generar ganancias a través de su renta ya sea en forma de licencias, arrendamientos, o simplemente *renta*. De esta forma, el mismo software puede generar ingresos en múltiples nodos de la red. Todo a partir de la primera producción. Su distribución, sea en discos o preferiblemente a través de servidores, resulta un gasto menor. En términos llanos y simples, la primera *producción* informática se convierte en múltiples *consumos* de información. A través de estas “nuevas” estrategias donde la renta es una de tantas, el capitalismo informático ha podido mutar y redefinir la axiomática del modo de producción capitalista.

Por lo anterior podemos afirmar que la territorialidad del capital constante (fijo) extiende sus fronteras a través de los algoritmos informáticos operantes en la red, ya sea en su forma de *Apps* residentes en los teléfonos celulares o como *software* de aplicación en las computadoras de escritorio o portátiles. Estos aparatos (celulares, laptops, etc.) se conectan a otros en la gran red: los *servers* (servidores). A través de la arquitectura cliente-servidor (que es una metodología de conexión entre nodos de la red), es posible conectar una computadora con uno o muchos servidores deslocalizados en la web. Cuando realizamos consultas en Google son múltiples servidores y no solamente uno los que de manera *colectiva* las realizan. De hecho

La mayoría de los usuarios habituales de internet están sujetos al poder de algoritmos como el PageRank de Google (que clasifica los resultados de nuestras búsquedas) o el EdgeRank de Facebook (que automáticamente decide en qué orden recibimos las novedades en nuestro muro de noticias), sin mencionar los muchos otros algoritmos menos conocidos (Appinions, Klout, Hummingbird, PKC, Ruido Perlin, Cinematch, KDP Select y muchos más) que modulan

nuestra relación con los datos y con los dispositivos digitales. (Terranova, 2017, p.92).

Esta sujeción “al poder” de los algoritmos no es exagerada. Las más de 40000 búsquedas en promedio que realiza Google por segundo pueden dar una idea de lo que puede *despachar* al final de un día: casi 3500, 000, 000 de búsquedas. Marx podría decir: se produce el trabajo equivalente a la búsqueda que realizarían 40000 bibliotecarios en un segundo; 2, 400, 000 de bibliotecarios en un minuto; 144, 000, 000 en una hora; 1152, 000, 000 en ocho horas; 3456, 000, 000 en 24 horas. En tan solo dos días Google es capaz de *producir* el trabajo de búsqueda equivalente de casi toda la población mundial. Solo recordemos que no es sólo Google, sino toda la avalancha de su familia algorítmica:

El 10 de agosto de 2015, Google anunció la creación de Alphabet, una entidad que englobaba el motor de búsqueda junto con todos los demás departamentos de la firma [...] El grupo incluye un motor de búsqueda y su administración publicitaria (AdWords); una plataforma de videos online (YouTube); un sistema operativo (Android); servicios de cartografía (Google Maps y Street View); departamentos de búsqueda sobre salud (Calico), sobre educación (Google for Education), sobre objetos conectados y domótica (Nest Labs), sobre infraestructuras en red (Google Fiber), sobre robótica (Boston Robotics), sobre urbanismo (Sidewalk Lab), sobre inteligencia artificial (Google Brain y Google DeepMind); un laboratorio dedicado a los “proyectos más alocados” (Google x) implicado especialmente en el desarrollo de vehículos autónomos; también incluye un fondo de colocación de capitales (Google Capital), y otro de inversiones (GV) especializado en el sostén de las empresas *start-up*. (Sadin, 2016, p. 143-144).

Para llegar a algún lugar desconocido basta “utilizar” *Google Maps*; para organizar y planear de manera más eficiente nuestros cursos frente a grupo, *Google for Education*; almacenar información personal, profesional, etc., en la “nube”, *Google Drive*; planear eventos, salidas, citas, *Google Calendar*. Y si a esto agregamos lo que encontremos con un simple vistazo a las *Apps* de nuestro móvil, la lista sigue incrementándose: WhatsApp, Gmail, Duo, Facebook, Twitter, Shazam, Word, Excel, Edmodo, etc. Desde luego que no todos usamos las mismas Apps, e incluso hay quien ni siquiera tiene acceso a un celular móvil, pero cada vez son menos los que se encuentran en esta circunstancia. El simple hecho de utilizar un celular móvil, recordemos, implica la operación de múltiples algoritmos informáticos contenidos en el sistema operativo Android que administra todas las funciones del móvil. La progresiva conquista territorial de los algoritmos informáticos sobre nuestras actividades cotidianas nos muestra que

La extendida presencia de algoritmos en la vida diaria de la cultura digital es, de cualquier modo, solo una de las expre-

siones de la ubicuidad de las técnicas computacionales, en coextensión creciente con los procesos de producción, consumo y distribución propios de la logística, las finanzas, la arquitectura, la medicina, la planeación urbana, la infografía, la publicidad, el *dating*, los videojuegos, la edición y todo tipo de expresiones creativas (música, gráfica, danza, etc.). (Terranova, 2017, p. 92).

