

## **La tecnodiversidad frente al aceleracionismo: cómo el concepto de “cosmotécnica” nos ayuda a pensar en nuevos vectores tecnológicos ante el destino transhumanista**

*Dr. Michell Giovanni Parra*  
(*Tec de Monterrey*)  
[mg.parra@tec.mx](mailto:mg.parra@tec.mx)

### **Resumen**

El propósito principal de esta investigación es adentrarse en el concepto de "cosmotécnica" propuesto por el filósofo asiático Yuk Hui (2020). Nuestro objetivo es trazar una exploración comparativa que cuestione las suposiciones teóricas y las políticas tecnológicas del movimiento aceleracionista, tanto en su vertiente de izquierda como de derecha (que en algunos aspectos se alinea con la filosofía transhumanista). Por otro lado, con el fin de ofrecer un panorama crítico sobre cómo estas filosofías de la tecnología abordan el problema de la *técnica* y proponen soluciones en la actual época del Antropoceno, se ha optado por una problematización de dos supuestos estéticos de Nietzsche. De acuerdo con la lectura aquí presentada, estas dos premisas nietzscheanas coinciden con el triunfo de la fantasía transhumanista, por lo que hoy se vuelve necesario superarlas desde una reformulación teórica de la *técnica*. En última instancia, este escrito pone de manifiesto que nuestra construcción argumentativa se sustenta en las implicaciones epistemológicas y ontológicas de la tecnodiversidad cosmotécnica. Por tanto, en el cierre del trabajo utilizamos la exposición artística “Abiogénesis” (de Lucas Lugarinho) como punto de referencia para ilustrar la diferencia filosófica entre la visión cosmotécnica y aceleracionista, y así replantear una cosmopolítica en la vida de las imágenes.

**Palabras clave:** cosmotécnica, aceleracionismo, filosofía de la tecnología, Yuk Hui, Nick Srnicek.

### **El nacimiento de la tragedia del fin de un mundo**

A nuestros días, hace poco más de un siglo que la primera obra de Nietzsche, “*El nacimiento de la tragedia*” (1872), fue revisada y comentada por el filósofo en forma de prefacio a la segunda edición de 1886. El “*ensayo autocrítico*”, como se titula, contiene una serie de afirmaciones que hoy conviene rescatar para delimitar nuestro contexto de discusión. Podremos ver, a través de ellas, dos criterios que actualmente impregnan el espíritu de la *técnica*, y a los que es necesario contestar con las implicaciones debidas. El primero sostiene una estetización

del mundo, y el segundo, un acercamiento entre *ciencia, arte y vida* que cobra su dimensión más ideológica en la filosofía transhumanista.

Con el fin de ordenar nuestro discurso de una manera más pertinente, iniciemos con un reacomodo y tratemos primero la segunda afirmación de Nietzsche, o su “*tesis agresiva*”, como él la llamó: “*la existencia del mundo sólo puede justificarse como un fenómeno estético*” (Nietzsche, 2010, p. 11). La implicación es la siguiente: el arte es la actividad “propriadamente metafísica del hombre”, no la *moral*. Y la reacción que sostiene esta aseveración es un ataque directo al cristianismo, el cual, “hostil a la vida”, solo quiere ser una moral que exige relegar al arte al reino de la mentira. Así, la normatización de un criterio ético que justifique el mundo, establece, como condición, un límite a la creación de valores contingentes de una vida creativa, pues pone en operación una serie de principios reguladores de la existencia.

Segunda declaración: de acuerdo con Nietzsche, la osada tarea de su *opera prima* consiste en un desplazamiento que podríamos caracterizar como de un cambio en el *régimen escópico*: “contemplar la ciencia desde la óptica del artista, mas el arte desde la óptica de la vida” (Nietzsche, 2000, p. 7). El *problema de la ciencia*, así definido, no puede ser tratado en el terreno mismo de la ciencia, sino del arte, esto es, desde una perspectiva que problematice el sentido de la ciencia en relación con la propia vida. Como tal, la producción de conocimientos y el abordaje epistemológico hacia las cosas ha de ofrecernos un resultado acorde a una exaltación de la existencia, y no a la reducción del mundo a un simple conjunto de objetos que revelen de fondo un trato nihilista y pesimista.

En este punto podemos recapitular las afirmaciones de la siguiente manera: no es la ética ni la ciencia la forma en como el mundo tiene justificación, pues el sentido de la existencia resulta como consecuencia de la posibilidad misma de *producir* sentido, de tal manera que, en cuanto *producción (poiesis)*, la vida es *estética*. Hagamos una lectura heideggeriana: el que la *técnica* actual sea una “estructura de emplazamiento” (*Gestell*), entendida como un encuadre o marco que reduce a los entes a un mero *stock de existencias* dispuesto *por y para* la tecnología (Hui, 2021), significa el fracaso de la *transvaloración* nietzscheana. ¿De qué manera? En la forma de una ciencia y una moral cuya metafísica se deslindó de ver al mundo desde una óptica artística favorable a la contingencia creativa de la vida.

A pesar de lo anterior, no obstante, debemos sostener la premisa contraria y suscitar un férreo debate que cobre la amplitud de una discusión entre *aceleracionismos* y *tecnodiversidades*. Nuestra tesis controversial es la siguiente: la filosofía de la técnica moderna, en cuyo producto convergen la tecnificación del mundo y la búsqueda de la singularidad tecnológica, es, de hecho, el triunfo de las premisas nietzscheanas antes mencionadas. Por lo

que dismantlar la visión distópica de un futuro de aniquilación total (pero de trascendencia tecnológica) lleva a tener que replantear a Nietzsche desde una dimensión cosmotécnica.

### **El final de la filosofía debido al triunfo de la técnica moderna**

Para incorporar la noción de “tecnodiversidad” y con ello la propuesta de una definición de “cosmotécnica”, conviene hacer el siguiente paréntesis a modo de un recordatorio de la argumentativa que la filosofía ha empleado en sus últimas décadas. A muchos les es familiar la distinción, ya “tradicional”, que Martin Heidegger hizo a propósito de la *técnica*: por un lado, tenemos a la *techné* como una *producción (poiesis)*, comprendida como un modo del “desocultar” (*aletheia*), es decir, como una forma de *desvelar la verdad del ser*. Y, por otro lado, tenemos a la técnica moderna como una forma de explotación de la naturaleza (Heidegger, 2021).

