



Neguentropía, Futuro y Poder. Trazas para Pensar la Transformación Política en el Tecnoceno

Negentropy, Future and Power. Traces to Think Political Transformation in the Technocene

Neguentropia, Futuro e Poder. Traços para Pensar a Transformação Política no Tecnoceno

*María Luz Ruffini¹ 

*Javier Oscar Blanco² 

Resumen

En el presente trabajo, partiendo del entramado filosófico desarrollado por Bernard Stiegler –en articulación con otros autores y tradiciones– proporcionamos un conjunto de claves que entendemos fundamentales para dar cuenta del presente y vislumbrar futuros posibles. Partimos de la clave entropía/neguentropía para reconocer y proyectar bifurcaciones en un sistema que tiende a cerrarse, permitiendo reconocer y trazar caminos capaces de escapar al devenir. Sobre esa base, discutimos la aparente simetría que parece desprenderse de la periodización stiegleriana de la proletarización en favor del reconocimiento de la novedad radical de la expansión digital; así como también abordamos las implicancias de esta novedad a la hora de tematizar las relaciones de poder. Por otro lado, tematizamos la potencialidad de la mirada farmacológica y organológica en torno a lo digital para, finalmente, avanzar en la reflexión sobre las posibilidades de construir futuros –inherentemente neguentrópicos–, desde el punto de vista de la apuesta por una política algorítmica fundada en nuevos principios.

Palabras clave: neguentropía; gubernamentalidad; algoritmos.

Abstract

In this article, starting from the philosophical framework developed by Bernard Stiegler – in coordination with other authors and traditions – we provide a set of keys that we consider essentials to account for the present and to glimpse into possible futures. We start from the entropy/negentropy dichotomy to recognize and project bifurcations in a system that tends to closure, enabling us to find and trace paths capable of escaping from mere becoming. On that basis, we discuss the apparent symmetry that seems to

¹ Universidad Nacional de Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales, Centro de Conocimiento, Formación e Investigación en Estudios Sociales (CConFInES/UNVM, Córdoba, Argentina). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4101-2396>.

² Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación (FaMaF/UNC, Córdoba, Argentina). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4416-7892>.

emerge from the Stieglerian periodization of proletarianization in favor of recognizing the radical novelty of digital expansion; we also address the implications of this novelty when it comes to thematizing power relations. On the other hand, we analyze the potentiality of the pharmacological and organological perspective around the digital in order to, finally, advance in the reflection on the possibilities of building futures – inherently negentropic –, from the point of view of the commitment to an algorithmic politics based on some new principles.

Keywords: Negentropy; Governmentality; Algorithms.

Resumo

No presente trabalho, partindo do referencial filosófico desenvolvido por Bernard Stiegler – em articulação com outros autores e tradições – oferecemos um conjunto de chaves que entendemos como fundamentais para dar conta do presente e vislumbrar futuros possíveis. Partimos da chave entropia / neguentropia para reconhecer e projetar bifurcações em um sistema que tende a se fechar, permitindo-nos reconhecer e traçar caminhos capazes de escapar do devir. Com base nisso, discutimos a aparente simetria que parece emergir da periodização stiegleriana da proletarização em favor do reconhecimento da novidade radical da expansão digital, bem como também abordamos as implicações dessa novidade no que diz respeito à tematização das relações de poder. Por outro lado, tematizamos o potencial do olhar farmacológico e organológico em torno do mundo digital para, por fim, avançar na reflexão sobre as possibilidades de construção de futuros – inerentemente negentrópicos –, do ponto de vista do compromisso com uma política algorítmica fundada em novos começos.

Palavras-chave: neguentropía; governamentalidade; algoritmos.

La invención categorial y cierta temeridad interpretativa resultan fundamentales para responder a los desafíos analíticos y políticos de nuestras sociedades hiperindustriales (STIEGLER, 2012), en las que cunde la estupidez sistémica cristalizando una aturdida parálisis refractaria a la acción transformadora (STIEGLER, 2019). En efecto: la hondura, complejidad y radicalidad de las transformaciones epocales que atravesamos, amplificadas en sus efectos desde la última pandemia, vuelve urgente el desafío de construir entramados conceptuales capaces de comprender las implicancias de esta nueva etapa de proletarización, caracterizada por la expansión y ubicuidad de las tecnologías digitales.

En este marco, entendemos que es relevante recuperar la noción de *antropoceno* como macro-marco interpretativo, en tanto destaca los efectos irreversibles de la acción humana en el mundo (CRUTZEN; STOERMER, 2000; CRUTZEN, 2002), junto con ciertas declinaciones o especificaciones que sobre esa base se han desarrollado. Al respecto, hay dos que tienen una importancia medular en relación al eje que pretendemos desarrollar en este escrito: *capitaloceno* (HARAWAY, 2015; MOORE, 2014) y *tecnoceno* (COSTA, 2021). El primero parte del reconocimiento de los peligros asociados a una posible invisibilización de las relaciones de poder y las formas situadas de manifestación –y sufrimiento– de los efectos de las transformaciones, marcando la importancia de las lógicas de acumulación del capitalismo en su fase transnacional para el devenir de estos procesos. El segundo, por otro lado, pone el énfasis en el despliegue

técnico, infraestructural y energético que se halla en la base de la actual vulnerabilidad de la vida en el planeta, y que permite considerar a la última pandemia como un “accidente normal” (COSTA, 2020).

A nuestro entender, ambas declinaciones son relevantes en tanto ponen el acento en dos dimensiones que deben ser ineludiblemente trabajadas en aras de una mejor comprensión de los tiempos, sin olvidar su inherencia –la cual sin embargo debe ser problematizada y clarificada–: la aceleración técnica y la digitalización de la experiencia cotidiana, junto con las particulares formas de ejercicio del poder que adquieren pregnancia en las nuevas condiciones.

