

Contribuciones para la formulación de derechos digitales como condición de posibilidad de una tecnodiversidad

Emiliano Venier

Universidad Nacional de Salta

venieremiliano@hum.unsa.edu.ar

¿Cómo citar este artículo en Norma APA 7ma Edición?: Venier, Emiliano (2023). Contribuciones para la formulación de derechos digitales como condición de posibilidad de una tecnodiversidad. *Pluriversos de la Comunicación*, 33-45.

Resumen

El trabajo que se propone recuperar un conjunto de reflexiones y conceptualizaciones que se inscriben en las narrativas académicas y activistas que en el presente hacen foco en las problematizaciones en torno a los límites de los usos de las tecnologías digitales y a través de los cuales se realizan demandas de justicia en el control y regulación de ese sector. En este sentido se recuperan los discursos sobre los derechos digitales, las nociones de cosmotécnica y tecnodiversidad, justicia de datos, descolonización algorítmica y materialidad de los medios como expresiones de esas problematizaciones.

El objetivo es contribuir a ampliar las bases de los derechos digitales como insumos para el diseño, formulación, implementación, evaluación y monitoreo de políticas públicas y de estrategias socio-culturales para la promoción de la diversidad tecnológica y la reducción de desigualdades en comunicación, información y cultura.

Plantear esta apuesta en términos de formulación de derechos permitirá contar con los fundamentos para una soberanía tecnológica, desplazar los límites epistemológicos y ontológicos de las tecnologías digitales, y habilitar usos creativos que respondan más a las necesidades y requerimientos de los diferentes grupos sociales de nuestro contexto.

Palabras claves

derechos digitales, plataformas, tecnodiversidad, cosmotécnicas

Introducción

La tecnodiversidad es una noción propuesta por el filósofo chino Yuk Hui que se presenta como una respuesta crítica al modelo de las tecnologías digitales globalizadas por el capitalismo tecno cognitivo. Este concepto a partir del cual se busca problematizar la expansión y las apropiaciones técnicas y tecnológicas, constituye una expresión más de la reflexiones y estudios que en los

últimos años se han preocupado por las afectaciones que están produciendo los artefactos digitales como modelos de administración de las relaciones y los intercambios que se aplican en todas las sociedades de nuestro planeta y que ha configurado lo que Van Dijck, Poel y De Wall (2020) han denominado como “sociedad de plataformas”. Este modelo emergente se lo comprende como la complementariedad de la tecnología, la información, el gobierno y la economía para administrar y orientar de manera eficaz y eficiente los comportamientos de las personas, de las instituciones y de las cosas.

La complementariedad de la economía capitalista y la tecnología digital instala una mutación en las artes de gobierno de las conductas de las personas que es descripta como “capitalismo de vigilancia” (Zuboff, 2019) o “gubernamentalidad algorítmica” (Rouvroy y Berns, 2018), una modalidad soft de ejercicio del poder que no coacciona, sino que incita, orienta de manera administrada los comportamientos de las personas y las cosas de manera automatizada a través de una tecnología que resulta epistemológica y ontológicamente unidireccional (Hui, 2020). De esta manera el sentido con que se encausa el desarrollo y los usos de la tecnología de las plataformas de internet se ha vuelto global y ubicuo colonizando todas las prácticas y actividades de la vida que se propone administrar (entretenimiento, salud, educación, política, gobierno, cultura, etc.). En este contexto, la reflexión y el análisis de las implicancias de esta singularidad tecnológica asume un profundo sentido político que involucra desde el problema de la intimidad y los derechos individuales y colectivos respecto a la extracción y usos de los datos, la autonomía del individuo en la toma de decisión, la definición de los sujetos-ciudadanos como usuarios, las formas de participación-interacción-comunicación que promueven, las imbricaciones de una racionalidad tecno-neoliberal en las aplicaciones y dispositivos que condicionan los usos, la responsabilidad social, legal y tributaria de las corporaciones, etc. Asimismo en los últimos dos años comenzó a hacerse más evidente y difundido el impacto que en términos ambientales viene produciendo la industria del hardware para la fabricación de los dispositivos y componentes computacionales, el exponencial crecimiento de demanda de energía y recursos naturales para la construcción y operación la “nube¹” y el gasto energético que insume el entrenamiento de los algoritmos de la Inteligencia Artificial (Dahl, 2021; Pitron, 2021; Parikka, 2021; Hui, 2020; Crawford, 2022)