En esta distinción, por lo tanto, la filosofía de la tecnología mantiene el precedente de una reflexión anclada en el pensamiento griego. Si hacemos un recuento breve en la manera en que la pregunta por la técnica “abre un camino” para llevarnos hacia la verdadera esencia del arte y la tecnología, no debemos omitir que la cualidad de un útil o un instrumento, de acuerdo con Heidegger, nos retrotrae al análisis de una *causalidad* cuádruple en la *presencia* (o el *dar-lugar-a*) de los entes, esto es: a la asunción de que la técnica, al ser un medio y un fin, cumple la condición de ser abordada bajo la filosofía aristotélica de las cuatro causas: *materialis*, *formalis*, *finalis* y *efficiens*.

Los modos del ocasionar, las cuatro causas, juegan en el interior del pro-ducir. Tanto lo que crece naturalmente como lo fabricado por la artesanía y las creaciones del arte llegan en cada caso a su aparecer por medio del pro-ducir. Pero ¿cómo acontece el pro-ducir, ya sea en la naturaleza, ya sea en la artesanía o el arte? ¿Qué es el pro-ducir en el que tiene lugar el juego del cuádruple modo del ocasionar? El ocasionar concierne a la presencia de aquello que llega a aparecer en el pro-ducir. El pro-ducir hace pasar algo del estado de ocultamiento al de des-ocultamiento. (Heidegger, 2021, p. 22)

En un severo contraste con esta *techné* del quehacer griego, la técnica moderna acumula las energías de la naturaleza, provocándola al punto de liberar aquello que tiene de oculto, transformándola por completo. Así, lo que resulta ser el éxito de la ciencia se revela como el “final de la filosofía” mediante el triunfo de un mundo tecnificado. Y ahora, en cuanto *mundo*,

se nos muestra una hegemonía civilizatoria fundada en el pensamiento europeo-occidental. En palabras de Heidegger: “El final de la filosofía se muestra como el triunfo de la instalación manipulable de un mundo científico-técnico, y del orden social en consonancia con él. Final de la filosofía quiere decir comienzo de la civilización mundial fundada en el pensamiento europeo-occidental” (Heidegger, 1971).

En virtud de lo anterior, se torna evidente que la base del pensamiento europeo-occidental implica, al menos, una metafísica de la técnica, junto con una diversidad de desarrollos metodológicos y supuestos epistemológicos y ontológicos. Así, de modo paradójico, el final de la filosofía es el establecimiento de una forma específica de filosofar, o dicho de otra manera, la imposición monotecnológica de una concepción específica del mundo. Pero aquí cabe preguntarnos, ¿podemos realmente desvelar la verdad del ser al regresar a los orígenes de la civilización fundada en el pensamiento europeo-occidental? Es decir, ¿la búsqueda de redescubrir la *techné* griega es suficiente para resucitar a la filosofía de su propia muerte? Si el final de la filosofía está marcado por la metafísica occidental, ¿un retorno a las raíces griegas no implicaría arrastrar consigo la inercia hegemónica y monotecnológica?

En este sentido, debemos reconocerle a Heidegger su enorme esfuerzo por abrirnos la pregunta por la técnica, y en este mismo gesto, agradecerle el revelarnos la posibilidad de pensar la tecnología desde otro modo de ser. Sin embargo, conviene despedirnos de ese lugar de enunciación que devuelve la esencia de la técnica a una delimitación meramente civilizatoria y occidental. Al mismo tiempo, y a propósito de Nietzsche, pongamos de nuevo sobre la mesa la pertinencia de señalar que el mundo sí tiene un criterio ético como justificación, y que de no advertirlo, corremos el riesgo de que la contingencia de la existencia se convierta en una relación indiferenciada entre *ciencia, arte y vida*, lo que irónicamente cobra su mayor expresión en los supuestos transhumanistas.

En suma, cuestionar el monotecnologismo de la técnica moderna implica, a su vez, desprendernos de una ilusión muy común: la creencia de que el regreso a los orígenes filosóficos de las grandes intuiciones del pensamiento es una respuesta pertinente para la reelaboración o constitución de una política del cosmos. La *cosmopolítica*, de hecho, posee la cualidad de resaltar la diversidad en la organización del mundo, así como en la administración social y sus representaciones artísticas y culturales. Por tanto, en consonancia con Yuk Hui (2020), fragmentar ese monotecnologismo que dio muerte a la filosofía es equivalente a hacer proliferar las tecnodiversidades con sus expresiones cosmotécnicas. Con ello se nos dará la oportunidad de concebir otros futuros posibles:

¿Pero dónde entran en el análisis de Heidegger, cabe preguntar, las tecnologías milenarias de la India y de China, de las civilizaciones maya e inca, de los nahuas, los mapuches o los diferentes pueblos del Amazonas? Sin duda estas tecnologías son equivalentes a la tecnología moderna, ¿pero se las puede asimilar o reducir a la *techné* griega? (Hui, 2020, p. 10)

### **Nuevos futuros en la unificación del cosmos y la moral**

Para avanzar hacia nuestra discusión entre *aceleracionismos* y *cosmotécnicas* (al tiempo en que discutimos las premisas nietzscheanas como afirmaciones del triunfo transhumanista) partiremos de tres asuntos: a) el intento de superar la dicotomía entre lo universal y lo particular mediante la resolución de una antinomia en la definición de *tecnología*; b) la reconciliación entre lo global y lo local a partir de una concepción cosmotécnica que unifica el cosmos y la moral; c) y por último, anotar la manera en que lo anterior expresa un esfuerzo por fundamentar una tecnodiversidad que irrumpa en el monotecnologismo, fragmentándolo.

### **¿La tecnología es universal antropológico?**

Si bien la antropología de la técnica puede sugerirnos distintas funciones de la capacidad instrumental de nuestra especie, para efectos de nuestro enfoque podemos sintetizar dos premisas fundamentales: a) el uso de herramientas es primordial para el proceso de hominización (Hui, 2020), y b) la capacidad instrumental del *Homo sapiens* tiene una función adaptativa, por lo que constituye un universal para la base del trabajo (Engels, 2000). Como veremos, ambas premisas no son contrarias, sino complementarias. En su núcleo central se comparten algunos rasgos que ponen en juego la comprensión general del sentido que nos hacemos de la tecnología.