Ahora bien: a la hora de pensar en las posibilidades de transformación y cambio político, entendemos que es de interés añadir una suerte de tercera especificación, el *entropoceno* (STIEGLER, 2019), que enfatiza en la centralidad de construir las condiciones para una *neguentropía* que pueda conducir a un *neganthropoceno*. Al respecto, la nivelación insostenible de todos los valores que caracteriza el momento presente sólo puede tensionarse en función de un proceso de transvaloración que construya sobre nuevas bases una economía general del sentido. Así, la posibilidad de un futuro que exceda el mero devenir supone pensar en orientaciones que –desde una perspectiva farmacológica– contribuyan a la configuración de mediaciones capaces de favorecer otras interpretaciones, vínculos, percepciones y acciones.

En este marco, será la clave entropía/neguentropía la que permitirá reconocer y proyectar bifurcaciones posibles en un sistema que tiende a la clausura, haciendo posible reconocer y trazar caminos capaces de escapar al devenir. Teniendo esto presente, entonces, y guiados por el complejo entramado filosófico desarrollado por Bernard Stiegler –pero propendiendo a su articulación con otros autores y tradiciones– nos proponemos proporcionar algunas claves indispensables para dar cuenta del presente y, sobre todo, para vislumbrar futuros posibles.

En primer lugar, mostraremos someramente algunos elementos centrales de la periodización que delinea Stiegler a la hora de dar cuenta de las implicancias de las formas históricamente dominantes de exteriorización de la memoria, al tiempo que discutimos la aparente simetría que parece desprenderse de su construcción y argumentamos a favor de la novedad radical de la expansión digital. En segundo lugar, abordamos algunas discusiones en torno a los efectos de esta novedad epocal a la hora de tematizar las relaciones de poder, en particular nos preguntamos por las históricas y parciales superficies de contacto entre la gubernamentalidad neoliberal y la gubernamentalidad algorítmica, mostrando de qué modo la perfilización como modo dominante de subjetivación pone en el centro nociones solidarias y centrales para la comprensión: lo *dividual*, lo *preindividual* y el poder ambiental.

En tercer lugar, tematizamos la potencialidad de la mirada farmacológica y organológica que propone Stiegler en torno a lo digital, vinculando estas consideraciones con necesarias precisiones en torno a la noción de “dato”, la constitutividad de su distribución y los procesos de categorización automática que resultan centrales para los algoritmos de *machine learning* dominantes en la actualidad. Finalmente, avanzamos en la reflexión en torno a las posibilidades de construir futuros –inherentemente *neguentrópicos*–, desde el punto de vista de la apuesta por una política algorítmica fundada en nuevos principios, todo lo cual supone un fuerte desafío a nuestra imaginación técnica y política para lograr dinamizar espacios de agencia colectiva con incidencia tecnopolítica.

1. Proletarización y Asimetría

Las transformaciones históricas encarnadas en las distintas formas de memorias exosomáticas y sus concomitantes procesos de automatización de los saberes tienen para Stiegler tres mojonos en la modernidad que *prima facie* podrían considerarse como de una importancia equivalente. Éstos pueden ser analizados, brevemente, no sólo en clave de los procesos de (des)automatización, sino también considerando la transformación de las formas técnicas. La primera gran transformación que Stiegler asume es la producida por la revolución industrial: La proliferación de las máquinas es una forma de inscripción exosomática del saber-hacer de los obreros, que se automatiza y pierde su valor de producción, dando lugar a lo que Marx llamará la subsunción real del trabajo en el capital, donde las condiciones mismas de producción son producidas por el primero. Esta forma de automatización del saber-hacer se condice con la aparición de lo que Simondon llama *individuos técnicos*, las máquinas, en tanto objetos técnicos capaces de portar herramientas y definidos por un esquema de causalidad recurrente en un medio asociado. Las máquinas ocuparán entonces un lugar previamente reservado a humanos, permitiendo la automatización de la producción de medios de subsistencia.

En segundo lugar, aparece la denominada revolución analógica, asociada a medios técnicos de reproducción de la imagen, el sonido y el movimiento, que propicia la automatización del saber-vivir a través del impulso de los medios de comunicación de masas y las industrias culturales. Esta forma de automatización de la existencia ha sido largamente estudiada en el siglo XX, siendo la Escuela de Frankfurt una clara muestra de su abordaje desde una perspectiva crítica.

Finalmente, la revolución digital y la expansión de internet tiene la particularidad de implicar la automatización de la producción misma del saber teórico: la capacidad de pensar y dar sentido al mundo resulta externalizada y aún en general fuera de nuestro control. Este proceso de automatización en curso afecta la propia consistencia de las concepciones del mundo y pone en cuestión la capacidad misma de teorizar. En palabras de Stiegler,

Fundadas en la autoproducción de trazas digitales, y dominadas por los automatismos que emplean esas trazas, las sociedades hiperindustriales experimentan la proletarización de los saberes teóricos del mismo modo que la teledifusión de trazas analógicas había provocado la proletarización del saber-vivir; y del modo en que la sumisión de los cuerpos laboriosos a las trazas mecánicas inscritas en las máquinas había provocado la proletarización del saber-hacer (STIEGLER, 2014, p. 148).

La periodización que plantea Stiegler es interesante y, si cabe decirlo ahora, consistente. La asociación de las formas de memoria exosomática y los circuitos de individuación es un marco de análisis fértil. Ahora bien, quizá la simetría que parece desprenderse de su presentación sea ilusoria, y en realidad la última etapa, la de la exteriorización digital sea más radical que las anteriores. En efecto: el último momento supone la imposibilidad de acceder a la causa de nuestro aturdimiento y la posibilidad de pensar futuros, al tiempo que involucra múltiples y muy diversas y heterogéneas formas de exosomatización.

Hablar de tecnología digital o computacional parece remitir a un nuevo tipo de artefacto, la computadora, cuando en realidad hoy la tecnología digital es ubicua, se vuelve constitutiva de casi todos los objetos técnicos del mundo, que se han transformado en objetos ciber-físicos. De hecho, ya no parece adecuado pensar en objetos técnicos sino en ambientes técnicos y en operaciones en esos ambientes o incluso realizadas por ellos mismos –cuestión a cuyas implicancias referiremos más adelante.