1. Eufemismo con el que se designa a los *datacenter* o centros de procesamiento y archivo de información.

A partir de las inquietudes que despliegan los modos de existencia de estos artefactos y sistemas tecnológicos nos interesa recuperar reflexiones y conceptualizaciones que problematicen en torno a los límites de ese despliegue de lo digital a través de los cuales se realizan demandas de justicia en el control y regulación de ese sector. En este sentido el texto que presentamos desarrollará cuatro líneas de trabajo que nos permitirán ampliar el marco de análisis de las afectaciones de las tecnologías digitales en nuestras sociedades con la expectativa de reorientar políticamente sus usos y apropiaciones. El primero de los momentos recupera la noción de los derechos digitales; el segundo trabaja las nociones de tecnodiversidad y cosmotécnica; el tercero se focaliza en la problematización de los sistemas algorítmicos en clave descolonial y finalmente el cuarto momento se aboca a la materialidad de los medios y su relación con la naturaleza.

Derechos digitales

Hablar de Derechos Digitales, de la misma manera que hablar de los Derechos Comunicacionales, resulta relevante porque las políticas sobre el entorno digital deberían asumir como principio estructural maximizar la calidad de la democracia por cuanto la internet, y su dimensión comunicacional, constituye una herramienta fundamental para el cumplimiento de otros Derechos Humanos. No obstante el abordaje de todo lo que circula por el espacio digital resulta en la actualidad de una mayor magnitud que el de la comunicación masiva ya que las afectaciones a individuos y poblaciones son globales y las situaciones en las que puede verse vulnerado alguno de los DDHH son múltiples y más complejas: limitaciones a la libertad de expresión; imposibilidad de acceder a beneficios de políticas públicas; la extracción y uso indebido de datos sensibles; los ciberdelitos; la ciber vigilancia; entre otros muchos.

Si vinculamos estas dos expresiones políticas de la comunicación es porque la problematización en torno a las afectaciones de las tecnologías digitales en el contexto argentino y latinoamericano desde la perspectiva de los derechos humanos posee una estrecha vinculación con aquella tradición del campo de la comunicación que promueve la necesidad de establecer marcos regulatorios y políticas públicas demandando un Nuevo Orden Mundial de Información y Comunicación conducente a corregir desequilibrios en los flujos info-comunicacionales y minimizar las desigualda-

des en el acceso a la información y la comunicación. Más específicamente y en términos formales, el Sistema Interamericano de Derechos Humanos aborda las afectaciones en el entorno digital a partir del derecho a la comunicación el cual está basado en los principios de acceso, pluralidad, diversidad, participación, y equidad (MacBride, 1980). Trasladado al entorno digital, estos principios hacen referencia tanto al acceso y uso de las tecnologías de la digitalización y la conectividad mismas, como a la producción, acceso y gestión de datos privados y públicos (Segura, 2019; Bizberge y Segura, 2020).

Si bien es necesario distinguir, en términos formales, entre derechos y principios para la aplicación de políticas públicas, la praxis política suele considerarlos indistintamente adoptando similar estrategia para sostener un conjunto de discusiones en torno a las tecnologías digitales que dieron lugar a la formulación de los Derechos Digitales.