De acuerdo con la primera premisa, la técnica es comprendida como una extensión de los órganos y la memoria (Hui, 2020). De modo que la tendencia técnica del *Homo sapiens* refiere a un universal antropológico requerido para el desarrollo filogenético y ontogenético, es decir, a lo largo de la evolución de la especie, y a nivel individual, en términos de facultades cognitivas y motrices plenas. Ahora, respecto a la segunda premisa, que bien podría caracterizarse como afín al materialismo histórico, la tecnología no solo juega un papel necesario como medio transformador del homínido en *hombre*, sino que además, refiere a la capacidad de producción de herramientas en cuanto función adaptativa que garantiza la necesidad del trabajo. Aquí, los órganos humanos pueden asumirse como instrumentos

inmediatos para la supervivencia, de modo tal que la creación de herramientas inaugura el comienzo del trabajo. Al respecto escuchemos las palabras de Friedrich Engels:

El trabajo [...] es la condición básica y fundamental de toda la vida humana, [...] debemos decir que el trabajo ha creado al propio hombre. Primero el trabajo, luego [...] la palabra articulada, fueron los dos estímulos principales bajo cuya influencia el cerebro del mono se fue transformando gradualmente en cerebro humano [...]. Y a medida que se desarrollaba el cerebro, desarrollábanse también sus instrumentos más inmediatos: los órganos de los sentidos. [...] El trabajo comienza con la elaboración de instrumentos. [...] Son instrumentos de caza y de pesca; los primeros utilizados también como armas. Pero la caza y la pesca suponen el tránsito de la alimentación exclusivamente vegetal a la alimentación mixta, lo que significa un nuevo paso de suma importancia en la transformación del mono en hombre. (Engels, 2001, párr. 13)

Conforme a las dos premisas descritas, la *técnica* parte de una concepción específica de las características orgánicas de la especie. Esta se expande a través de la ampliación de sus funciones físicas y mentales gracias a su capacidad de elaborar útiles de mediación, o medios protésicos de operación en el mundo, es decir, instrumentos y herramientas: *hechos tecnológicos*. Así, la tecnología es un universal que ancla su razón de ser en los rasgos antropológicos de la especie, la cual despliega su necesidad de supervivencia en una praxis de trabajo.

Pero a pesar de lo dicho, ¿en verdad la tecnología es un universal? De no resolverse esta cuestión corremos el riesgo de asumir como naturales el progreso técnico-científico, la unidirección de la tendencia tecnológica y, finalmente, el destino de instrumentalizar lo humano. De ahí que pensar en un nuevo futuro conlleve el esfuerzo por pensar nuevamente la tecnología, o para decirlo con mayor exactitud: la posibilidad de redirigir el vector tecnológico, transformando la filosofía que le subyace.

Si buscamos responder a la pregunta de si en verdad la tecnología es un universal, partiendo, principalmente, de una visión tecnodiversa, se vuelve problemático un pronunciamiento circunscrito por completo a lo local. En la actualidad, las tecnologías que soportan el fenómeno del *capitalismo de plataformas* (Srnicek, 2019), por ejemplo, marcan la tendencia internacional de la interacción socioeconómica. Y, por otro lado, si hablamos de monotecnologismo, debemos considerar la forma en que lo local ha sido transformado por la

hegemonía tecnológica. Por las razones anteriores, la respuesta a la pregunta tiene la forma de una paradoja o, mejor dicho, de una antinomia entre lo universal y lo particular. Por fortuna, esto ha sido delineado claramente por la concepción tecnodiversa de Yuk Hui:

Tesis: la tecnología es un universal antropológico; puede ser entendida como exteriorización de la memoria y liberación de los órganos, tal como lo han formulado antropólogos y filósofos de la tecnología.

Antítesis: la tecnología no es un universal antropológico; es posibilitada y constreñida por cosmologías particulares que van más allá de la funcionalidad o utilidad. Por consiguiente no existe una única tecnología, sino múltiples cosmotécnicas. (Hui, 2020, p. 11)

Como se observa en la antinomia, podemos asumir a la tecnología como un universal antropológico, esto es, entendiéndola como producción general de *hechos tecnológicos* humanos. Claro está, siempre y cuando, la noción misma de *hecho* refiera a que la producción de técnicas es posibilitada dentro de una cosmología particular. Por lo tanto, y como Heidegger hizo ver respecto a la pregunta por la técnica: la tecnología moderna no es un universal antropológico, sino que, más bien, es un hecho tecnológico particular, naturalizado y vuelto universal. No obstante, ¿qué es lo que hay de universal en la técnica? Lo que encontramos es una tendencia humana por producir hechos tecnológicos desde posibilidades que se activan de acuerdo con una cosmología particular. Y en tal aspecto, la tecnología es inseparable de una forma específica de representación humana. Así, la tecnología ya manifiesta la concepción de una organización u orden del mundo: por tanto, la tecnología es el rasgo de una cosmopolítica; cualquier tecnología es, por definición, una cosmotécnica.

La tendencia hegemónica de lo universal que tiende a encarrilar las particularidades en una abstracción de finalidad, respecto a la técnica, debe rechazarse. No obstante (y el aceleracionismo hará hincapié en ello), la cosmotécnica tampoco puede justificar una política *folk* al sustancializar una tradición que exija para sí un rotundo regreso como respuesta a la crisis del Antropoceno y el destino transhumanista. El pretender esto, entre algunas otras cosas, podría sugerirnos la inserción de un dispositivo axiológico que establezca una dictaminación sobre la existencia; o dicho de otra manera (y siguiendo la crítica nietzscheana): que promueva la organización de la vida compleja en aras de una abstracción moral. En palabras de Hui:

Todas las culturas deben reflexionar sobre la cuestión de la cosmotécnica para la nueva cosmopolítica que se avecina, ya que para superar la Modernidad sin

recaer en la guerra y el fascismo es necesario reapropiarse de la tecnología moderna a través del encuadre nuevo de una cosmotécnica que consista de diferentes epistemologías y epistemes. Por eso mi proyecto no apunta a una sustancialización de la tradición [...]; no rechaza la tecnología moderna, sino que explora la posibilidad de futuros tecnológicos. (Hui, 2020, p. 64)

### **Del universal tecnológico hacia la multiplicidad cosmotécnica**

Sin duda alguna, el pensamiento de lo global podría ser definido como una ilusión expansiva de una localidad. La intuición humana acerca de un tipo de orden cósmico hace manifiesto, en primer grado, la producción (*poiesis*) y la asignación de un sentido en el entorno circundante del *Homo sapiens*, pero también en aquello que va más allá de lo que se experimenta, o sea, en la apertura de un mundo o totalidad abstracta.