Todo este *poder algorítmico*, no olvidemos, tiene su causa en los millones de sujetos-fuerza-de-trabajo + sujetos-de-trabajo-intelectual (o “cognitariado” según Franco Berardi) de generaciones completas, articuladas y reunidas a través de todas las tecnologías históricamente disponibles por el capital. Y también los algoritmos han venido a insertarse no solo en el proceso directo de producción, sino en la automatización, distribución y consumo de prácticamente cualquier actividad. Esta *subsunción de la vida cotidiana al capital a través de la algoritmia informática* es lo que denominamos como *algoritmia social* o *algoritmos sociales*. Esto significa, por un lado, la producción de una *territorialidad algorítmica* que se extiende sobre gran parte del cuerpo social, y por otro, el *dominio algorítmico* en el proceso mismo de subjetivación que opera en las nuevas tecnologías. Ya ejemplificamos como “Alphabet daba testimonio de la ambición del mundo industrial-digital por querer inmiscuirse de ahí en más en *todos los campos de la vida*” (Sadin, 2016, p.143) a través de algoritmos como el EdgeRank de Facebook y el PageRank de Google, entre otros, que modulan los *flujos* informativos según nuestro(s) perfil(es) y actividad(es) de usuario. De forma similar, aunque no menos compleja, otros algoritmos construyen *estructuras de datos* a partir de nuestras preferencias, gustos, frecuencia de visitas, compras, etc., registradas en las *cookies*. Al abrir una simple página de Internet, estas “galletas informáticas” (*cookies*) son *fabricadas* con el propósito de *automatizarle* al usuario el menú informático que consume frecuentemente. Esta brevísima descripción de micro-operaciones nos da una idea del complejo y descomunal despliegue algorítmico que implica un simple *clic* en cualquier navegador de Internet. Se pone en movimiento el *general intellect* contenido en los algoritmos con un solo *clic*. Esto nos es familiar, recordemos que Marx nos decía “la máquina, dueña en lugar del obrero de la habilidad y la fuerza, es ella misma la virtuosa, posee un alma propia presente en las leyes mecánicas que operan en ella”. Sólo que esta máquina es de otro tipo, es una *máquina algorítmica que opera en el territorio cognitivo* capaz de accionar otras territorialidades del *general intellect* a través de “un simple impulso mecánico” como lo es un *simple clic*. Esto nos muestra también la penetración de *una micro-economía-política-algorítmica actuante en el cuerpo social*. La territorialidad múltiple del saber es reunida de forma algorítmica sin importar las barreras de tiempos y territorios. Puede verse aquí la posibilidad del cerebro social por reapropiarse su propio *general intellect* como observa Negri. Sin embargo, observamos también la territorialización progresiva con la que el capital algorítmico (capital fijo)

coloniza tecnológicamente más elementos del cuerpo social, fabricándolo en algoritmia social.

De nueva cuenta la observación de Byun-Chul-Han de convertirse cada quien en su propio amo y esclavo resulta limitada ante la complejidad de esta algoritmia social. Es más bien los muchos amos y esclavos en *uno*, y al mismo tiempo de *otros*. Además de que este *uno* y estos *otros* pueden ser tanto máquinas vivas como máquinas inorgánicas. Jorge Veraza nos muestra un ejemplo de medio de producción y de consumo simultáneo cuando nos dice que “el automóvil es medio de consumo, pero también medio de producción. Y puede resumir ambas cualidades en tanto que es medio de transporte. Al objetivarse en esta máquina, el capital adquiere un cuerpo sintético integrador de la producción, la distribución y el consumo, lo cual no es posible en otras objetivaciones como la máquina textil o la locomotora, etc.” (Veraza, 2008, p. 223). Las TIC se han convertido en los automóviles digitales que llevan el territorio de producción, distribución y consumo a la sociedad entera. El automóvil nos lleva espacial y temporalmente aquí y allá; las TIC por el contrario nos trae la espacialidad y temporalidad del aquí y allá. Por ejemplo, cada uno puede gestionar su propia cita ante el SAT para declarar impuestos, ya no es necesario tener un contador público y un ingeniero en informática para llevar a cabo este procedimiento, el sistema hace circular al cliente a través de su algoritmo informático. También es posible auto-gestionar los pagos de múltiples servicios (luz, agua, teléfono, etc.) en cajeros automáticos, en Apps, etc. Uno mismo se convierte en vendedor de una librería en línea; buscamos el libro, comparamos editoriales y precios, realizamos el proceso de compra, etc. De ahí que los “descuentos” en la red sean en realidad trabajo (economizado) ahorrado, desplazado y realizado por el propio consumidor. ¿“Producción de consumo” y “consumo productivo”? Además de consumir el producto o servicio de una determinada empresa se *produce* el trabajo no pagado de alguien más; se *economiza* trabajo, distribución y consumo.

