

# Tecnología y derechos humanos en la era digital: Respuestas contrahegemónicas

Antonio Calleja-López, Ekaitz Cancela, Marta Cambroneró

Informe  
Febrero 2023

Direcció de Justícia Global  
i Cooperació Internacional,  
Tecnopolítica (IN3-UOC),  
Oxfam Intermon



Ajuntament  
de Barcelona



OXFAM Intermon

**Sobre este documento de síntesis:**

**Título del documento de síntesis:** Tecnología y derechos humanos en la era digital: Respuestas contrahegemónicas

**Elaboración:** Ignacio Iturralde

**Fecha de publicación:** Febrero de 2023

**Revisores/as:** Hernán Cortés, Carlos Bajo, Natalia Pereira

**Maquetado por:** Jimena Zuazo

**Traducción en inglés:** Kim Causier

Publicado por la Direcció de Justícia Global del Ajuntament de Barcelona  
Licencia: Bajo la licencia Creative Commons BY-SA (Attribution Share Alike) International (v.4.0) y GFDL (GNU Free Documentation) licenses CC BY-SA: Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International.

**Sobre el informe original**

**Título del informe original:** Desplazar los ejes: alternativas tecnológicas, derechos humanos y sociedad civil a principios del siglo XXI

**Editores/as:** Antonio Calleja-López, Ekaitz Cancela

**Autores/as:** Antonio Calleja-López, Ekaitz Cancela, Marta Cambroner

**Contribuidores/as:** Andreu Belsunces, Pau Adelantado

**Participantes:** Alex Hache, Alejandra López Gabrielidis, Toni Navarro, Paula Borges, Sara Suárez

**Fecha de publicación:** 1/12/2022  
**Revisores/as:** Hernán Cortés, Carlos Bajo

Publicado por Tecnopolítica (Grupo Communication Networks and Social Change del Instituto Interdisciplinario de Internet – IN3 de la Universitat Oberta de Catalunya – UOC)

**Licencia:** Autores del texto, bajo la licencia Creative Commons BY-SA (Attribution Share Alike) International (v.4.0) y GFDL (GNU Free Documentation) licenses CC BY-SA: Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International.

“Tanto el informe original como el presente documento de síntesis han sido encargados por Oxfam Intermón, dentro del marco del programa de Justicia Digital Global, impulsado conjuntamente con el Ajuntament de Barcelona. Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no reflejan necesariamente los enfoques ni las opiniones de Oxfam Intermón o del Ajuntament de Barcelona”



---

# Contenido

<b>1. Introducción</b>	1
<b>2. Derechos digitales</b>	3
<b>3. Los centros hegemónicos de poder tecnológico</b>	4
3.1. Estados Unidos: el capitalismo digital	4
3.2. China: el capitalismo tecnológico de Estado	5
3.3. Europa: la tercera vía	6
<b>4. Otros ejes, otras alianzas desde las periferias</b>	7
4.1. El Sur global y el colonialismo digital: del subdesarrollo tecnológico a la captura infraestructural	7
4.2. Geografía de las respuestas al colonialismo digital: de la regulación a la soberanía tecnológica y más allá	10
4.2.1. Derechos en el ámbito digital y derechos afectados por lo digital: los derechos clásicos traducidos y transformados	10
4.2.2. Derechos humanos digitales: una familia de luchas y derechos emergentes	26
<b>5. Incertidumbres, propuestas y nuevos imaginarios para los derechos digitales</b>	37
5.1. Incertidumbres: ecología, economía, política	37
5.2. Futuros abiertos: propuestas e imaginarios para unas sociedades digitales alternativas	39
<b>6. Conclusiones</b>	42
<b>Bibliografía</b>	44



---

# 1. Introducción<sup>1</sup>

---

**La revolución digital ha producido profundas transformaciones sistémicas tanto en la cultura como en las sociedades contemporáneas, hasta el punto que se puede hablar de una nueva era de la información. Muchos de los debates en torno a la justicia y la soberanía, y a los derechos humanos en particular, se han desplazado hacia la arena digital sin que ello haya ido siempre acompañado de una redefinición de los mismos o de sus fundamentos subyacentes. En el actual contexto de desigualdad e injusticia, las luchas digitales están asimismo emergiendo como una palanca capaz de despertar de nuevo la imaginación política, de plantear escenarios futuros alternativos y politizar muchos de los problemas e instituciones contemporáneos.**