Asimismo, ciertos autores coinciden en considerar que la consolidación de las tecnologías digitales como estructurantes del mundo dan lugar a un cambio epocal análogo a la aparición de la escritura. El filósofo de la información Luciano Floridi postula que este momento de transición epocal puede ser considerado como el paso de la historia a la hiperhistoria, entendiendo esta última como la época donde las Tecnologías de Información y Comunicación no son ya sólo importantes para el bienestar humano sino que dicho bienestar depende directamente de estas tecnologías. Las TICs se vuelven condición necesaria para el bienestar humano (FLORIDI, 2014). En ese momento, el paso a la hiperhistoria era para Floridi algo que se estaba dando paulatinamente en algunos países o regiones, pero aparentemente la pandemia ha acelerado esa transición, para bien y para mal.

2. Gubernamentalidades y Perfilización

A la hora de articular las transformaciones reseñadas con lo político y las formas históricas de ejercicio del poder, resulta clave a nuestro entender recuperar la noción de “gubernamentalidad”, que traerá consigo un descentramiento a priori del Estado en pos del énfasis en las formas de ejercicio del poder (FOUCAULT, 2007), en el gobierno como modos más o menos calculados de intervención sobre los deseos, aspiraciones, intereses, creencias (DEAN, 1991). En efecto: Foucault propondrá –en línea con las dimensiones genealógica/arqueológica propia de sus configuraciones analíticas– tres desplazamientos relacionados: pasar desde el punto de vista de la institución al abordaje de las “tecnologías de poder” en que ésta se inserta y de las cuales depende; profundizar en tales tecnologías no en vistas de su función, sino resituando a efectos del análisis en una economía general del poder – de tal modo que su historia pueda ser inscrita en estrategias y tácticas específicas en el marco de las cuales incluso sus “déficits funcionales” pueden ser leídos positivamente– y, finalmente, captar el movimiento a través del cual se constituye un campo de verdad con objetos de saber, resituando de este modo los objetos de las relaciones de poder en un campo históricamente construido (FOUCAULT, 2006).

Concretamente, en la historización de las racionalidades gubernamentales en tanto formas de ejercicio del poder político en occidente, Foucault va a reconocer desde fines del siglo XVI la aparición de la Razón de Estado, que se enlazará complejamente a partir del siglo XVII con la noción de población y la aparición de la policía, acentuando la centralidad de la gestión e intervención cotidianas para la conservación del Estado (FOUCAULT, 2006). Ya en el siglo XVIII se configurará la gubernamentalidad moderna, que tiene por blanco principal la población, por forma de saber la economía política y los dispositivos de seguridad como instrumento técnico esencial (FOUCAULT, 2006).

Sobre esta base, es posible reconocer históricamente modulaciones específicas en las gubernamentalidades: por un lado, el *liberalismo*, como racionalidad en el marco de la cual emerge la oposición Estado– sociedad civil y que debe entenderse como una esquematización basada en el principio del siempre excesivo gobierno (MUSSETTA,

2009) y, por otro, el *neoliberalismo*, que intentará desde principios del siglo XX limitar ciertas consecuencias del desarrollo del liberalismo a través de una racionalidad técnica y dará origen a una forma de gobierno en que la economía de mercado deviene modelo para el ejercicio del poder, tendiendo a proyectar en un arte general de gobernar los principios formales de competencia y la “forma empresa” (FOUCAULT, 2007).

A ello hay que añadir, en base a nuevos desarrollos, otras modulaciones, que permiten partir de la noción de gubernamentalidad para dar cuenta de un amplio conjunto de fenómenos. En este sentido, autores como Rouvroy y Berns (2018) recuperan el concepto para avanzar en la consideración de los efectos políticos de la ubicua digitalización de la vida en el marco de procesos algorítmicos que operan sobre grandes volúmenes de datos a fin de modelizar y anticipar los comportamientos, dando origen así a la *gubernamentalidad algorítmica*. En términos analíticos, estas gubernamentalidades, racionalidades políticas, pueden ser reconstruidas a partir de la codificación de un conjunto de prácticas de gobierno, estimando los modos, técnicas, objetos, reglas generales y formas de ejercicio del poder en un campo de intervención (FOUCAULT, 2007).

De este modo, adquiere centralidad la pregunta por la forma en que se yuxtaponen –entraman– la gubernamentalidad neoliberal y la gubernamentalidad algorítmica. ¿Es posible pensar una mera amplificación neoliberal por parte de los procesos algorítmicos? ¿De qué forma aprehender su compleja imbricación? En primer lugar, cabe recordar que la gubernamentalidad como forma de ejercicio del poder que se vuelve progresivamente dominante en la modernidad halla su particularidad ya no en el intento de aproximación a un tipo de gobierno perfecto, sino en la manipulación, mantenimiento, distribución, restablecimiento de relaciones de fuerza. Las formas de gobierno dominantes en la contemporaneidad, en tanto formas articuladas de gubernamentalidad, remiten a la operatoria sobre un campo de fuerzas a partir de saberes estadísticos y cálculos de probabilidades (FOUCAULT, 2006). De este modo, nuestros discursos, conductas y decisiones se hallan crecientemente configurados en base a factores contextuales, que conforman un ambiente decisional que permite predecir nuestras acciones futuras –hoy prácticamente en tiempo real (BRUNO, 2021).

En este marco, Gómez Barrera (2021) ofrece la posibilidad de considerar los pares gubernamentalidad neoliberal/*homo oeconomicus* y gubernamentalidad algorítmica/*dividuo*, en relación con las ciencias del comportamiento económico y las psicométricas, como esquema interpretativo capaz de aprehender la especificidad actual de un campo de inteligibilidad y gobierno. El *homo oeconomicus* plantea una forma de gubernamentalidad que no se centra en los individuos, sino en las predicciones que puedan realizarse de sus comportamientos en un campo determinado. En la misma dirección, la gubernamentalidad algorítmica está centrada en detectar y predecir comportamientos, prevaleciendo un fuerte componente estadístico en base al cual se generan prácticas y dispositivos de conducción de las conductas.