Lo local, desde esta perspectiva, tiende a englobar sus significaciones, de tal suerte que provoca una actitud frente a las cosas y, en consecuencia, un modo de actuar. Con ello llegamos a ver que, tanto lo local como lo global, comparten una visión del cosmos relacionada con una serie de operaciones morales, o lo que es lo mismo, acciones vinculadas a rasgos de conciencia implícita o explícita sobre *lo que es o se cree que es* el mundo. Si la técnica, como dijimos anteriormente, expresa una tendencia antropológica universal solo en forma de hechos tecnológicos particulares, la invención de extensiones orgánicas (ya sean instrumentos para amplificar el cuerpo, los sentidos o la memoria) implica un carácter moral delimitado dentro de una localidad específica. En consecuencia, las diversas tecnologías se inscriben en una dinámica entre la visión del cosmos y la actitud frente a las cosas.

Con base en lo anterior, la noción de *cosmotécnica* reconcilia lo global y lo local a través de una filosofía de la técnica que incorpora el ámbito de lo moral y lo cósmico. «*Cosmotécnica*» es, pues, “la unificación del cosmos y lo moral por medio de actividades técnicas, pertenezcan estas al ámbito de los oficios o del arte”, de tal manera que no hay una significación única de estas actividades técnicas. Por lo anterior, “[...] qué tipo de moralidad, cuál cosmos y de quién, y cómo unificarlos varían de una cultura a otra en función de dinámicas diferentes” (Hui, 2020, pp. 56-57).

Ejemplifiquemos lo anterior y acerquémonos con ello al tema transhumanista. En la década de los noventa, el futurólogo y filósofo Max More desarrolló una serie de principios en su aclamado “*extropianismo*”, movimiento actualmente reconocido como una de las primeras



filosofías transhumanistas del mundo. Veamos, en “*The expropian principles (3. 0)*”, More (2003) propuso siete premisas: *progreso constante, auto-transformación, optimismo práctico, tecnología inteligente, sociedad abierta, autodirección y pensamiento racional*. La actitud moral, en este caso, se expresa de forma clara; así también la visión del cosmos. No obstante, la unificación de estos dos órdenes se concretan en la producción de actividades técnicas, por las cuales el dominio ideológico se materializa y produce efectos potenciados desde un marco axiológico. En tal caso, la tecnología extropianista es una cosmotécnica que responde a una vinculación entre visión cósmica y visión moral.

Ahora bien, en esta lectura cosmotécnica sobre el asunto de la tecnología, se vuelve ilusorio considerar que la justificación de la existencia del mundo solo tenga razón de ser como un fenómeno estético. Como ya hemos sugerido antes: por definición, la posibilidad de *producir (poiesis)* sentido se vincula estrechamente con una manera específica de *proceder* técnico. Como resultado, tenemos que la posibilidad creativa suscita (o es suscitada) por una actitud frente al mundo, de tal manera que la actitud estética es, de forma implícita, una operación moral en cuanto proceder técnico, y por ello, un modo de acción.

A pesar de lo dicho, lo anterior no debe entenderse como si el arte mismo o la estética fuese mera ética. Reaccionar a la declaración típica de las últimas décadas de que “ética es estética”, simplemente volteando el orden de las palabras (“estética es ética”), mantiene la misma lógica que hoy buscamos superar. Más bien, la respuesta que damos a la premisa nietzscheana debe entenderse en el sentido de que la técnica, al unificar lo cósmico y lo moral, no nos permite justificar la existencia del mundo exclusivamente como un fenómeno estético, pues la producción (*poiesis*) de sentido (o el desarrollo estético) expresa ya un empleo técnico.

En suma, propugnar la premisa de una justificación solamente estética del mundo lleva a oscurecer la mediación de las actividades técnicas, a tal grado que, de forma soterrada, se asimila la ciencia, el arte y la vida a una sola cosa, haciéndolas equivalentes. Y esto es, según la argumentación presentada, el impulso ideológico que sostiene la tendencia monotecnológica del transhumanismo.

### **Fragmentación y tecnodiversidad**

Hablar de “cosmotécnicas” es referir a hechos particulares que se generalizan hasta ordenarse en un entramado cultural. Hablar de cosmotécnicas indica, por ende, un plano tecnodiverso. Entonces, buscar fragmentar la monotecnología significa ir en busca de diferentes

cosmotécnicas que hagan viable el poder redirigir el vector que nos conduce a las fantasías transhumanistas y a su Edén de *singularidad*.

En consonancia con Heidegger, el monotecnologismo manifiesta el triunfo de la instalación manipulable del mundo científico-técnico. La tecnificación de la vida, en este punto, se funda sobre la base de una cosmotécnica que engulle a las demás bajo la premisa de representar el sentido propio de la tecnología. En el fondo, y de acuerdo con Yuk Hui, en esta unificación hegemónica de las cosmotécnicas emana un hegelianismo cibernético y de corte organicista: “las máquinas modernas son [...] máquinas cibernéticas: todas emplean y tienen como principio operativo una causalidad circular. En este sentido, una máquina cibernética ya no es *meramente* un mecanismo, sino que asimila comportamientos propios de los organismos” (2020, p. 114).

Según Hui, en la modelación cibernética del comportamiento inteligente de las máquinas se propuso una superación del dualismo *máquina-ecología*, cuyo problema fue resultado de una interrogante occidental. Históricamente, la máquina había sido pensada como cosa artificial, mientras que la ecología era abordada como aquello natural y orgánico. En contraste, la propuesta originaria de la cibernética tuvo que ver con el objetivo de romper con el dualismo que atravesaba la historia cultural. De modo que, desde sus inicios, esta cosmotécnica procuró la producción de lo instrumental en semejanza con los procesos vitales. Dicho de forma breve por Robert Wiener, padre de la cibernética, la controversia mecanicista-vitalista ya quedaba en el limbo de los malos planteamientos (Hui, 2020).