---

<sup>1</sup> Este es un documento que sintetiza el informe de los mismos autores “Invertir los ejes: alternativas tecnológicas, derechos humanos y sociedad civil a principios del siglo XXI”, elaborado también en el marco del proyecto de Justicia Digital Global. El informe original es mucho más extenso y está disponible en la web del grupo de Tecnopolítica: <https://tecnopolitica.net/es/content/desplazar-los-ejes-alternativas-tecnologicas-derechos-humanos-y-sociedad-civil-principios>; y en la web del propio proyecto: <https://www.oxfamintermon.org/es/derechos-digitales-justos-igualitarios?hslang=es>.

---

**Los derechos digitales plantean una forma de repensar el presente y construir futuros más allá de los que vienen definidos desde Silicon Valley o Pekín. Por ello, la pretensión de este informe es revisar el concepto de derechos digitales y situarlos en el contexto geopolítico desde una perspectiva contrahegemónica, lanzando una mirada que parte desde las periferias de la geopolítica de la tecnología con un especial énfasis en las iniciativas de la sociedad civil, las comunidades, visualizando y poniendo en valor los movimientos del Sur global.**

**El presente informe se estructura en seis capítulos, el primero de los cuales es esta misma introducción. El segundo realiza una aproximación sucinta a los derechos digitales; mientras que el tercero aborda los centros hegemónicos de poder tecnológico. La parte central del informe la forma el capítulo 4, que lanza una mirada a la actual geopolítica de la tecnología y detalla un gran número de iniciativas y cuestionamientos a la misma surgidos desde la sociedad civil de las periferias. En el quinto capítulo, se exploran las mayores incertidumbres a las que se enfrentan las sociedades en la actualidad y se formulan algunas propuestas desde tres grandes áreas: la ecológica, la económica y la política en relación a la soberanía y los derechos humanos digitales. Finalmente, el informe se cierra con unas breves conclusiones.**

---

## 2. Derechos digitales

---

**Los derechos digitales, que pueden entenderse como una actualización de los derechos humanos y fundamentales en conexión con las tecnologías y sociedades digitales, son numerosos y diversos. El listado que se va a emplear en este informe se basa en la reciente Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital, publicada en enero de 2022.**

**Clasificados según su relación con las tecnologías digitales, pueden distinguirse tres grandes grupos de derechos:**

---

- los que pueden considerarse como “derechos en ámbito digital”, es decir, derechos previos que se trasladan al ámbito digital, lo que, en ocasiones, da lugar a alteraciones en su materialización (p.ej. el derecho a la libertad de expresión);
- los “derechos (propriadamente) digitales” o “derechos tecnológicos”, que relacionan a personas o colectivos con nuevas realidades como Internet, los datos digitales, o los sistemas de inteligencia artificial (p.ej. el derecho de acceso a Internet); y
- los “derechos afectados por lo digital”, que en este caso no resultan tanto de la traducción de derechos previos al ámbito digital sino del impacto de este ámbito sobre los mismos (p.ej. el derecho a un trabajo digno).

---

# 3. Los centros hegemónicos de poder tecnológico

---

## 3.1. Estados Unidos: el capitalismo digital

Se ha convertido en lugar común atribuir a las fuerzas del libre mercado, encarnadas en los emprendedores de Silicon Valley, el éxito de EEUU como gran potencia tecnológica mundial. Sin embargo, el estudio pormenorizado de la evolución de las inversiones industriales, realizadas por sucesivos ejecutivos estadounidenses después de la Segunda Guerra Mundial, revela el interés del estado norteamericano de que sus industrias fueran capaces de definir las reglas de intercambio en el resto del mundo y liderar así la industria digital global. Este “multisectorialismo” compuesto por el gobierno y el sector privado, acompañado de un lenguaje ideológico basado en la libertad de conectarse a (y consumir a través de) Internet, sentaron las bases geopolíticas del mundo digital tal como lo conocemos hoy.