En sentido amplio, los Derechos Digitales engloban tanto los principios guías para la aplicación de políticas públicas así como la protección y realización de Derechos Humanos existentes ya consagrados en el sistema internacional de Derechos Humanos y en el sistema interamericano (que aplica para Argentina) en el contexto de las nuevas tecnologías digitales y de conectividad. Para la Comisión Interamericana de Derechos Humanos los derechos que valen fuera de línea, se aplican del mismo modo al entorno digital (CIDH/RELE, 2017). En un sentido más estricto, para el sistema interamericano de DDHH la preocupación está focalizada en tres derechos: el derecho a la libertad de expresión y opinión que comprende la libertad de crear y publicar contenidos en medios tradicionales y digitales; el derecho a la información que implica acceder a todo tipo de información por medios digitales, y también los de acceder y utilizar dispositivos electrónicos y redes de telecomunicaciones (Bizberge y Segura, 2020); y el derecho a la privacidad que se extiende a la protección de los datos personales.

Tecnodiversidad y cosmotécnica

Según Yuk Hui (2020) sistema de administración mediante datos, algoritmos y plataformas se expande como una singularidad tecnológica en términos epistémicos y ontológicos. Por singularidad tecnológica entiende una forma universal de uso y de relación con la tecnología que es prefigurada desde la economía digital y

se la globaliza de manera unidireccional. Como respuesta crítica a esta forma globalizada de la tecnología, Hui propone la necesidad abrir una reflexión sobre la ecología de las máquinas, para lo cual hay que retomar el concepto de ecología y su fundamento: las diversidades. En este sentido afirma que para “discutir la ecología de las máquinas necesitamos un concepto análogo al de biodiversidad: la tecnodiversidad” (Hui, 2020:130).

Mediante la noción de tecnodiversidad Hui apunta a fragmentar un ecosistema digital que tiende a ser cada vez más cerrado por la prevalencia de la lógica de acumulación del capitalismo. Esta lógica indica que el capital tiende a acumularse en algunos actores económicos generando posiciones dominantes dentro de los mercados y esas condiciones les facilita absorber a los posibles competidores o a los desarrolladores más pequeños. Las prácticas competitivas de ciertos actores dominantes ponen límites a la diversidad de la oferta generando la primera contradicción de capitalismo de la tecnología: mientras el neoliberalismo promueve la diversidad, la dinámica interna de la economía capitalista nos muestra que esa oferta tiende a concentrarse cada vez más en algunos actores del sector como Google, Facebook, Apple, etc.

El sistema de extracción de datos es la base de un capitalismo cognitivo y de plataformas (Sadin, 2021; Srnicek, 2018) y en ese modelo los actores económicos se disputan los usuarios y las interacciones para asegurarse tiempo de presencia en sus plataformas y así poder extraer datos que serán procesados, almacenados y comercializados (Magnani, 2019). Entonces la concentración de diversas plataformas de bienes y servicios estaría provocando una tendencia a construir ecosistemas cerrados (ya no interconectados) que a su vez excluyen a otros ecosistemas cerrados produciéndose algo así como feudos digitales. La feudalización de la economía digital se vuelve una amenaza para la idea de la internet como espacio público y en tal sentido adviene un problema político. Como respuesta a este problema Hui instala la idea de la cosmotécnica como cosmopolítica. El término cosmotécnica alude en Hui a dos dimensiones de la partícula “cosmo”. De un lado cosmo alude a la diversidad o pluralidad de las tecnologías. Por otro lado también la aplica a la cosmología o la narrativa tecnológica que establece vínculos entre naturaleza, mitología y tecnología². La pregunta de Hui es por las cosmotécnicas otras, por ejemplo de aquellas que tienen lugar en América Latina, en los pueblos originarios, etc. Pues a partir de ese pensamiento sobre

2. Para el caso de la cosmotécnica oriental, explica Hui, la tecnología no constituyen objetos que nos ayuden a expandir las capacidades naturales, tampoco la técnica es solamente tener experticia en un hacer, sino que implica un saber sobre el modo en que las cosas se relacionan. Esta concepción de la técnica produce un tipo de relación con la naturaleza que no es de dominación y de explotación.

la técnica será posible integrar las tecnologías digitales a otro fin, esto es diversificar los usos y los fines de lo digital. De este modo es posible superar la posición dicotómica de la tecnofobia y la tecnofilia, ya que el objeto técnico no sería ni amenaza ni salvación, sino que depende la cosmotécnica en la que se inscribe el objeto y la relación que entabla con la naturaleza lo que termina marcando el destino emancipador o de dominación de las tecnologías.