El monotecnologismo cibernético antidualista pretende, conforme a lo desglosado, una tecnificación tal que *ciencia*, *arte* y *vida* se vuelven ámbitos indiferenciados. Aquí cabe mencionar el triunfo de la premisa nietzscheana, en donde el *problema de la ciencia* pasa por la óptica del arte hasta llegar a la óptica de la vida. Veamos, si el mundo solo tiene una justificación como criterio estético, y la vida se plantea en términos de lo estético, la ciencia y el arte no pueden pertenecer al dominio de la ética. Entonces la técnica, como medio expresivo de lo estético, resulta en una actividad generadora de sentido, lo que a su vez implica que la vida es asumida como una producción técnica, sin más significado que el hecho mismo de poder producirse a sí misma.

Convengamos en realizar un breve paréntesis. Y es que el Nuevo Realismo de Markus Gabriel (2019) ha reaccionado precisamente contra la idea de que la autonomía humana y la autonomía del arte son equivalentes. La distinción central de ambas, según Gabriel, es que la autonomía del arte refiere a la radicalidad de la composición de sus objetos, de tal manera que estos no participan de una autonomía anclada en lo universal, sino en una particularidad de sus

diferencias. En cambio, la autonomía humana se caracteriza por lo universal, en la medida en que la humanidad es algo compartido que da cuentas sobre aquello que nos vincula como individuos, a pesar de las diferencias. Ahora bien, de no distinguirse estos dos ámbitos (o “*campos de sentido*”, en la jerga neorrealista), cabría la posibilidad de afirmar que los seres humanos son obras de arte, y esto los volvería inmorales por el hecho de no existir bajo un universal, ya que, por definición, la diferencia radical que define a las obras de arte se opone a cualquier tipo de ley general.

Una vez habiendo cerrado el paréntesis anotamos lo siguiente: las actividades técnicas, dentro de la cosmotécnica transhumanista, es una mediación entre el orden cósmico y moral, con la salvedad de que el marco axiológico que le sirve de antesala supone una equivalencia entre *ciencia*, *arte* y *vida*. En ese aplanamiento de los tres ámbitos, los términos llegan a convertirse en aspectos intercambiables. Así visto, el monotecnologismo opera con un vector cibernético en el cual el mundo es estetizado y maquinizado. En síntesis, mientras que la vida es convertida en ciencia y arte, el arte se tecnifica y se convierte en objeto orgánico, por lo que, finalmente, la ciencia es estetizada y vitalizada.

Asimismo, valga anotar un último aspecto de la condición cosmotécnica del transhumanismo: la tecnificación ya inscrita en la vida lleva a la inmersión y suscripción de la humanidad en el trabajo. La vida cibernética se formula en términos de flujos mercificados, mientras que la estética prolifera diseñando nuestro imaginario del presente y del futuro. En este punto, ya resulta necesario inmiscuirnos en la propuesta aceleracionista, para ver la forma en que la cosmotécnica responde ante ello y nos ayuda a pensar en nuevos vectores tecnológicos.

Como conclusión preliminar puede decirse que la *cosmotécnica* pronuncia distintos sentidos de las actividades técnicas que sirven de mediación entre el orden cósmico y moral. Las tecnologías, por ende, refieren a hechos técnicos particulares que conjuntan lo local y lo global. Y es por este motivo que el concepto de cosmotécnica alude a una tecnodiversidad que permite pensar en la posibilidad de romper con el monotecnologismo. La cibernética, desde esta perspectiva, no es un destino, así como tampoco aquella creencia generalizada sobre la necesidad de un trabajo como medio de supervivencia.

## Los nuevos futuros de la aceleración

El subtítulo de la antología de los textos aceleracionistas al español es pertinente para introducir el asunto: “*estrategias para una transición hacia el postcapitalismo*”. La introducción de los compiladores Avanesian & Reis (2021), ofrece un claro primer acercamiento sobre este movimiento:

El aceleracionismo es una herejía política: la insistencia en que la única respuesta política radical al capitalismo no es protestar, agitar, criticar, ni tampoco esperar su colapso en manos de sus propias contradicciones, sino acelerar sus tendencias al desarraigo, alienantes, descodificantes, abstractivas. [...] En la base de todo pensamiento aceleracionista está la aserción de que los crímenes, las contradicciones y absurdos del capitalismo deben ser contestados con una actitud teóricamente progresista hacia sus elementos constitutivos. (p. 9)

De ahí que el llamado aceleracionismo fije especialmente su atención en la tecnología, como posibilidad de transición a un nuevo momento histórico de reconfiguración económica, política y social. Y también es por este motivo que la recepción crítica latinoamericana ha tachado al aceleracionismo de ser una “variante escatológica singularitana-cornucopiana”<sup>1</sup> (Danowski & Viveiros de Castro, 2019). No obstante, para nuestros propósitos, debemos enfatizar dos aspectos básicos del aceleracionismo, de modo que no podremos dilatarlos sobre si la recepción crítica en Latinoamérica hace una lectura exacta sobre algunos de los matices filosóficos del movimiento.

En primer lugar, y lo que nos interesa traer a colación, es que al no ser un movimiento ni una filosofía homogénea, al *aceleracionismo* se le suele atribuir una gran escisión en torno a la actitud o perspectiva con que desarrolla sus supuestos. Y en este punto es esencial distinguir dos grandes posturas: el *aceleracionismo de derecha*, y el *aceleracionismo de izquierda*. Según las palabras de Srnicek y Williams (2021): Nick Land y Karl Marx son los dos pensadores paradigmáticos del aceleracionismo. Respecto al primero, si bien no podemos detenernos en toda su biografía y formulación filosófica controversiales, valga para nuestro objetivo el señalar que su despliegue teórico parte de una lectura aceleracionista de Deleuze y Guattari. Así, el

---

<sup>1</sup> En palabras de Danowsky y Viveiros de Castro (2019): “La singularidad es el nombre de una discontinuidad antropológica, un súbito arrebataamiento cibernético que viene siendo preparado por el aumento exponencial de la capacidad de procesamiento de la red mundial de computadoras. Este aumento alcanzará [...] un punto de inflexión catastrófico [...], al rebasar por fin la capacidad conjunta de toda la materia gris del planeta. La biología y la tecnología humanas entrarán en una fase crítica, y al hacerlo crearán una forma superior de conciencia maquinaica que sin embargo permanecerá al servicio del diseño humano” (pp. 93-94).