Ya desde la década de 1990, las principales empresas estadounidenses se orientaban hacia la explotación de la información, un proceso que Dan Schiller bautizó como “capitalismo digital”. La explosión de la burbuja de las “puntocom” aceleró el proceso de mercantilización de la actividad de las usuarias y sus datos personales, a través de la venta de servicios como la publicidad personalizada. El comportamiento individual y social se convertía así en objeto de vigilancia continua, intervención selectiva y explotación comercial. El cambio de siglo y, sobre todo, los atentados del 11 de septiembre de 2001 supusieron un giro radical en la forma de vigilancia y control a través de la información digital. La centralidad y el alcance de la intervención de la información en la Patriot Act, por ejemplo, fueron puestos de manifiesto por las revelaciones de Edward Snowden sobre el espionaje masivo llevado a cabo por la Agencia Nacional de Seguridad (NSA).

A estas tendencias se ha sumado la acelerada digitalización de las sociedades, especialmente tras la pandemia del Covid-19, lo que ha consolidado la hegemonía de Silicon Valley. La extensión global de las MAMAA<sup>2</sup> (Meta, Apple, Microsoft, Amazon y Alphabet) ha logrado imponer el modelo del extractivismo de datos y la economía de la vigilancia en todo el mundo, ha asentado su poder sobre las infraestructuras digitales y ha prototipado una nueva forma de colonialismo adaptada a las sociedades digitales que están emulando otros actores.

---

<sup>2</sup> MAMAA es la denominación que se deriva de la anterior GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple y Microsoft), por las diferentes evoluciones comerciales, cambios de marca, propiedad o posición en el mercado. Una referencia de esta nueva denominación: Quiroz-Gutiérrez, Marco. (29 de octubre de 2021). Not FAANG but MAMAA: Jim Cramer reveals new acronym for the 5 largest tech giants. *Fortune*.

---

## 3.2. China: el capitalismo tecnológico de Estado

China es una de las grandes potencias mundiales que no se ha integrado en el mercado global siguiendo el modelo promovido por EEUU. Al contrario, el estado chino ha seguido su propia estrategia de desarrollo tecnológico, lo que le ha permitido presentarse como alternativa a la potencia norteamericana.

El modelo de desarrollo digital chino parte de la masiva transferencia tecnológica llegada desde la URSS en las décadas de 1950 y 1960, dentro de su programa de socialismo internacionalista en el contexto de la Guerra Fría. A partir de la década de 1970, China profundizó en su independencia tecnológica. Dicha estrategia incluyó una reestructuración de las redes de telecomunicaciones orientada a atraer capital extranjero.

A partir de los años 1990, la estrategia china se centró en impulsar la modernización tecnológica mediante una integración diferencial en el capitalismo global. China impulsó la fabricación de componentes tecnológicos al tiempo que normalizaba las relaciones diplomáticas con EEUU, en una combinación de liderazgo estatal y concordia con el mercado global que condujo a un desarrollo tecnológico sin precedentes, por su velocidad, en la historia de las telecomunicaciones.

Si todo sucede como ha sido previsto en la planificación del estado chino, el país desarrollará infraestructuras digitales con serias posibilidades de convertirse en hegemónicas en pocos años, lo que facilitaría a China ocupar una posición central como proveedor de servicios basados en la Internet de las cosas, la Inteligencia artificial (IA) y la computación en la nube.

China ha comenzado a expandir el alcance de su propuesta de desarrollo tecnológico-industrial a países en los que EEUU se encuentra total o parcialmente ausente: es lo que se ha dado a conocer como la “Nueva Ruta de la Seda digital”. El temor de algunos actores hegemónicos, como el mismo EEUU, radica en que el Internet global, y por ende el mercado global cuyas reglas han tratado de conformar, se divida en dos sistemas independientes.

---

### 3.3. Europa: la tercera vía

La orientación en materia de política tecnológica de la Unión Europea (UE) con respecto a la vertiente tecnológica de la pugna geopolítica entre EEUU y China ha variado considerablemente desde 2016. Fue en ese momento cuando la mayoría de estados y empresas clave de la UE optó por la china Huawei para el despliegue del Plan de acción 5G. Recientemente la Comisión, el Consejo Europeo y diferentes estados miembros han lanzado medidas orientadas a escrutar o frenar la entrada de esta y otras empresas chinas en la implementación de dicha infraestructura en territorio europeo. Sin embargo, las dudas no se han limitado a China. Así, el Tribunal de Justicia de la UE ha invalidado el *Data Protection Shield* estadounidense, el acuerdo que regulaba la transferencia de los datos de ciudadanos europeos a procesadores en EEUU con fines comerciales.