Asimismo, es posible pensar hoy la gubernamentalidad neoliberal en clave tecnopolítica, asumiendo su capacidad de establecer condiciones a la circulación del poder favorecidas por las posiciones estratégicas de las corporaciones tecnológicas. En efecto: aun sin implicar un patrón de mantenimiento sistémico, la gubernamentalidad neoliberal tiende a configurar “olas de metaestabilidad” en un marco de caos aparente que no pretende suprimir (MASSUMI, 2014), lo que se potencia a través de su articulación con la forma histórica actual de los desarrollos algorítmicos.

Sin embargo, desde la perspectiva de Gómez-Barrera, la gubernamentalidad algorítmica supondría una ampliación de los marcos de inteligibilidad y gobierno desde una grilla económica a una que involucra aspectos como la sexualidad, la política o la personalidad:

[...] se trata ahora de producir conocimientos predictivos de cualquier tipo de aspecto o de acción que tomen los individuos. Así, con el uso de grandes cantidades de datos almacenados y recopilados de múltiples y complejos sistemas informáticos, se puede ahora tener un registro detallado de diversos aspectos espaciales, temporales, de frecuencia, en fin, que permiten construir un perfil que funciona como grilla de inteligibilidad de los individuos (GÓMEZ-BARRERA, 2021, p. 33).

En efecto: una de las características centrales de la gubernamentalidad algorítmica es la constante producción de perfiles, construcción automatizada en base a la recolección y análisis automatizado de datos, “huellas digitales” con el fin de rastrear y predecir comportamientos. Dicha construcción de perfiles como tecnología de subjetivación puede clarificarse a partir de la noción deleuziana de lo *dividual* (RODRIGUEZ, 2019). Desde nuestro punto de vista, además, lo *dividual* en tanto forma particular de tematizar la crecientemente clara impropiedad de sostener para el análisis y la acción política la distinción entre sistema y entorno, permite avanzar en la reflexión en torno a las implicancias del entramado actual entre la ambientalización de los objetos técnicos y la ambientalidad del poder. Lo *dividual* está tramado con máquinas informáticas y digitales y permite comprender que ya no es fácil identificar individuo, persona y cuerpo; al tiempo que coloca al perfil como una dimensión “activa” de lo *dividual*, el lugar donde se evidencia la construcción de un sí mismo de un modo no individual.

Sobre esta base, si la construcción de sí mismo se produce de un modo no individual, entendemos que esto radicaliza el carácter ambiental del ejercicio del poder y, por tanto, de la producción subjetiva. Como dijéramos en otros trabajos, la inoperancia actual de la noción de “objeto técnico” en función de su progresiva ambientalización supone una simondoniana transformación de la realidad preindividual, generando procesos particulares de individuación que actualizan una suerte de experiencia subjetiva no ligada al sujeto (BLANCO; RUFFINI, 2021). Este proceso, inherentemente complejo e indeterminado, abre la puerta a pensar de modos históricamente novedosos el entramado de racionalidades gubernamentales-formas de subjetivación, siempre desde una hibridez constitutiva, en tanto: “Es allí, en ese acercamiento asintótico entre individuo y perfil donde radica el verdadero interés y potencia del proceso completo.” (RODRIGUEZ, 2019, p. 459).

Un concepto subyacente que articula el pensamiento de Simondon con las indagaciones de Stiegler sobre el mundo digital es el de lo *transindividual*. Con este término, Simondon refiere a una nueva forma de individuación que resulta de la unidad sistemática entre la individuación exterior e interior, respectivamente la individuación psíquica y la individuación colectiva. Esto establece una distinción importante entre individuo y sujeto, ya que este último es considerado como desfasado, metaestable, pleno de energía potencial que lo vuelve capaz de nuevas individuaciones en el dominio de lo psico-social donde cobra forma lo colectivo.

Stiegler va a tomar este concepto, interpretando que lo transindividual no es ni el “yo” (el individuo) ni el “nosotros” (lo interindividual), sino la co-individuación del yo y del nosotros en un medio preindividual (en el que se producen las significaciones). Va a enfatizar el proceso de la *transindividuación*, como la transformación del “yo” inducida por el “nosotros” y del “nosotros” por el “yo”, y que es a la vez una transformación del medio simbólico en el cual los “yo” se pueden reencontrar como un “nosotros”. Para Stiegler, lo social en general es producido por las transindividuaciones, es decir por la participación en los medios asociados donde cobran forma las significaciones.

Ahora bien, en sus últimos libros, sobre todo en (STIEGLER, 2015), va a considerar a la mediación digital como la condición para los procesos de transindividuación, en tanto constituye la forma actual y más desarrollada del proceso de gramatización que orienta la historia de la humanidad. La memoria exosomática que llamará a lo largo de su obra “retención terciaria” adquiere formas específicas y disruptivas cuando se convierte en retención terciaria digital, habilitando procesos de automatización generalizada que producen cortocircuitos en los procesos de transindividuación. La *gubernamentalidad algorítmica* es la forma que toma esta automatización y que, según Stiegler, encarna la posibilidad de desintegración de lo social, es decir del ámbito de significaciones que son sede de las transindividuaciones. Clama por un indispensable esfuerzo crítico que permita concebir los criterios racionales específicos de la retención terciaria digital que permitan reconfigurar una disposición (agencement) noética, es decir negentrópica. La gubernamentalidad algorítmica no constituye aún para Stiegler un régimen de verdad, en el sentido de Foucault, sino un estado de hecho que no parece necesitar de la verdad para funcionar, solo resultados. Dicho posible régimen de verdad tendría que permitir nuevos circuitos de transindividuación, pero para ello sería necesaria una reformulación radical de la gubernamentalidad algorítmica.

3. Organología y Farmacología

Para poder dimensionar alcance y límites de estos procesos, pero sobre todo sus posibilidades sólo parcialmente realizadas en el presente, nos enfocaremos en algunas propiedades distintivas del ensamblaje tecno-político del siglo XXI, el cual puede considerarse que comienza con la aparición de Internet en 1993, pero que adquiere una presencia insoslayable a partir de la digitalización forzada devenida de la pandemia comenzada en 2019.