Justicia social de datos y descolonización de algoritmos

Para Hui la tecnología es un universal, pero no un universal en abstracto, sino que es una categoría universal que se individua a partir del contexto, de lo local, es decir que varía de acuerdo a los fines y al medio en el que se está involucrando esa tecnología. En un sentido similar Milan y Treré (2019) plantean la necesidad de una teoría de la datificación que recuse a ese universalismo abstracto con el que se asumen los modos de existencia de los datos cuando éstos advienen herramientas de gobierno de las poblaciones.

Existe una tendencia en la literatura académica y en las narrativas periodísticas que concibe el proceso de datificación de las sociedades como un fenómeno que se desarrolla de manera bastante homogénea en todas las sociedades del planeta. La universalidad en esta problematización planteada por Treré, quiere decir abstraer la agencia de los sujetos y soslayar todas las especificidades que asumen localmente los usos sociales orientados, o, siguiendo el esquema de Martín-Barbero (2010), por las matrices culturales mediadas por los modos de sociabilidad.

La manera en que los datos son generados, analizados y utilizados son producto de una amalgama de actores, intereses y fuerzas sociales que moldean profundamente el modo en que la sociedad es datificada, por lo tanto el problema no son los datos en sí, sino los sesgos con que se los extrae, procesa y utiliza y las consecuencias que se derivan de esos usos sesgados, particularmente en lo que se refiere a los grupos sociales marginalizados. Uno de los sesgos que señalan Milan y Treré se encuentra en los conocimientos generados sobre los algoritmos los cuales son originados mayoritariamente en los países centrales respondiendo a las particularidades de esas sociedades³.

Mediante este diagnóstico, lxs autorxs se preguntan ¿Cómo se desarrolla la datafificación en países con democracias frágiles, economías

3. “[...] a menudo toman como marco de referencia las democracias liberales de Occidente, con su sustrato sociocultural y una larga tradición de instituciones representativas, estado de derecho y participación ciudadana en los asuntos públicos, y su autorrepresentación como ricos y democracias avanzadas. Los diferentes, los desfavorecidos, los silenciados, los subalternos y los que “no tienen”, cuya presencia sobrepasa los límites geográficos, a menudo permanecen en el punto ciego” (Milan y Treré, 2019:320).

endebles, pobreza inminente?” (Milan y Treré, 2019:320) y frente a esta inquietud es que surge la iniciativa *Big Data* del Sur Global que es desarrollada desde el Laboratorio de Justicia de Datos⁴ de la Universidad de Cardiff. A partir del concepto de Justicia de Datos es posible advertir el modo en que la comprensión de la justicia social modifica los procesos de datificación de las sociedades y permite ampliar las problematizaciones más allá de preocupaciones que se expresan en términos de la privacidad o de la seguridad, eficiencia o protección de los datos. Para Treré, el enfoque de la Justicia de Datos habilita los debates en torno a los procesos democráticos, la introducción del problema de las desigualdades, la discriminación, la exclusión de determinados grupos de personas, las malas condiciones de trabajo, la deshumanización del proceso de toma de decisiones (Etopia, 2020). De esta manera, la Justicia de Datos puede asumir un compromiso con cuestiones de inclusión, ética, autonomía, acceso a derechos, rendición de cuentas públicas, ciudadanía.