*colapso* (nombre que da título a uno de los principales ensayos de Land), es una apuesta por una desterritorialización total en el que irrumpe una singularidad de catástrofe terrestre (Berardi, 2021; Danowsky & Viveiros de Castro, 2019). Por tal motivo, podría señalarse que el vector tecnológico landiano implica una aceleración de la maquinaria capitalista que condiciona una forma de pensar lo político y lo humano. En el orden de lo político, por ejemplo, Land se ha asociado a la neorreacción (NRX), y respecto al orden de lo antropológico, ha dejado ver un esfuerzo teórico por fundar una maquinización y tecnificación del ser humano y el mundo (Land, 2019). De forma concreta, el sentido general de la actitud landiana puede resumirse tal como Avanessian & Reis lo expresan:

Los experimentos, intervenciones y exploraciones [...] de los flujos desterritorializadores del capital buscaron no solo establecer un diagnóstico, sino propagar y acelerar la destitución del sujeto humano y su integración en la mecosfera artificial. La alienación radical es la única vía de escape de una herencia humana que equivale a la reclusión en un complejo biodespótico de seguridad del que solo el capital posee el código de acceso. (2021, p. 26)

Ahora, como crítica a los puntos de partida landianos, el aceleracionismo de izquierda (que tiene su texto base en el “*Manifiesto por una política aceleracionista*”) considera en Marx el germen de una transición hacia el poscapitalismo mediante el desarrollo tecnológico. Por este motivo se le recrimina a Land el “*confundir la velocidad con la aceleración*”. La diferencia clave está, según Srnicek y Williams (2021), en que la velocidad se experimenta dentro de parámetros capitalistas, mientras que la aceleración es navegacional e implica un proceso experimental de posibilidades. En tal contexto, para este tipo de aceleracionismo, el capitalismo no representa una auténtica aceleración, sino más bien, lo que precisamente la reprime. En otras palabras, el capitalismo reprime las fuerzas de su propia transición hacia el poscapitalismo, el cual se manifestaría en la clave de nuevas modalidades de trabajo.

En esta línea es pertinente recordar la manera en que Engels pensaba el universal tecnológico como una forma de instrumentalización de los órganos, los cuales fungen como base para una organización social del trabajo. Así, de manera equivalente, la lectura aceleracionista concibe la tecnología como un desarrollo tecnomaterial capaz de producir una era postindustrial en donde las condiciones laborales se transformen por completo. Por tanto, el fenómeno de la *desindustrialización* se aplaude como un logro irreversible:

[...] en la medida en que entraña el reemplazo del trabajo humano con trabajo crecientemente mecanizado y automatizado, es un paso necesario para

trascender el capitalismo. La desindustrialización es la única vía para que escapemos de la imposición del trabajo porque nos permite delegar la producción a las máquinas. (Srniczek, 2021, p. 114)

Pese a lo anterior, a diferencia de una posición enteramente singularitana, el aceleracionismo de izquierda considera como objetivo primario la construcción de una infraestructura intelectual cuyo fin sea la acción sociopolítica; asunto que manifiesta la necesidad de crear nuevas ideologías que acompañen la experimentación de los vectores tecnológicos. Por causa de ello, se opone al discurso teleológico usual de que las fuerzas destructivas del capitalismo son las que sirven de desencadenantes de las innovaciones tecnológicas. La idea respectiva es que el capitalismo elimina la creatividad y la inventiva cognitiva, en aras de la inercia de la producción y la lógica de mercificación que tiene como fin único el transformar objetos requeridos para el consumo (Srniczek & Williams, 2021). Asimismo, para el aceleracionismo de izquierda, el capitalismo hace un uso retrógrado de la tecnología, ya que deja atrás la competencia empresarial al establecer una dinámica paradójica que tiende a la monopolización (Srniczek, 2019).

Por otro lado: al igual que la premisa cosmotécnica, este aceleracionismo critica de la izquierda ortodoxa el regreso a las políticas *folk*, pues considera de suma importancia preservar los “beneficios” y las “conquistas” del capitalismo tardío (aspecto que indica una transformación de lo local). No obstante, como este aceleracionismo ve que en la actualidad se ha perdido la diferencia entre *trabajo* y *vida*, tampoco defiende un tecnoutopismo como superación automática, sino que le apuesta a la experimentación económica y social. Por último, en paráfrasis de sus autores: el aceleracionismo es la convicción de que las capacidades de desarrollo tecnológico deben liberarse hasta ser elevadas por encima de las limitaciones impuestas por la sociedad capitalista. En este sentido, se entiende que el capitalismo no solo es un sistema injusto y perverso, sino que además frena el progreso. Por lo tanto, la elección que afrontamos es crítica y deriva en decidir si optamos por un poscapitalismo globalizado o, en caso contrario, por una fragmentación lenta hacia el primitivismo y el colapso ecológico planetario (Srniczek y Williams, 2021).

### **Enfrentamiento y cercanía entre cosmotécnica y aceleracionismo**

Con el panorama delimitado, cabe preguntarnos la manera en que la cosmotécnica y el aceleracionismo se aproximan o enfrentan. En cuanto al acercamiento, podemos citar que la

alternativa al colapso ambiental no pasa, para ninguna de las dos perspectivas, por un regreso a aquello que nombran como “izquierda y política *folks*”. Para el criterio cosmotécnico, las distintas culturas muestran la significación particular de los hechos técnicos, fenómeno que hace patente la tecnodiversidad que no puede ser reducida a un discurso teleológico sobre un universal tecnológico. Por ello, desde este enfoque, las tradiciones culturales abren la exploración hacia la manera en que las actividades técnicas median entre los órdenes morales y la multiplicidad de concepciones cósmicas. El proyecto cosmotécnico, sin embargo, no justifica una sustancialización de la tradición, porque tampoco rechaza la tecnología moderna. El punto central está, por tanto, en fragmentar el monotecnologismo sostenido desde la inercia de un orden moral y cósmico específico, actualmente abanderado por el transhumanismo. Por todo lo dicho, la visión cosmotécnica se fija en la localidad, evitando regresos al etnocentrismo y al nacionalismo, con miras a pensar en futuros posibles en tono con otros sentidos de las actividades técnicas.

De manera similar, aunque por razones diferentes, el aceleracionismo rechaza la noción de una estrategia política que abogue por retroceder a una cultura que no tome en cuenta la aceleración tecnosocial. El motivo de fondo es que la tendencia reprimida del capitalismo se considera la clave necesaria para las nuevas modalidades del trabajo, mediante la desindustrialización y el avance tecnológico. Tal y como su nombre lo indica, el aceleracionismo busca expresamente acelerar el proceso de la evolución tecnológica.