Una mirada farmacológica –es decir, reconociendo los efectos tóxicos pero también los terapéuticos– de los algoritmos mismos puede ser, al respecto, pertinente. El desarrollo de las tecnologías computacionales suele apoyarse en cierto mito fundante: la posibilidad de liberar a la mente de las tareas repetitivas. La iteración y la recursión son herramientas conceptuales poderosas que permiten manejos sofisticados de la repetición. Es paradójico e innecesario que las manifestaciones más recurrentes de los sistemas algorítmicos estén asociadas a comportamientos humanos repetitivos y homogeneizantes o incluso a formas pulsionales. La posibilidad de programar las propias estructuras de la repetición alberga claramente una dimensión liberadora y podemos reconocer, en clave simondoniana, la alienación concomitante al desconocimiento de dichas nuevas formas técnicas. Más allá de las novedades

estructurales que presentan las tecnologías digitales, el desconocimiento de su funcionamiento sigue siendo, al igual que en formas técnicas previas, la principal fuente de alienación. Incluso se multiplica, dado que ahora no estamos solo hablando de objetos técnicos sino también de ambientes técnicos que tienen una capacidad agencial propia, cada vez más sofisticada.

Afirma Stiegler que el conocimiento del *pharmakon* –es decir, *hic et nunc*, de la mediación digital– es siempre producido a través de la misma mediación, constituido organológicamente (lo que conlleva también el aprendizaje social). Pero, dadas las peculiaridades de lo digital que en breve exploraremos, este conocimiento se da en niveles de abstracción diferentes, lo cual incluso puede producir saberes aparentemente contradictorios. Por ejemplo, el nooscopio de Joler y Pasquinelli dilucida los principios sociales, políticos y cognitivos de funcionamiento de los algoritmos de aprendizaje automático, sus anclajes y sesgos. Este análisis provee claves importantes para comprender las profundas transformaciones en el mundo del trabajo y los procesos de transindividuación. Dichas claves podrían ser también útiles para diseñar sistemas alternativos o al menos una praxis política efectiva y transformadora. En el trabajo mencionado, sin embargo, aparece uno de los problemas conceptuales más frecuentes cuando se piensan las dimensiones políticas de los sistemas algorítmicos: la falacia de composición, implícita pero no por eso menos insidiosa, consistente en tomar algunas propiedades de una subclase muy específica de algoritmos como ineluctables en cualquier mediación digital. Aquí ese problema emerge cuando proponen formas de “resistencia” (nuestras comillas) al establecimiento de mecanismos de control algorítmico, a través de “engañar” a los programas o de “envenenar” datos para que los modelos construidos “no funcionen”. Más allá de la discutible eficacia de estas estrategias, muestran una mirada demasiado estática de los programas o de tecnologías específicas. Los “engaños” posibles pueden ser corregidos fácilmente, mientras que los modelos inadecuados pueden incluso ser un insumo para el desarrollo de modelos estadísticos aún más robustos, y todo eso ocurriría a velocidades suprahumanas. Oponer acciones en tiempos humanos a sistemas digitales capaces de aprender no es una disputa posible ni necesaria. La versatilidad de los sistemas algorítmicos permite y sugiere desarrollar estrategias mucho más productivas, cambiando los contextos tecnológicos o desarrollando programas propios que encarnen propiedades deseables en un marco político emancipador.

Es importante señalar que los “sesgos” (algorítmicos o de datos) son epifenómenos, no siempre explicables en términos de sesgos humanos o de cargas ideológicas o culturales. El énfasis exagerado en estos fenómenos parece provenir de una necesidad de reafirmación del truismo de que los algoritmos no son neutrales – como si alguna tecnología lo fuera– pero imprimiéndoles el propio sesgo interpretativo que termina adscribiendo intencionalidades humanas –originarias o derivadas– en los programas. Paradójicamente, si bien es posible que los productores de programas de aprendizaje automático tengan ciertas ideas acerca de su funcionamiento, la opacidad inherente a este tipo de programas vuelve difícil o imposible extraer de ellos saberes humanamente legibles.

Una idea recurrente aunque no siempre bien analizada, es que estamos inmersas en un proceso de “datificación”, donde todo se convierte en dato y es consecuentemente manipulado por las grandes corporaciones que se los apropian. Sin negar la compleja dimensión política de esta situación, cabe señalar aquí una mistificación del concepto de

“dato” (anclado incluso en su sentido etimológico: lo dado) que parece atribuirles propiedades todopoderosas ya sea como constitutivos de un panóptico perfecto, como generadores de riqueza infinita o como depositarios de un saber arcano capaz de develar verdades invisibles, incluso para sus protagonistas. Pero ¿tienen los “datos” alguna forma específica de existencia que permita sustentar dichas propiedades?

Para dilucidar estas cuestiones, tendremos que considerar el sentido de los datos en cada contexto. Ya Bateson planteó una definición provisional e implícita de dato cuando afirmaba que la información es “una diferencia que hace una diferencia”, o más precisamente dicho por Mackay: “una distinción que hace una diferencia”. Un dato es una irregularidad en el mundo, pero no cualquiera, depende de un contexto capaz de transformarse a partir de dicha irregularidad. En palabras de Simondon (1960), que algo sea información depende del sistema “receptor” en tanto sistema metaestable que dará lugar a un proceso de individuación a partir de la incidencia de información. Entonces, los datos sólo lo son relativamente a algún sistema dado.

En el mundo computacional puede considerarse datos a cualquier entrada de un programa. Incluso los programas mismos son datos de otros programas (los compiladores, los intérpretes, los sistemas operativos). Que algo sea un dato es una propiedad relacional asociada a algún programa que lo pueda procesar, que pueda hacer una diferencia. No habría datos “en sí”, sino que siempre serían relativos a un programa dado. Por supuesto que surgen estándares para datos y programas capaces de procesar cualquier dato presentado en esos formatos. Esta estandarización funciona como forma de ordenación y potenciación del sistema productivo digital.