Al automatizarse progresivamente (¿o *colonizarse tecnológicamente*?) una gran cantidad de “pequeños” trabajos o actividades mediante el *proceso algorítmico informático*, se desplaza cada vez más trabajo vivo (subjetivo) al trabajo muerto (objetivo). Como observamos, los análisis de Marx sobre este desplazamiento siguen siendo vigentes. Sin embargo, lo que se modifica con la producción algorítmica es la dislocación, deslocalización y fragmentación no solo de la acumulación de saber-hacer (producción, circulación, distribución), sino también de la posesión, privatización y automatización de esa misma acumulación en los servidores *distribuidos* por todo el mundo. *La fragmentación y reunión simultánea del general intellect a través de la territorialización de las TIC, es uno de los efectos del modo de producción del saber en nuestro cerebro social actual.* Aquí, Negri ve la posibilidad de articular todo este saber cómo reapropiación del *general intellect* por parte del cuerpo social, al tratarse de un proceso cooperativo a gran escala. No negamos esa posibilidad. Tampoco ponemos en duda la incalculable

potencialidad de las nuevas tecnologías sobre nuestros procesos cognitivos particulares, más bien lo que señalamos es que en esa potencialidad va injerta el *modo* en que éstas tecnologías penetran y actúan de forma micro-económica, micro-política, micro-tecnológica, etc. sobre nuestro cerebro social.

3. *IoT*

El “Internet de las cosas” (IoT por sus iniciales en inglés) puede definirse como

La red de dispositivos físicos, vehículos, edificios y otros productos provistos de electrónica, software, sensores, actuadores y conectividad de la red que permite que estos objetos recojan e intercambien datos; permite que los objetos se detecten y controlen a distancia a través de la infraestructura de la red existente, abriendo la posibilidad de una integración más directa del mundo físico en los sistemas informáticos, cuyo resultado es una mayor eficacia, exactitud y beneficio económico. (Žižek, 2018, p. 11-12).

El IoT pone en evidencia el desplazamiento y desbordamiento del automatismo digital operante como territorio tecnológico sobre la vida social. Con la algoritmia social es posible la “«subsunción real» de la sociedad en el capital. El «modo de producción» contemporáneo es esta «subsunción»” (Guattari/Negri, 1999, p. 86). Pero además de esto, las cosas pueden conectarse entre sí teniendo como territorio de control el Internet. A través de la algoritmia informática ha sido posible injertar en las cosas la capacidad de actuación entre ellas mismas y entre sujetos. Ya no se trata solamente del actuar del capital fijo en nuestro territorio subjetivo (en nuestras prácticas y saberes colectivos), sino que además tanto el saber como la subjetividad colectiva han podido desplazarse y automatizarse en las cosas mismas. Desde luego que esta observación ya la haría Marx respecto a la tecnología de su tiempo, sin embargo constatamos que no en tal grado y magnitud. Se trata aquí del gran desplazamiento del *general intellect* hacia las cosas mismas lo que actúa en otros territorios distintos. Y por otro lado tenemos la penetración (literal) de las nuevas tecnologías en nuestra biología. Recordemos que ya es posible injertarse en los cuerpos vivos una variedad de aparatos como GPS, sensores de reconocimiento, dispositivos de control, etc. Por primera vez en la historia puede conectarse lo digital, lo físico y lo biológico teniendo como médium operativo el Internet. La territorialidad de internet como espacio de movilización para la algoritmia social por un lado, y el IoT como red relacional entre cosas por otro, nos muestra “hasta qué punto las condiciones del proceso de la vida social misma han entrado bajo los controles del general intellect y remodeladas conforme al mismo” (Marx, 1858, p. 230). El saber colectivo (general intellect) objetivado en clave tecnológica es un modo de dominación económico, político y

biológico. En esta territorialidad de lo tecnológico sobre la vida tanto social como natural, radica la biopolítica que podemos encontrar ya en la obra de Marx.