En este aspecto, si bien el aceleracionismo de izquierda no es landiano en la búsqueda de una desterritorialización total por la tecnología, sí dirige una crítica severa a la *política folk*. Dicha crítica consiste en reprocharle un localismo conformado solo con el objetivo de ganar pequeños espacios temporales que, al final, terminan por no enfrentar una infraestructura general arraigada en la vida cotidiana. Asimismo, y quizá una de las razones más interesantes y controversiales contra la *política folk*, es que el aceleracionismo de izquierda rechaza la “fetichización” de los modos directos de acción tradicionales, pues plantea que una buena táctica para alcanzar el poscapitalismo debe tener como criterio si en efecto es exitosa o no. En consecuencia, si la izquierda folk apuesta por la apertura, la horizontalidad y la inclusión, el aceleracionismo considera, en cambio, la posible efectividad del secretismo, la verticalidad y la exclusión. Y de igual modo, si la primera pone el acento en que la democracia se define por los medios, el aceleracionismo esgrime que esta también se define por sus objetivos, posibilitando con ello distintas tácticas de acción y organización, tales como el establecer una autoridad vertical controlada horizontalmente por el colectivo (Srnicek & Williams, 2021).

Ahora, si hablamos de la forma en que ambas posturas (*cosmotécnica* y *aceleracionista*) se van separando una de la otra, es adecuado observar cómo asumen lo que es *aceleración* y *velocidad*, propiamente. En el planteamiento de Srnicek y Williams (2021), por ejemplo, vemos que se le adjudica a Nick Land el confundir la *velocidad* con la *aceleración*, mientras que en la visión de Yuk Hui (2020) se prefiere atribuirle a la *velocidad* el ser una alternativa para la *aceleración*. Repasemos brevemente: para Srnicek y Williams, el aceleracionismo landiano de derecha confunde *velocidad* con *aceleración*, en la medida en que, si bien en el capitalismo nos movemos con mucha rapidez, solo lo hacemos dentro de parámetros bien establecidos, por lo que la *aceleración* es aquello que precisamente se reprime (lo cual trae como consecuencia evitar los procesos experimentales que descubran nuevas posibilidades futuras).

A diferencia de esta nota aceleracionista, Yuk Hui pone el acento en recordar que la *aceleración* es una variación de *velocidad* ( $v$ ), no de rapidez. Con base en esto, nos indica que la *velocidad* es pensada como una magnitud vectorial, aspecto que en el análisis físico incluye una dirección y un sentido. Por ende, ni la rapidez (una mera magnitud) ni la *aceleración* serían las alternativas adecuadas, sino más bien, el cambio vectorial de la *velocidad*, lo que es igual a proponer una nueva dirección del movimiento monotecnológico y cibernético en el que estamos imbuidos. En palabras de Hui (2020): “¿Por qué no considerar [...] una forma alternativa de *aceleración* que, en vez de incrementar la rapidez al extremo, cambie la dirección del movimiento, dándole a la tecnología un nuevo encuadre y una nueva orientación en relación con el tiempo y el desarrollo tecnológico?” (p. 77).

### **Simbiosis del tiempo y reorientación tecnológica de la vida en “*Abiogénesis*” de Lucas Lugarinho: cosmotécnica o aceleración en la evolución de la imagen**

Si la *cosmotécnica* manifiesta la unificación entre el orden moral y el cosmos, y la *cosmopolítica*, a su vez, implica una política de la naturaleza (Hui, 2020), entonces las actividades técnicas que se ejecutan sobre los objetos refieren a un modo de ver y asumir el mundo. Con base en ello, la *técnica* así entendida expresa en el arte una forma de representar una *cosmotécnica* y una *cosmopolítica* específicas.

A diferencia de la premisa nietzscheana, donde *vida* y *arte* no tienen diferencia, de modo tal que todo es reducido a un criterio estético, la concepción *cosmotécnica* permite ver en el arte una imagen particular de la propia vida. Bajo esta consideración, hablar de una “vida de las imágenes” daría lugar a la comprensión de una “vida de las ejecuciones técnicas”, y con ello, a una historia o un registro de las adjudicaciones morales que se encarnan en la estética.



Ahora, hasta aquí, nuestro recorrido nos ha llevado a observar cómo la velocidad monotecnológica funda una cosmotécnica particular hasta hacerla universal. Como tal, podría decirse que la magnitud vectorial del desarrollo tecnológico, al mantener su tendencia, fija la directriz de un eje temporal (Hui, 2022). Por lo que cabe preguntar si la vida de las imágenes (implícita en la vida de las ejecuciones técnicas) puede transformarse hasta alcanzar un estadio poscapitalista o una condición tecnodiversa. En tal sentido, ¿de qué manera el arte nos ofrece un tratamiento cosmotécnico sobre la naturaleza de la imagen y el tiempo? Y de forma equivalente, ¿de qué manera el arte nos permite repensar una cosmopolítica?

A propósito de estas preguntas, conviene poner brevemente sobre la mesa una exposición que abra el panorama de las interrogantes anteriormente planteadas. Para este caso, nos resulta esencial introducir la exposición “Abiogénesis” del joven artista brasileño Lucas Lugarinho. A muy grandes rasgos, lo que el espectador encuentra en la obra es una pintura de gran formato, de apariencia abstracta, exhibida en una Smart TV de 82’. No obstante, la particularidad de la pintura es que su imagen proyectada es resultado de dos cosas: a) la *pintura inicial*, hecha de forma física y luego digitalizada; y b) un algoritmo que produce una imagen, cuya operación parte de una búsqueda por categorías programadas previamente (logrando simular un proceso orgánico de crecimiento, desarrollo y reproducción de la pintura inicial). En este sentido, el algoritmo se “alimenta” de imágenes ligadas a conceptos de vida, de modo que la imagen de la Smart TV expresa el contacto entre el organismo y el entorno sin la intervención del artista (quien desconoce luego por qué la imagen se desarrolló tal como se observa). En síntesis: la imagen exhibe en sus características el ecosistema temporal propio de las imágenes de Google (a partir de parámetros como cantidad de píxeles, tamaño, colores, etc.), que se actualizan conforme cambian los flujos de la red, de forma autónoma<sup>2</sup>.