En la actualidad, cuando se habla de datos se suele referir a los sistemas de clasificación desarrollados por alguna variante de la técnica de *machine learning*. Los datos aquí son usados en una primera etapa para entrenar a un sistema de aprendizaje que luego de ese proceso producirá otro programa, llamado clasificador, que podrá determinar si otro dato cualquiera responde o no a los criterios implícitos del conjunto de datos de entrenamiento. Estos programas clasificadores se integran en sistemas que realizan variadas funciones. En este sentido, podemos ver que el crecimiento exponencial en la producción de datos es sobre todo producto de la aparición de múltiples tipos de programas capaces de procesar datos que hasta hace poco eran irrelevantes (y lo siguen siendo desde una perspectiva “puramente humana”).

Es necesario aquí adentrarnos brevemente en ciertas cuestiones conceptuales de la noción de computación que suelen confundirse, incluso a veces tomarse con un sentido contrario al original y al que creemos válido. Lo digital se constituye a partir de la abstracción que conforman los bits. La idea subyacente es que no importa tanto la forma en que cada bit se realiza sino la distribución de éstos. Un bit puede realizarse materialmente de maneras diferentes, como una polaridad en una memoria, un orificio en una tarjeta perforada o la superficie de un disco, una carga eléctrica determinada en un cable, un punto de luz una pantalla... en todo caso, lo importante es la capacidad del sistema para reconocerlos como tales, no necesariamente como “representación” de otra cosa, sino como dato de algún tipo de proceso (recordemos que un programa también es un dato). En cierto sentido, abstraerse de la realización específica implica una pérdida de información, cierto reduccionismo o una in-diferenciación. Ahora bien, este gesto constitutivo de lo digital abre también un abanico enorme de posibilidades, como Turing muestra convincentemente y el desarrollo posterior de las computadoras confirma en la práctica. La homogeneidad de lo digital permite conformar niveles de

abstracción sin límites en la variabilidad y la complejidad, sujetos a una operatoria que, si aceptamos la tesis de Church-Turing, es la más general posible. Estas operaciones también son codificadas digitalmente y también son por lo tanto susceptibles de ser modificadas digitalmente. De alguna manera, lo digital constituye un nuevo ápeiron a partir del cual todo puede construirse.

Se dieron muchas discusiones ociosas acerca de si las mentes u otras entidades cognitivas, o incluso el universo mismo, son digitales, o son computadoras, o máquinas de Turing, o si al menos realizan computaciones. Esto es parte de un debate extenso que no abordaremos aquí, pero consideramos importante señalar una inversión en el razonamiento. Lo que Turing muestra es que con algo tan simple como lo digital y un vínculo entre codificaciones elementales y comportamientos mecánicos, es suficiente para desarrollar todas las computaciones posibles. La supuesta indiferenciación originaria no es obstáculo para poder crear sistemas de complejidad arbitraria y, consecuentemente, diferenciaciones más complejas y sutiles que lo que la humanidad había podido hacer hasta ahora.

La cuestión más interesante no es si las mentes, o el ADN, por ejemplo, son o no digitales. Posiblemente no lo sean de manera pura, tengan otras complejidades inherentes, pero eso no aumenta sus capacidades computacionales, al contrario, posiblemente constituyan obstáculos evolutivos. Podemos considerar a la invención humana de lo computacional como un andamiaje adecuado para mejorar y extender las capacidades cognitivas, perceptivas y agenciales. En este sentido, podemos partir de un hecho ya indiscutible: la cognición, la percepción y la agencia están hoy técnicamente distribuidas en ambientes digitales activos y versátiles.

Como indicaba Clarisse Herrens Schmidt, las computadoras hoy, sobre todo a partir de la tecnología de *machine learning*, pueden ser consideradas como órganos artificiales de categorización automática. En el estado tecnopolítico actual, el vínculo organológico es lábil y en muchos casos conlleva una delegación de los procesos de construcción de sentido. Stiegler plantea que este tipo de acoplamientos no logran la configuración de una síntesis o dar inicio a un proceso de invención categorial. Esto se hallará en la base de su asunción del conocimiento como un factor inherentemente neguentrópico, clave en tanto el capitalismo y la gubernamentalidad algorítmica resultan funcionales a una hiper-entropía que acelera la destrucción del mundo, sostenida en la estupefacción generalizada y la estupidez funcional (STIEGLER, 2019).

En efecto: la producción automática de trazas digitales junto con industria/economía de los datos se halla en la base de un proceso sistémico de estupidización y estupefacción, una suerte de parálisis aturdida que lleva a la –a nuestro entender, errónea– asunción de que la automatización es un hecho insoslayable concomitante con la interacción con ambientes digitales. Hablar de gubernamentalidad algorítmica, en este sentido, sin las debidas precisiones, puede reforzar este prejuicio, ya que el concepto se sustenta en un tipo particular de algoritmos y en una configuración específica de control monopólico de las mediaciones digitales. Pueden proponerse, sin embargo, ambientes digitales reflexivos, donde se favorezca un aprendizaje mutuo y donde las consecuencias de esos aprendizajes cobren forma transformando el ambiente mismo.

Una de las formas en que se manifiesta la dicotomía entre entropía y neguentropía en el trabajo de Stiegler, es contraponiendo la automatización con la diferenciación. La desautomatización se identifica con procesos de diferenciación (y de

diferimiento). Como tratamos de mostrar, el universo digital favorece el desarrollo de procesos de diferenciación que operan de maneras diferentes a los procesos humanos, y en escalas temporales disímiles, y la mirada organológica permite pensar los acoplamientos entre procesos cognitivos o afectivos, tecnológicos y sociales como potenciales para la imaginación y la acción política.

4. Neguentropía y Futuro

La distribución de la producción entre agentes humanos y algorítmicos admite una variedad de posibilidades; no obstante lo cual es una –particularmente insidiosa– la que resulta dominante en la actualidad. Hoy, los algoritmos de aprendizaje maquínico prácticamente imposibilitan un acoplamiento virtuoso, siendo en muchos casos grandes compresores de información producida por humanos y dando origen a lo que suele llamarse de manera algo equívoca “extractivismo de datos”.