De facto, en términos económicos y tecnológicos, Europa vive bajo el modelo digital estadounidense. La mayoría de los 485 millones de ciudadanos europeos consume los servicios digitales de sus empresas. Los gigantes de Silicon Valley aprovechan su posición dominante para realizar operaciones de ingeniería fiscal (p.ej. la localización de sus sedes en países con fiscalidad más laxa, tales como Irlanda en el caso europeo) y evitar pagar impuestos sobre los beneficios generados en cada uno de los estados miembros.

Ante esta situación, la UE está tratando de disputar la hegemonía digital a China y EEUU mediante cuatro estrategias: 1) estableciendo un andamiaje jurídico que define un mercado único digital con un conjunto de derechos digitales, 2) haciendo valer su *soft power* (poder blando) como potencia reguladora de instancias supranacionales, 3) ligando sus estrategias de transformación verde y de transformación digital, 4) sancionando las prácticas monopolísticas y gravando con impuestos los servicios digitales.

En este contexto el concepto de «soberanía digital» ha ganado fuerza. En 2020, el Parlamento Europeo publicó el documento *A digital sovereignty for Europe*, en el que se entiende la soberanía digital como “la habilidad de Europa para actuar de manera independiente en el mundo digital, entendida tanto en su dimensión proteccionista como en la capacidad ofensiva de Europa para construir herramientas que aceleren la innovación digital”. El esquema europeo de protección de datos delinea una idea de soberanía digital que va de lo personal a lo supranacional, y que implica el reconocimiento de los derechos fundamentales de sus ciudadanos con respecto a sus datos informáticos. Dicho esquema ha tenido réplicas en numerosos ordenamientos jurídicos como el de Brasil, Japón, Corea del Sur o Nueva Zelanda. De este modo, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) ha pasado a ser el estándar internacional que define los derechos de privacidad, convirtiéndose en la lengua franca del derecho digital en esta materia clave de la nueva economía.

Sin embargo, la estrategia europea no puede pasar por alto el deterioro de las balanzas de pago de sus estados miembro, atados de manos con los techos de gasto, o el lamentable estado de los sectores de tecnología digital de la mayoría de ellos, todo ello resultando en una capacidad de maniobra reducida. Por un lado, la UE parece apostar por el desarrollo de un marco jurídico y político que impulse una (acaso contradictoria) transición digital verde, mientras que, por otro, delega en el sector privado (a menudo, liderado por empresas americanas y chinas) el control directo y la explotación de las fuerzas productivas involucradas en esta transformación. Ante esta situación, la retórica europea difícilmente encuentra una traducción en políticas tecnológicas capaces de sostener un desarrollo alternativo al de EEUU o China debido, también, a la debilidad de su rol en las instituciones internacionales.

---

# 4. Otros ejes, otras alianzas desde las periferias

---

## 4.1. El Sur global y el colonialismo digital: del subdesarrollo tecnológico a la captura infraestructural

Las recetas de los centros globales de poder siempre han tenido como objetivo que las periferias no desarrollen infraestructuras propias, ya sean tecnológicas o energéticas, que les permitan producir de manera autónoma. Uno de los mecanismos principales que ha favorecido el subdesarrollo ha sido la política comercial. Mediante el GATT (siglas en inglés del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio), organismo a través del que EEUU expandió sus reglas comerciales al resto del mundo, se impusieron sanciones comerciales contra Brasil debido a sus “prácticas comerciales desleales” en informática<sup>3</sup>. El GATT fue una de las herramientas clave para dismantelar los mercados nacionales en Latinoamérica y otras regiones periféricas y abrirlos a la inversión extranjera, siguiendo las políticas de la globalización neoliberal.

Los países del Sur global se ven obligados a acceder al mercado mundial para adquirir las innovaciones que les permitan sostener y desarrollar sus industrias. En el ámbito tecnológico, central en toda política de desarrollo, la estrategia geopolítica del Norte global consiste en hacer que el resto de países sean dependientes de su tecnología. Esto es, que toda relación entre partes se asienta en un intercambio asimétrico, en la transferencia prioritaria de tecnología y ciencia desde el centro hacia la periferia, mientras que los flujos de datos, materias primas, horas de trabajo barato y beneficios vayan, predominantemente, de la periferia hacia el centro.