Conclusiones

Podemos decir entonces que *la nueva colonización tecnológica conquista cada vez mayor territorialidad del saber*. La economía del saber de la que hemos hablado, consiste también en esto. Las TIC han podido *extender el territorio estricto de trabajo a toda espacialidad y temporalidad de los sujetos*. De tal manera que en el seno de la división del trabajo como técnica operativa del modo de producción capitalista industrial encontramos la agudización entre el desfase del saber y del hacer. Desde nuestra perspectiva, Marx se adelanta nuevamente a su época al describir las microeconomías operantes de los diferentes modos de producción, en especial el capitalista, antecediendo a muchos abanderados de las “microfísicas del poder”. La subsunción de lo vivo a lo muerto del análisis marxiano nos mostró la metamorfosis de “la patología industrial” del siglo XIX a la *patología digital* del siglo XX y XXI. Con el Internet como red de ensamblaje del *general intellect* ha sido posible penetrar cada rincón de nuestros procesos subjetivos, fabricando con ello la *algoritmia social*. La sujeción maquinaal decimonónica devendría en *sujeción digital*. La “maquinaria social” del siglo XIX y de gran parte del siglo XX metamorfosearía en la *algoritmia social* del siglo XXI.

El IoT (“Internet de las cosas” por sus siglas en inglés) pone en evidencia esta cuestión. Las cosas mismas pueden relacionarse entre sí teniendo el Internet como territorialidad de sus conexiones y actuaciones en casi total independencia con respecto a los sujetos. Pensemos en las “casas inteligentes”, “semáforos inteligentes”, “automóviles inteligentes”, “cargadores inteligentes”, “teléfonos inteligentes”, etc. El *general intellect* se ha desplazado del sujeto al objeto. El *general intellect* acumulado es tal que ha sido posible inyectarlo a las cosas mismas. Son las cosas las que en gran medida hacen, piensan, y actúan por y sobre nosotros. Vivimos en un mundo de “relaciones de cosas entre personas” y de “relaciones sociales entre cosas” como diría Marx.

Referencias

- Adorno, T. W y Horkheimer, M. (1947). *Dialéctica de la Ilustración*. España: Trotta, 2009.
- Althusser, L. (1986). *Para un materialismo aleatorio*. Madrid: Arena Libros, 2002.
- Cohen, D. (2006). *Tres lecciones sobre la sociedad postindustrial*. Argentina: Katz, 2007.

- Deleuze, G. y Guattari, F. (1973). *El Anti Edipo. Capitalismo y esquizofrenia*. Argentina: Paidós, 2009.
- Echeverría, B. (2011). *Crítica de la modernidad capitalista*. Bolivia: Oxfam, 2011.
- Guattari, F. (1977). *La Revolución molecular*. España: errata naturae, 2017.
- Guattari, F. y Negri, A. (1985). *Las verdades nómadas & General Intellect, poder constituyente, comunismo*. España: Akal, 1999.
- Han, B-C. (2016). *La sociedad de la transparencia*. España: Herder, 2016.
- Marx, K. (1858). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política 1857-1858. (Grundrisse)*. Vols. I-III. México: Siglo XXI, 2007.
- Negri, A. (2017). *Reflexiones sobre el “Manifiesto por una política aceleracionista”*. En *Aceleracionismo, estrategias para una transición hacia el postcapitalismo* (pp. 77-90). Argentina: Caja negra editora, 2017.
- Sadin, É. (2016). *La Silicolonización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital*. Argentina: Caja negra editora, 2018.
- Terranova, T. (2017). *Red stack attack! Algoritmos, capital y la automatización del común*. En *Aceleracionismo, estrategias para una transición hacia el postcapitalismo* (pp. 91-109). Argentina: Caja negra editora, 2017.
- Veraza, J. (2008). *Subsunción real del consumo al capital*. México: Itaca, 2008.
- Žižek, S. (2018). *La vigencia de El manifiesto comunista*. España: Anagrama, 2018.

Fecha de recepción: 10 de febrero de 2021

Fecha de aceptación: 17 de junio de 2021