Descolonización de algoritmos

Un primer paso para pensar el modo de desviar esa singularidad tecnológica, de fragmentar el ecosistema digital, es crear competencias críticas sobre los datos en lxs usuarixs de las tecnologías digitales. Ese es el sentido que orienta el proyecto de investigación realizado en Reino Unido y Chile denominado “Identidades Algorítmicas” (Tironi y Valderrama, 2021) a través del cual se promueve una problematización de los algoritmos y los datos digitales incorporando propuestas metodológicas para abordar las operaciones de extracción y análisis de datos con un enfoque situado y contextual, y haciendo cruces con elementos conceptuales y epistemológicos de autores latinoamericanos como Arturo Escobar, Jesús Martín-Barbero y Paulo Freire.

La iniciativa busca indagar cómo personas de diferentes contextos “sienten, reaccionan y tematizan la extracción de datos digitales y las inferencias algorítmicas sobre su personalidad, gustos y comportamientos” (Tironi y Valderrama, 2021:6) en el contexto latinoamericano, “una región en que persisten profundas desigualdades digitales y en donde se normalizan formas de colonialidad en el desarrollo y uso cotidiano de tecnologías digitales” (Tironi y Valderrama, 2021:6). Esta indagación se realiza con una metodología cualitativa, que contempla herramientas de la etnografía digital como las “entrevistas de rastros”, y herramientas computacionales como el análisis de las interacciones de las per-

4. <https://datajusticelab.org>

5. La aplicación opera como todas las aplicaciones, a partir de la información de los perfiles de las redes sociales puede generar inferencias sobre rasgos de personalidad, preferencias de consumo y recomendaciones musicales. Las personas que participan del proyecto pueden autorizar a la aplicación acceder a las publicaciones de Twitter o Facebook a través de las API (Application Programming Interface) de esas plataformas, si no desea dar autorización de acceso, puede escribir o pegar una cantidad de texto. Esos textos o publicaciones funcionan como datos de entrada para generar un perfil de rasgos de personalidad de la persona autora de los textos a través del servicio Personality Insight de IBM que entrega como resultado una serie de puntuaciones en el modelo de rasgos de personalidad conocido como los Big Five (Cinco Grandes). A partir de ese perfil calcula inferencias sobre la persona y realiza sugerencias y recomendaciones de consumo.

6. “Tal como lo ha señalado Arturo Escobar (2018), el diseño moderno se ha transformado en un medio para la materialización de una modernidad/colonialidad que expande ontologías y concepciones del mundo que reclaman universalidad y superioridad, con lo que se borran y olvidan los contextos relacionales y situados. En este sentido, el resto de un diseño descolonial —o para la autonomía, como lo llama Escobar— consiste en problematizar las operaciones conceptuales y hegemónicas, sobre las que se fundan los instrumentos del sistema de desarrollo actual, generando diseños que permitan abrir futuros y relaciones alternativas que vayan más allá de la matriz eurocéntrica, individualista e instrumental. En este hacer y deshacer descolonial, Escobar ve el surgimiento de un diseño político capaz de proponer y abrir nuevos escenarios de civilización existentes o potenciales, basado en la pluralidad de mundos y tradiciones” (Tironi y Valderrama, 2021:16).

sonas mediante un dispositivo de investigación consistente en un prototipo de aplicativo llamado “*Big Sister*”⁵, mediante el cual se busca problematizar las lógicas y los principios que rigen el sistema de los algoritmos y los dispositivos diseñados por las empresas globales. A partir de esta herramienta se pone en tensión la cuestión del diseño como instrumento de colonización⁶.

A partir del uso de *Big Sister* las personas pueden ver de manera transparente el modo en que la aplicación realiza los perfilamientos y puede comparar mediante gráficos interactivos los cambios de las predicciones de personalidad entre diferentes redes sociales a lo largo del tiempo. En las conclusiones preliminares Tironi y Valderrama han logrado poner en evidencia las disonancias que surgen en la revisión de los modos que operan en Latinoamérica los sistemas algorítmicos desarrollados en polos de innovación globales.