Hoy, esta situación es a la vez causa y resultado de una triple captura: política, económica y, sobre todo, infraestructural. La primera, toma la forma del tradicional cabildeo: gobiernos y lobbistas extranjeros consiguen moldear las políticas públicas de estos países mediante diferentes formas de presión, tráfico de influencias, corrupción, etc. No es casualidad que tres de las diez empresas que más invierten en cabildeo sean compañías tecnológicas, con Google a la cabeza.<sup>4</sup> La segunda, pasa por establecer relaciones de dependencia económica. Esto es, una vez que las empresas de un país como EEUU han conseguido –gracias, entre otros factores, a su influencia política– imponer sus condiciones y conquistar un mercado, el ecosistema económico resultante pasa a ser dependiente tanto de la demanda externa de recursos primarios (p.ej., tierras raras<sup>5</sup>, mano de obra digital barata) como de

---

3 Sara Schoonmaker describe ampliamente este episodio en *High-Tech Trade Wars: U.S.-Brazilian Conflicts in the Global Economy* (Pittsburg, PA: University of Pittsburg Press, 2002). La que Schoonmaker considera “una de las guerras comerciales de la alta tecnología más importantes que hayan tenido lugar entre dos países”, se desencadenó después de que en la década de los años 1970 Brasil desplegara una estrategia para desarrollar su industria informática.

4 En este sentido, véase: [https://transparency.eu/wp-content/uploads/2021/02/Deep\\_pockets\\_open\\_doors\\_report.pdf](https://transparency.eu/wp-content/uploads/2021/02/Deep_pockets_open_doors_report.pdf)

5 Una explicación de qué son las *tierras raras* y cuál es su impacto a cargo de Ricardo Prego Reboledo: <https://www.csic.es/es/ciencia-y-sociedad/libros-de-divulgacion/coleccion-que-sabemos-de/las-tierras-raras>

su oferta de productos, cuando no de sus recursos financieros y humanos (incluyendo los cognitivos). A esto se suman las relaciones de dependencia tecnológica, especialmente en aquella que tiene que ver con la infraestructura digital. Estas infraestructuras devienen cada vez más necesarias en todos los aspectos de la vida, de la comunicación privada a la provisión de servicios de salud pública de calidad. El estado mismo (y no solo en las tradicionales «periferias») se convierte en dependiente de las empresas del capitalismo de plataforma. El resultado es que las instituciones y los actores sociales subalternizados acaban cediendo terreno a los intereses de terceros, en este caso, corporaciones pero también estados y otros actores sociales.

Todo ello va, en último término, de la mano del establecimiento de relaciones desiguales. Desigualdades que se dan en esferas que van del trabajo a la educación, la salud o la tecnología, mediante la «incorporación digital adversa» en los circuitos globales. Este concepto apunta a la «inclusión en un sistema digital que permite a un grupo aventajado extraer un valor desproporcionado del trabajo o los recursos de otro grupo menos aventajado».<sup>6</sup> Esta aproximación permite explorar “por qué, cómo y para quién puede emerger la desigualdad como resultado del creciente uso de sistemas digitales en Sur global”. Aquí las desigualdades globales pueden apreciarse en el acceso a infraestructuras y servicios digitales. Por ejemplo, aproximadamente el 38% de los países clasificados como Norte global tienen un punto público de interconexión con alguna de las cuatro grandes empresas de Silicon Valley, mientras que esta cifra es del 16% en el Sur global.<sup>7</sup>

En este contexto, resulta fundamental entender el concepto de colonialismo digital de una manera detallada. Desde los años 1970 se ha venido hablando del colonialismo electrónico<sup>8</sup>, más recientemente rebautizado como colonialismo digital<sup>9</sup> (con el colonialismo de datos<sup>10</sup> como una parte del anterior), y se ha debatido su carácter colonial o neocolonial<sup>11</sup>. Básicamente, el concepto hace referencia a procesos por los que las Big Tech<sup>12</sup> extraen, procesan y utilizan datos, conocimiento o fuerza de trabajo de personas y naciones en el Sur global con beneficios marginales para estas. Con este fin aprovechan la riqueza de recursos, la deficiente legislación (muchas veces inaplicable, cuando trata de acercarse al modelo del RGPD europeo) y la pobreza infraestructural de países (especialmente, pero no únicamente, en regiones como África) al tiempo que lo justifican, en no pocas ocasiones, con una pátina de humanitarismo.