Ello, en el estado actual del capitalismo, supone que para lograr mejorar la productividad de dichos algoritmos se busque –a partir de prácticas monopólicas– mantener los cerebros humanos ocupados en la producción de datos, usando algoritmos de la misma especie para capturar la atención y aprender empíricamente de la propia interacción. Así, lejos de liberar el tiempo mental, se busca la apropiación de éste a fin de mejorar sus prestaciones; Asistimos a un verdadero sistema vicioso de causalidad recurrente.

Ante ello, es central eludir el peso de la gravedad cartesiana, atribuyendo per se un carácter de automatismo al mundo algorítmico y una historicidad reflexiva a las inteligencias humanas. La interpretación es impensable sin la mediación y, si bien la profusión de los algoritmos de *machine learning* dan el tono al proceso de digitalización actual, puede pensarse en un futuro en la emergencia de desarrollos con otras lógicas, capaces de aportar a una invención categorial distribuida. Incluso dentro de esta misma tecnología, pueden realizarse mejores acoplamientos a partir de otro tipo de criterios de aprendizaje, que no sean la maximización del tiempo de interacción que propugnan la mayoría de las redes comerciales y el consecuente lucro publicitario. Por supuesto, en este marco, resulta complejo pensar en las formas que podría adquirir una política algorítmica capaz de (re)configurar sobre nuevas bases las relaciones entre humanos y no humanos: quizás la propuesta neguentrópica por excelencia implique establecer ciertas condiciones para la transformación de esas relaciones, para pensar, proponer e implementar dinámicas, reorientaciones o reconfiguraciones de las trayectorias tecno-políticas.

A nuestro entender, resulta central pensar lo político no en clave de formas presentes sino de posibilidades, de aperturas a futuros posibles. En línea con el desplazamiento foucaultiano, el paso del humanismo y el momento cartesiano a una ontología histórica, sitúa correctamente el problema: construir condiciones de posibilidad para la emergencia de procesos de subjetivación alternativos que, en un contexto en el que la producción subjetiva se evidencia inherentemente maquínica, impele a la expansión de nuestra imaginación tecnopolítica y la apuesta por procesos colectivos capaces de incidir en el ecosistema tecnopolítico.

Por caso, según Gómez-Venegas (2021), la experiencia histórica de Cybersyn, en tanto situó a los seres humanos no sólo como nodos de alimentación sino como sujetos y objetos de una retroalimentación sostenida por sistemas de símbolos, por información, permite asumir a tal proyecto como la ocurrencia de un nuevo tipo de

subjetivación colectiva, “[...] una relación entre el ser humano y el objeto técnico que deviene en transindividuación.” (GOMEZ-VENEGAS, 2021, p. 21).

No obstante, a la hora de pensar en las posibilidades de “replicación” de experiencias semejantes en la contemporaneidad, es fundamental añadir las consideraciones que se desprenden de lo desarrollado en los apartados precedentes, en particular en lo que refiere a las implicancias de reconocer la ubicuidad de las tecnologías digitales y la consecuente configuración de “ambientes técnicos”; la “ambientalización del poder” y el énfasis otorgado a lo pre-individual en la delimitación de experiencias subjetivas; en el marco del reconocimiento del carácter farmacológico de los dispositivos retencionales.

Si siguiéramos a Bratton (2021), la apuesta sería por avanzar en la producción de un (auto) conocimiento social tal que permitiese recuperar una agencia que involucre “[...] algún tipo de grado de razón deliberada, racionalidad e intencionalidad.” (BRATTON, 2021, p. 145), lo que de inmediato remite a las condiciones que lo harían posible. Al respecto, sería necesario potenciar los mecanismos técnicos capaces de producir modelos sobre los que pueda ejercerse una agencia colectiva a gran escala. Y ello, asumiendo la complejidad de abandonar la vieja lógica sistémica –holística, total– en pos de los “efectos de conexión.” (LATOURE, 2017) que permiten pensar en agencias que no actúen en un entorno, sino que, sin poder ser efectivamente distinguidos de éste, sean capaces de torsionar ese espacio híbrido en alguna dirección.

Solemos considerar los grandes sistemas tecnológicos como estáticos, o de transformación lenta y onerosa. Pero la versatilidad intrínseca de los sistemas algorítmicos provee muchos grados de libertad que son inéditos en la historia moderna de la técnica. Esa versatilidad está siendo apropiada por las grandes corporaciones *high-tech* en la producción constante de transformaciones a partir de una posición estratégica ventajosa. No se trata de disponer hoy de grandes bases de datos, sino de poder configurar la producción y circulación de datos, y también de crear nuevas “fuentes de datos”, es decir, nuevos programas que puedan reconocer y procesar información hasta ahora irrelevante.

Esta misma versatilidad abre también posibilidades de transformación política, aunque dichas posibilidades no siempre son explícitas y suelen pasar desapercibidas. Una clave práctica puede residir en una mirada diacrónica y conscientemente parcial de las encrucijadas tecnológicas, analizando los sistemas en clave de sus posibilidades de evolución.

Esto permite distinguir entre diferentes formatos tecnológicos. Tomando como ejemplo el caso de las transformaciones en la educación aceleradas por la pandemia, vemos cómo frente a la imposibilidad de habitar los espacios físicos usuales, fue necesario adoptar en muy corto tiempo herramientas informáticas para la educación virtual de manera masiva. Quizá para “salir del paso” haya sido equivalente el uso de las herramientas educativas/comunicacionales que provee la suite de Google (*meet, classroom, etc.*) que alternativas libres (*Moodle, BBB, etc.*), o incluso hasta podría ser más adecuado el uso de las herramientas privativas, más desarrolladas y mejor testeadas. Sin embargo, las trayectorias tecnológicas que se inician tendrán necesariamente recorridos divergentes, y los acoplamientos posibles quedan artificialmente restringidos con las herramientas privativas. En la práctica cotidiana actual puede no verse esto, por eso un análisis prospectivo sería condición necesaria para elegir caminos tendencialmente emancipatorios.