La materialidad de los medios y el Antropoceno

En los inicios de este siglo que estamos transcurriendo, y enmarcado en un pensamiento que trató de vincular al ser humano con todo lo que lo rodea (humanos, no-humanos, naturaleza viva y no viva, artefactos y objetos técnicos, cielo, tierra, agua) en términos de una ecología ampliada, se instala un concepto que es el de Antropoceno. Tal noción se refiere a una era temporal geológica en la cual las dinámicas físicas del planeta, la configuración del paisaje que habitamos, no es producto de factores naturales (como lo fue durante los 4543 millones de años del planeta), sino que desde hace menos de 500 años, es el resultado de la intervención de hombre afectando cada una de las capas de la esfera terrestre: atmósfera, litósfera e hidrósfera.

Asociado a este problema del Antropoceno encontramos, además de la noción de cosmotécnica desarrollada más arriba, los desarrollos de una perspectiva de estudios de los medios que hace foco en la composición de los materiales mediales en lo que constituye un nuevo materialismo medial, y que formula en términos de “geología de los medios” el investigador de los medios de origen finés Jussi Parikka (2021). Una de las nociones que propone Parikka es la de “naturalezas mediales” mediante la cual establece un doble vínculo entre naturaleza y medios más allá de las implicancias semióticas, mostrando como el tecno-capitalismo esconde las “realidades materiales no humanas y las rela-

ciones de trabajo, economía y poder” (Parikka, 2021:42) tras los discursos de la ligereza e intangibilidad (la nube) de lo digital.

Desde la perspectiva materialista y geológica que desarrolla Parikka son tres los procesos mediante los cuales las tecnologías digitales afectan al ecosistema planetario: la extracción minera de los metales raros con los que se construyen los artefactos tecnológicos; la huella de emisiones CO₂ por el consumo energético requerido para la fabricación y el funcionamiento de las computadoras (particularmente de los *datacenter*); el desecho de los artefactos por roturas, desperfectos y obsolescencia.

En relación al primero de los aspectos, el problema de los materiales de los medios abarcan cuestiones de aranceles y restricciones de exportación, pero sobre todo debates sobre el daño ambiental causado por la minería a cielo abierto las cuales dependen de procesos químicos para su obtención (como en el caso del oro o el cobre) y también las condiciones laborales de los trabajadores de las minas de los metales raros como las de coltán en la República Democrática del Congo o de estaño en Indonesia (Parikka, 2020; Craford, 2022)

En relación al segundo de los impactos, como lo es la huella de CO₂, existen estudios que señalan que la industria digital “moviliza el 10% de la electricidad producida en el mundo y expulsan cerca del 4% de las emisiones globales de CO₂, es decir un poco menos del doble que el sector aéreo mundial” (Pitrón, 2021:12). A partir de estudios recientes es posible comparar la industria de la Inteligencia Artificial con la del petróleo en cuanto al impacto ambiental. Se arriba a estas conclusiones a partir de advertir que el entrenamiento de un modelo de procesamiento de lenguaje natural (NLP⁷) con una arquitectura neuronal genera cinco veces más emisiones carbónicas que las que emite un automóvil en toda su vida útil (Hao, 2019; Dahl, 2021).

Finalmente, el tercero de los impactos de las tecnologías computacionales que afectan al planeta es el de los residuos electrónicos. Según el reporte de la Plataforma para la Aceleración de la Economía Circular elaborado en colaboración por la Coalición de Naciones Unidas para los Residuos Electrónicos, en el mundo hay entre 25 y 50 billones de artefactos conectivos y esos artefactos tienen una vida útil que va de uno a no más ocho años. Durante el año 2019 se produjeron 50 toneladas de basura tecnológica con una tendencia en crecimiento estimando que

7. El NLP es un subcampo de la Inteligencia Artificial que se centra en enseñar a las máquinas a manejar el lenguaje humano.

en 2021 se desecharon más de 53 millones de toneladas (PACE, 2019). El problema de la basura tecnológica no es resultado de la sociedad de consumo sino que tiene, en el planteo de Parikka, factores que son inmanentes al diseño de los artefactos entre los que se encuentra la “obsolescencia programada” y la “cajanegrización” (Parikka, 2020: 269).