Estos procesos coloniales o neocoloniales van a menudo de la mano de la constitución de monopolios u oligopolios en el control de las infraestructuras digitales, algo en lo que no se dan demasiadas diferencias con el Norte global. Por un lado, muchos de los procesos de las industrias digitales se deslocalizan a estos países a fin de abaratar costes de todo tipo, de los laborales a los medioambientales. Por otro lado, muchos de estos procesos van de la mano de flujos lícitos o ilícitos de capitales que facilitan las operaciones en territorios donde la informalidad económica y la corrupción política campan a sus anchas.

Esta aproximación nos permite entender la manera en que se generan las periferias en el escenario geopolítico abierto por las tecnologías digitales. De una parte, observamos que los territorios se entienden como espacios de conquista para extraer la mayor cantidad de recursos posibles a través de medios extraeconómicos, es decir, mediante mecanismos

---

6 Más detalles en: <https://doi.org/10.1080/02681102.2022.2068492>.

7 Puede encontrarse más información sobre la distribución de las infraestructuras de la información en el Norte y Sur global en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/poi3.278>

8 Shiller, Herbert (1976). *Communication and Cultural Domination*. International Arts and Sciences Press.

9 Avila Pinto, R. (2018). Digital sovereignty or digital colonialism. *SUR-Int'l J. on Hum Rts.*, 27, 15.

10 Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). Data colonialism: Rethinking big data's relation to the contemporary subject. *Television & New Media*, 20(4), 336-349.

11 Morgan Mouton & Ryan Burns (2021): (Digital) neo-colonialism in the smart

city, *Regional Studies*. Accesible en: <blob:https://web.telegram.org/6bbff18e-65d6-48c7-ad5b-8db7ee6d3545>

12 El concepto de “Big Tech” hace referencia a las grandes empresas tecnológicas que cuentan con una red de operaciones de alcance global. Además de las mencionadas MAMAA (Meta, Apple, Microsoft, Amazon, y Alphabet), antes conocidas como GAFAM, suele incluir a las asiáticas BAT (Baidu, Alibaba y Tencent).

políticos o jurídicos que facilitan comportamientos empresariales como la expropiación de datos, fuerza de trabajo, minerales, recursos energéticos, espacio para desechos, etc. Es decir, si una de las características principales del capitalismo es conseguir recursos de manera barata o gratuita, entonces los países de la periferia son los espacios clave para garantizar las condiciones de posibilidad para la existencia de la acumulación de capital. En este sentido, se puede hacer referencia a la extracción masiva de recursos minerales, tierras raras o litio para la fabricación de cables, chips, baterías, vehículos eléctricos u otros componentes, llevada a cabo por mano de obra infantil o semiesclava en África. También puede constatarse aquí los espacios de desecho de todas estas tecnologías, que a menudo se localizan en países del Sur global. Por otra parte, debe subrayarse la expropiación de otros recursos, como los cognitivos: grandes cantidades de información o datos personales, sociales, territoriales, etc. que circulan de estos países hacia los centros tecnológicos. Sin esta movilización enorme de recursos baratos o gratuitos no podría entenderse el segundo tipo: la explotación económica.

Las formas de trabajo que se han ido creando en el Sur Global debido a los procesos descritos van desde la fabricación de smartphones en el sudeste asiático, con sueldos bajos y abusos demostrados a los derechos humanos de los trabajadores (como es el caso de la planta de Longhua de Foxconn<sup>13</sup>) fruto de la deslocalización de los procesos de producción en la economía digital; hasta los centros de ensamblaje logístico cada vez más automatizados que pueden encontrarse en los grandes centros logísticos de diferentes territorios. A esta lista deben añadirse ejércitos enormes de repartidores en bicicletas o motos, trabajadoras del hogar o conductores en ciudades del Norte, casi todos trabajos llevados a cabo por perfiles racializados, feminizados y mediados por una plataforma. A ello debe sumarse otros trabajos donde la aplicación es clave, aunque se trate de tareas menos físicas y más centradas en el desarrollo de software, mantenimiento de páginas web, trabajos de introducción de datos en interfaces o cualquier cosa que pueda ser externalizada a través de plataformas de trabajo en línea (como Amazon Mechanical Turk o Upwork, por poner algunos ejemplos); o las condiciones de explotación de quienes, desde los países periféricos, tienen que realizar operaciones que van de la moderación de contenidos al entrenamiento de modelos de inteligencia artificial. Por lo tanto, existen cuerpos detrás de la apariencia de inmaterialidad de la economía digital. Y estos son cuerpos racializados y feminizados: en definitiva, son cuerpos explotados. Este entramado de relaciones laborales abarca el diseño y la programación de software, en la mayoría de casos gracias a trabajadores freelance del sur de Europa; industrias adyacentes en condiciones laborales altamente precarias, como los denominados call centers —en los que puede encontrarse a las mujeres del Sur global precarizadas, cuyas condiciones laborales apenas ahora están empezando a mejorar gracias a las presiones sindicales—; e incluso algunas otras industrias antaño consideradas creativas y prestigiosas, como la de los medios de comunicación, en la actualidad constituida por enjambres de periodistas que producen multitud de piezas bajo una enorme presión para alimentar al algoritmo.