Por lo anterior, quizá podría señalarse que Abiogénesis pertenece a la tendencia monotecnológica que naturaliza la equivalencia vida-arte, o la confusión estética-mundo. Sin embargo, el giro del artista consiste precisamente en un esfuerzo crítico y creativo para

---

<sup>2</sup> En palabras de Lucas Lugarinho (2023), obtenidas por correspondencia electrónica: “En Abiogénesis, los límites entre el reconocimiento del origen de la vida y el propio proceso que genera la vida comienzan a borrarse y mezclarse. Así que este concepto, que especula sobre el punto de origen de la vida en términos biológicos, termina emulando la creación misma de la vida. [...] Después de “darle vida” y determinar qué está vivo y qué no, el algoritmo procede a ejecutar una rutina en la que el programa realiza búsquedas en línea dos veces al día utilizando palabras clave relacionadas con bases de imágenes para el entrenamiento de programas de aprendizaje automático, utilizando ciertos nombres de cosas presentes en la naturaleza, desde animales acuáticos hasta rocas o microorganismos. A partir de ahí, cada familia de colores se alimenta en momentos diferentes, “sintetizando” los parámetros presentes en imágenes digitales como tamaño, cantidad de píxeles, colores, etc., en “nutrientes” que utilizará para desarrollar sus funciones biológicas, como moverse, cambiar de forma, color, etc.”.

cuestionar la posibilidad de una vida de las imágenes. El fin de fondo, podría decirse, se relaciona con la búsqueda de trascender la limitada función de la imaginación como un mero recurso explotable, y en reconocer que en esa explotación se clausura su potencial para ser un espacio político de posibilidades. Es aquí, de hecho, donde el tiempo monotecnológico, el concepto de vida y el vector tecnológico son cuestionados<sup>3</sup>.

En síntesis, para reformular el tiempo monotecnológico “Abiogénesis” reconoce en el proceder técnico dos representaciones temporales: la de la pintura analógica y el de la imagen digital mediante inteligencia artificial. En palabras del artista, el primero refiere a un tiempo “*inmutable y eternamente pasado*”, mientras que el segundo apunta “*hacia un futuro de la imagen con una extrema incertidumbre, fluidez y falta de fundamentos*” (Lugarinho, 2023). Por tanto, la unificación de las dos temporalidades encuadra una posibilidad de repensar el ritmo de la aceleración, con miras a una reflexión sobre el cambio de trayectoria vectorial de la velocidad. Por lo que cabe preguntar: ¿qué tiempo nuevo se suscita al interior de la exposición?, ¿cómo esto puede ayudarnos en nuestro esfuerzo por consolidar otra cosmotécnica?

Finalmente, y para cerrar este trabajo, valga anotar cómo la implementación y la ejecución técnica, en “Abiogénesis”, se activan por una adjudicación moral. Dicha actitud ante el mundo propone una visión que cuestiona el cosmos circundante referido a los fenómenos orgánicos, y a la significación de los entornos transformados en ecosistemas. Pero, principalmente, lo que la obra nos ofrece es un medio de reflexión sobre el *contacto* entre ambos elementos que, en cuanto a ser transformados continuamente de forma procesual, enfatiza una posibilidad: que la interacción entre las cosas tenga una mediación caracterizada como una forma de vida posthumana. En este punto, podría señalarse: la vida y el mundo sí tienen justificación como criterio ético.

---

<sup>3</sup> Lucas (2023) nos dice: “[...] ¿Qué significa atribuir vida a las imágenes, cómo se reproducen o, lo que era más relevante para mí en ese momento, a qué aspiran o qué desean? ¿Cuáles son las consecuencias e implicaciones ético-políticas de atribuirles la categoría de seres vivos? [...] Quizás de manera un tanto pesimista, pienso que la imagen ha fallado como instrumento para trabajar a favor de la organización política anticapitalista en la sociedad globalizada actual. Esto, supongo, se debe a que nunca hemos logrado desvincularnos completamente de la idea de que la imagen y la imaginación son recursos explotables, pero al mismo tiempo conceptualizados como infinitos. Esto nos hace dependientes de la imaginación en dos sentidos: en primer lugar, como el motor principal de la acción política, y en segundo lugar, debido a su existencia como rehén de espacios privatizados, cuyos flujos de imágenes están diseñados según las economías de la atención. [...] Por lo tanto, creo que no hay posibilidad de un cambio en los paradigmas económicos o sociales que no esté vinculado a una reestructuración de la forma en que vemos el mundo, ya que solo de esta manera podríamos trasladar la noción de la imagen como instrumento a la noción de la imagen como una posible alianza política hacia un mundo postcapitalista”.

## Bibliografía

- Avanessian, A. & Reis, M. (2021). Introducción. En *Estrategias para una transición hacia el poscapitalismo*. Caja Negra.
- Berardi, B. (2021). El aceleracionismo cuestionado desde el punto de vista del cuerpo. En Avanessian, A. & Reis, M. (coords). *Estrategias para una transición hacia el poscapitalismo*. Caja Negra.
- Danowski, D. & Viveiros de Castro, E. (2019). *¿Hay mundo por venir? Ensayo sobre los medios y los fines*. Caja Negra.
- Engels, F. (2000). *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. Marxists Internet Archive. Disponible en <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1870s/1876trab.htm>
- Gabriel, M. (2019). *El poder del arte*. Ediciones Roneo.
- Heidegger, M. (2021). *La pregunta por la técnica*. Herder.
- Hui, Y. (2020). *Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidad*. Caja Negra.
- Land, N. (2019). *Fanged Noumena. Vol. 1. 1988-2007*. Holobionte Ediciones.
- Lugarinho, L. (2023). Solicitud Abiogénesis. [Correo electrónico].
- More, M. (2003). *Principles of Extropy. Version 3.11*. Extropy Institute. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20040605174214/http://www.extropy.org/principles.htm>
- Nietzsche, F. (2010). *El nacimiento de la tragedia o helenismo y pesimismo*. Gredos.
- Srnicek, N. & Williams, A. (2021). Manifiesto por una política aceleracionista. En Avanessian, A. & Reis, M. (coords). *Estrategias para una transición hacia el poscapitalismo*. Caja Negra.
- Srnicek, N. (2021). El poscapitalismo será postindustrial. En Avanessian, A. & Reis, M. (coords). *Estrategias para una transición hacia el poscapitalismo*. Caja Negra.
- Srnicek, N. (2019). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.