La obsolescencia programada puede ser entendida como la determinación planificada del fin de la vida útil de un artefacto por parte del fabricante por medio de la cual se bloquean las funciones de un dispositivo o artefacto, por más que el desempeño del equipo sea el adecuado. En el sector de las tecnologías de la información, los modos en que las industrias instrumentan la obsolescencia programada puede estar aplicada al hardware (sea mediante el desgaste de sus componentes por la calidad de los materiales utilizados o una instrucción grabada en algún chip del aparato que los bloquea los circuitos pasado determinadas horas de uso) o también aplicada al software⁸. Por su parte, la cajanegrización es la operación de hacer ininteligible el funcionamiento de un dispositivo o un sistema para evitar reparaciones o refuncionalizaciones. La obsolescencia y la opacidad de los sistemas y los artefactos al delimitar las relaciones posibles entre la tecnología, la técnica y el objeto, restringen la posibilidad de apropiaciones creativas y de reutilizaciones que colaboren en el cuidado del ecosistema social y natural.

8. Durante el mes de setiembre de 2021 los medios periodísticos de todo el mundo publicaron bajo el título “apagón mundial de Internet”, la noticia de que por causa de la caducidad de un certificado de autenticación (el IdenTrust DST Root CA X3 de AddTrust utilizado por Let’s Scrypt) el cual necesario para validar la conexión de cualquier dispositivo con el servidor base. Esos certificados están integrados en los sistemas operativos y generalmente se actualizan como parte del proceso normal de actualización de su sistema operativo de manera periódica pues los certificados van modificando sus claves por cuestiones de seguridad y también las CA tienen de revocar los certificados emitidos. Entonces como una estrategia de obsolescencia programada, las empresas no actualizan los certificados para los modelos de dispositivos más viejos. En virtud de esta caducidad, una gran diversidad de dispositivos como celulares, tablets y computadoras de diferentes sistemas operativos (IOS, Mac-OS, Android, etc) quedaron inhabilitados de conectarse a cualquier sitio internet con lo cual, gran parte de las funciones de los aparatos quedaron inhabilitadas.

Conclusiones para profundizar el debate

A partir de la modernidad la forma sensible de manifestar el progreso de la racionalidad del “hombre” fue a través de su tecnología y de su técnica. En la actualidad los problemas de la cultura y de la comunicación no son posibles pensarlos por fuera del problema de la técnica y de las tecnologías y esto lo afirmamos porque como en ningún otro momento de la historia de la humanidad la cultura y la comunicación están procesadas por la técnica y las tecnologías computacionales. Ese modelo fuertemente imbricado con el capitalismo, opera desde la opacidad y desde un conjunto de sesgos que produce afectaciones de todo tipo en los individuos, las poblaciones y la naturaleza.

Aun reconociendo estos y otros límites de las aplicaciones tecnológicas, y frente a la ubicuidad con que se expande lo digital hacia todos los ámbitos de nuestra sociedad, se vuelve como im-

perativo avanzar en la reorientación política de las tecnologías computacionales. Tal como sostiene Éric Sadin, debemos mirar con desconfianza tanto las posiciones tecnófilas como las tecnófobas y enfocar los esfuerzos en reconocer y sobrepasar los límites monotecnológicos para promover una tecno-diversidad, siguiendo de alguna manera la incitación realizada Yuk Hui de pensar la tecnología no como un universal antropológico sino bregar por redescubrir la multiplicidad de cosmotécnicas que pueden ofrecer las diversidades que habitan nuestro territorio. Con este objetivo de recusar la mirada universalista de los usos y apropiaciones de las tecnologías de internet se inscriben las apuestas de investigadores como Milan y Tréré en torno al universalismo de los datos y la justicia social de datos haciendo foco en los procesos del sur global. En esta línea resulta igualmente estimulante los cruces de experimentaciones tecnológicas en el contexto latinoamericano enraizadas en epistemologías descoloniales que permiten recusar el universalismo y fragmentar esa singularidad tecnológica habilitando apropiaciones y usos críticos y creativos. En este sentido la noción de cosmotécnica y de tecnodiversidades se presenta como una herramienta conceptual que nos permitiría redescubrir la multiplicidad de relaciones con la técnica y la tecnología que pueden ofrecer las diversidades que habitan nuestro territorio. Esta apuesta pretende fragmentar el ecosistema tecno-capitalista desplazando los límites epistemológicos y ontológicos de ese modelo, y habilitar usos creativos que respondan más a las necesidades y requerimientos y cosmotécnicas de los diferentes grupos socioculturales.