Lejos de haber desaparecido, la existencia de territorios divididos en centro y periferia es una de las características principales de este escenario geopolítico creado por las tecnologías digitales. Como hemos visto, además, no se trata solo de una división entre clases, sino que existen otras jerarquías —como las de raza, género o etnia— que no se abordan en los discursos hegemónicos sobre el mundo virtual.

En último término, además, cabe señalar algunas lógicas evidentes: el llamado capitalismo digital, o los modelos de acumulación digital hegemónicos, dependen de una descomunal masa de trabajadores disponibles, un ejército de reserva industrial mundial, que cargue sobre sus espaldas con buena parte del trabajo digital.

---

13 Merchant, Brian (18 de junio de 2017). "Life and death in Apple's forbidden city". *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2017/jun/18/foxconn-life-death-forbidden-city-longhua-suicide-apple-iphone-brian-merchant-one-device-extract>

## 4.2. Geografía de las respuestas al colonialismo digital: de la regulación a la soberanía tecnológica y más allá

En esta sección central se procede al análisis de las respuestas críticas y contrahegemónicas de las últimas dos décadas a los marcos hegemónicos actuales. Aunque el listado de iniciativas no es exhaustivo, sí trata de ser ilustrativo y ordenado. En primer lugar, se presentan diferentes iniciativas de la sociedad civil ordenadas según los derechos involucrados —en un primer conjunto (subsección 4.2.1) incluimos los derechos en el ámbito digital y los derechos afectados por lo digital, mientras que los derechos tecnológicos digitales van en una segunda tanda (subsección 4.2.2)— y, a continuación, se presentan estrategias y reflexiones generales sobre las mismas (subsección 4.2.3). En total, se listan más de 220 casos distribuidos por periferias de todo el mundo.

### 4.2.1. Derechos en el ámbito digital y derechos afectados por lo digital: los derechos clásicos traducidos y transformados

#### Derecho a la no discriminación: de la denuncia de la discriminación por raza y género a la justicia por diseño

En muchos casos, las tecnologías digitales o los distintos sistemas que se han erigido en torno a ellas (como los de toma de decisiones automáticas) han codificado, incrementado o reforzado discriminaciones preexistentes. A este respecto, los cambios sociotécnicos que ha provocado la digitalización (especialmente, por el análisis de grandes volúmenes de datos, la indexación de información personal o las posibilidades del reconocimiento facial) han contribuido a reproducir y ampliar los sesgos existentes en la sociedad. En su mayoría, las organizaciones de la sociedad civil que han emergido en este ámbito se han centrado en problematizar el carácter estructural de estas discriminaciones. Más allá de los elementos digitales, sus ocultamientos o sesgos responden a y operan dentro de los marcos machistas, racistas, capacitistas, etc. de nuestras sociedades.

Frente a este tipo de situaciones, colectivos como **Algorace**, afincados en España, se orientan a «desracializar la IA». Parten de un diagnóstico del modo en que los sistemas de decisión automática e IA incorporan y amplifican el racismo estructural de la sociedad, reforzando la desigualdad, la discriminación y la intolerancia: del reconocimiento facial y el procesamiento del lenguaje a la biomedicina y la policía predictiva. El uso de estas tecnologías muchas veces lleva a vulneraciones de derechos humanos que se refuerzan en contextos migratorios y fronterizos. Por ello, desde Algorace usan estrategias comunicativas y publicaciones (p.ej., desarrollo de narrativas, campañas y eventos) para abrir debates en torno al impacto de la IA sobre poblaciones racializadas, y articulan alianzas estratégicas lideradas por personas racializadas que conectan a organizaciones civiles y comunidades (con actividades formativas), el sector público (mediante el cabildeo y la colaboración) y el privado (mediante la recomendación y la presión pública).