Referências

- BLANCO, Javier; RUFFINI, María Luz. Historias interrumpidas: fragmentariedad temporal y tecnodiversidad latinoamericana. *Tecnophany*. a journal for philosophy and technology, Hong Kong, v. 1, n. 1, dic. 2021.
- BRATTON, Benjamin. *La terraformación: programa para el diseño de una planetariedad viable*. Buenos Aires: Caja Negra, 2021.
- BRUNO, Fernanda. Racionalidad algorítmica y subjetividades maquínicas: pensar con el Sur. Conferencia dictada en la Escuela de Diseño, Universidad Católica de Chile. 31 ago. 2021. Disponible en: https://m-partners.facebook.com/escueladisenuc/videos/racionalidad-algor%C3%ADtmica-y-subjetividades-maqu%C3%ADnicas-pensar-con-el-sur/364503188554460/?m_entstream_source=video_home&player_suborigin=feed&player_format=permalink. Acceso en: 14 abr.2022.
- COSTA, Flavia. La pandemia como "accidente normal". *Revista Anfibia*, 23 abr. 2020. Disponible en: <http://revistaanfibia.com/ensayo/la-pandemia-accidente-normal/>. Acceso en: 29 marzo 2022.
- COSTA, Flavia. *Tecnoceno: algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Buenos Aires: Taurus, 2021.
- CRUTZEN, Paul. J. Geology of mankind: the antropocene. *Nature*, v. 415, n. 23, enero 2002.
- CRUTZEN, Paul. J.; STOERMER, Eugene. F. The anthropocene. *Global Change Newsletter*, [S. l.], n. 41, p. 17-18, 2000.
- DEAN, Michael. *The Constitution of Poverty: Toward a Genealogy of Liberal Governance*. New York: Routledge, 1991.
- FLORIDI, Luciano. *The 4th revolution: how the infosphere is reshaping human reality*. Oxford: University Press, 2014.
- FOUCAULT, Michel. *Nacimiento de la biopolítica: curso en el collège de France, 1978-1979*. Buenos Aires: FCE, 2007.
- FOUCAULT, Michel. *Seguridad, territorio, población: curso en el collège de France: 1977-1978*. Buenos Aires: FCE, 2006.
- GÓMEZ-BARRERA, Juan C. Las huellas digitales del comportamiento humano: gustos, neoliberalismo y algoritmos. *Mediações*, v. 25, n. 3, p. 712-727, 2020.
- GÓMEZ-BARRERA, Juan C. Del homo oeconomicus al dividuo: del neoliberalismo a la gubernamentalidad algorítmica. *Administración Pública y Sociedad*, Córdoba, n. 11, p. 176-191, enero/jun. 2021.
- GÓMEZ-VENEGAS, Diego. Cybersyn desde la "escuela berlinesa" de estudios y teorías de medios. Una perspectiva poshumanista. *MediArxives*, [S. l.], 25 oct. 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.33767/osf.io/acgjq>. Acceso en: 29 marzo 2022.
- HARAWAY, Donna. Anthropocene, capitalocene, plantationocene, chthulucene: making kin. *Environmental Humanities*, Durham, v. 6, n. 1, p. 159-165, mayo 2015.
- LATOUR, Bruno. *Cara a cara con el planeta: una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2017.
- MASSUMI, Brian. National Enterprise Emergency. Steps Toward an Ecology of Powers. *Theory, Culture & Society*, v. 26, n. 6, p. 153-158, 2014.
- MOORE, Jason W. *The Capitalocene, part ii: abstract social nature and the limits to capital* (unpublished paper). New York: Fernand Braudel Center, Binghamton University, 2014.
- MUSETTA, Paula. Foucault y los anglofoucaultianos: una reseña del Estado y la gubernamentalidad. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Ciudad de México, v. 51, n. 205, p. 37-55, enero/abr. 2009.
- PRESTA, Susana Rita. Neoliberalismo, processos de subjetivação e mutações sociotécnicas. Reflexões a partir de um estudo de caso. *Mediações*, v. 25, n. 2, p. 321-338, 2020.
- RODRÍGUEZ, Pablo Manolo. Gubernamentalidad algorítmica. Sobre las formas de subjetivación en la sociedad de los metadatos. *Revista Barda*, v. 4, n.6, p. 14-35, 2018.

ROUVROY, Antoinette; BERNS, Thomas. Gubernamentalidad algorítmica y perspectivas de emancipación ¿La disparidad como condición de individuación a partir de la relación?. *Revista Adenda Filosófica*, Quito, n1 1, p. 88-116, agosto 2018.

STIEGLER, Bernard. Ars e invenciones organológicas en las sociedades de hipecontrol. *Nombres*, Córdoba, año 22, n. 28, p. 147-163, nov. 2014.

STIEGLER, Bernard. *De la misère symbolique*. 1. L'époque hyperindustrielle et 2. La catastrophe du sensible. París: Flammarion, 2012.

STIEGLER, Bernard. For a neganthropology of automatic society. *En*: PRINGLE, Thomas; KOCH, Gertrud; STIEGLER, Bernard. *Machine*. Lüneburg: Meson Press, 2019. p. 25-47.

STIEGLER, Bernard. *La société automatique*: 1. L'avenir du travail. Paris: Fayard, 2015.

Declaração de Co-Autoria: Javier Oscar Blanco e María Luz Ruffini declaram a participação de ambos na elaboração de todo o documento: pesquisa bibliográfica, análise, discussão e interpretação conceitual.

*Minicurrículo do/a Autor/a:

María Luz Ruffini. Doutora em Ciência Política pela Universidad Nacional de Córdoba (2020). Pós-doutoranda e docente junto ao Centro de Conocimiento, Formación e Investigación en Estudios Sociales Universidad Nacional de Villa María. Pesquisa financiada pelo CONICET (Proceso nº 2020-122-APN-DIR). E-mail: ruffiniluz@gmail.com.

Javier Oscar Blanco. Doutor em Informática pela Universidade Tecnológica de Eindhoven (1996). Docente junto à Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación e diretor do programa Maestría en Tecnología, Políticas y Culturas da Universidad Nacional de Córdoba. Pesquisa financiada pela SECyT (Proceso 411/18, 455/18 y 472). E-mail: javier.o.blanco@gmail.com.