Bibliografía

- CIDH/RELE/INF.17/17 (15 de marzo 2017) Estándares para una Internet libre, abierta e incluyente de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos. http://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/publicaciones/internet_2016_esp.pdf
- Citron, D.; Pasquale, F (2014) “The scored society: due process for automated Predictions”. En *Washington Law Review*, 89: 1-33.
- Crawford, K. (2022) Atlas de inteligencia artificial. Poder, política y costos planetarios. Fondo de cultura económica.
- Bizberge, A., & Segura, M. S. (2020). “Los derechos digitales durante la pandemia COVID-19 en Argentina, Brasil y Méxi-

- co.” *Revista de Comunicación*, 19(2), 61-85. <http://dx.doi.org/10.26441/rc19.2-2020-a4>
- Etopia (31 de marzo de 2020). *Emiliano Treré: “Contrastando el universalismo de los datos”* [archivo de video] <https://www.youtube.com/watch?v=d5vHdQZZEUc>
- Hao, K. (6 de junio de 2019) Training a single AI model can emit as much carbon as five cars in their lifetimes. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.com/2019/06/06/239031/training-a-single-ai-model-can-emit-as-much-carbon-as-five-cars-in-their-lifetimes/>
- Hui, J. (2020). *Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidades*. Caja Negra: Buenos Aires.
- MacBride, S. (1980). *Un solo mundo, voces múltiples. Comunicación e información en nuestro tiempo*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Magnani, E. (2019). *La jaula del confort. Big Data, negocios, sociedad y neurociencia ¿quién toma tus decisiones?*. Autoría Editorial.
- Milan, S., & Treré, E. (2019). Big data from the South (s): Beyond data universalism. *Television & New Media*, 20(4), 319-335.
- Parikka, J. (2020). *Una geología de los medios*. Caja Negra: Buenos Aires.
- Pitrón, G. (Octubre 2021). Tecnologías contaminantes. *Le monde diplomatique*.
- PACE (2019). *A New Circular Vision for Electronics. Time for a Global Reboot*. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_A_New_Circular_Vision_for_Electronics.pdf
- Rodríguez, P. (2019). *Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Buenos Aires: Cactus.
- Rouvroy, A. y Berns, T. (2018) *Gobernabilidad algorítmica y perspectivas de emancipación: ¿lo dispar como condición de individuación mediante la relación?*. *Ecuador Debate*, 104: 124-147.
- Sadin, E. (2020). *La inteligencia Artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*. (Caja Negra: Buenos Aires).
- Sadin, E. (2021). *La siliconización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital*. Caja Negra editora: Buenos Aires.

- Segura, M. S. (2019) Activismo por los derechos digitales en América Latina. Pensar globalmente, actuar localmente, *Revista Persona y Sociedad*, 33 (2).
- Srnicek, N. (2018). Capitalismo de Plataformas. Buenos Aires: Caja Negra.
- Tironi, M. y Valderrama, M. (2021). Descolonizando los sistemas algorítmicos: diseño crítico para la problematización de algoritmos y datos digitales desde el Sur. *Palabra Clave*, 24(3), e2432. DOI: <https://doi.org/10.5294/pacla.2021.24.3.2>
- Van Dijck, J., Poell, T., y De Waal, M. (2018). *The Platform Society. Public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. Public Affairs, New York.