En el plano internacional hay muchos otros proyectos que actualmente trabajan desde una perspectiva crítica sobre los sesgos de las IA. Por ejemplo, la **Algorithmic Justice League**<sup>14</sup> o la **Alliance A+**<sup>15</sup>, en EE. UU. Desde el Sur global, resulta especialmente interesante

14 Puede conocer más sobre este proyecto en: <https://www.ajl.org/>.

15 Más información en: <https://aplusalliance.org/en>.

la investigación de **Chennai Chair**<sup>16</sup>, que aporta un marco conceptual desde el feminismo interseccional para el estudio crítico de las IA. Otras iniciativas en esta línea son el informe **Afrofeminist Data Futures**<sup>17</sup> y el proyecto **'Not my AI'**<sup>18</sup> de **Coding Rights**<sup>19</sup> y Paz Peña. Por su parte, la **Feminist AI Research Network** (incluida en la Alliance A+) ha publicado el documento 'Hacia un marco feminista para el desarrollo de la IA: de los principios a la práctica'<sup>20</sup>.

Más allá de la lucha contra la discriminación basada en algoritmos, existen otras iniciativas que se centran en la configuración de bases de datos (y los sesgos asociados) o que denuncian la discriminación por género en el sector tecnológico. Es el caso de colectivos como **Donestech** o **Digital Fems**, ambos afincados en Barcelona.

Donestech desarrolla actividades de investigación-acción y formación en las relaciones entre mujeres y nuevas tecnologías, y se ha convertido en un referente ciberfeminista, sobre todo en el mundo latino y en los entornos activistas. Entre otras temáticas han analizado la inclusión de las mujeres en el desarrollo y uso de las TIC, o el perfil de las mujeres *hackers*, en proyectos como **Lelacoders**. Como parte de su trabajo formativo, han diseñado materiales didácticos, guías y kits sobre género y nuevas tecnologías.

Por su parte, Digital Fems realiza consultorías para impulsar políticas de igualdad en entornos tecnológicos tanto del sector público como del sector privado y tiene proyectos, como **Gender Data Lab**, orientados a la investigación aplicada en «ciencia de datos con perspectiva de género». En 2020 coordinó el proyecto **Datos contra el ruido**, dirigido a visibilizar las violencias machistas mediante la mejora de las bases de datos de violencia de género.<sup>21</sup>

Finalmente, desde una perspectiva decididamente interseccional (esto es, atenta a la superposición de diferentes matrices de dominación y discriminación como las recién mencionadas), la **Design Justice Network** impulsa prácticas de diseño basadas en la justicia social. El proyecto representa una “propuesta normativa y pragmática para un enfoque liberador del diseño de tecnologías, productos, servicios y sistemas digitales”, está guiado por “un imperativo ético de promover sistemáticamente la participación democrática en todas las etapas del proceso de diseño de la tecnología digital, y especialmente de poner en el centro a las comunidades históricamente marginadas en este proceso, basándonos en los principios de la inclusión democrática y la justicia social”. Su dimensión pragmática se comprueba en la expectativa de que ese nuevo diseño genere productos y sistemas que “funcionen mejor» (además de, o, precisamente, por ser más justos) para todas las personas “en el largo plazo”.<sup>22</sup>

La discriminación también puede desplegarse en la propia comunicación digital ya sea a través de la desinformación y el discurso de odio, que alimenta la discriminación de grupos vulnerabilizados, o incluso el ejercicio de la violencia contra ellos (tema que abordamos en el siguiente apartado); o a través de la invisibilización del discurso de determinados colectivos. En el primer sentido, el **Center for Countering Hate Speech**<sup>23</sup> se dedica a analizar el impacto de estas prácticas dañinas y movilizar la presión ciudadana hacia las Big Tech para que dejen de tolerar comportamientos abusivos en sus plataformas. En el segundo sentido, la iniciativa **Point of View**<sup>24</sup>, radicada en la India, amplifica la voz y la visión de las mujeres en el espacio público digital.

---

16 Chair, Chennai. (11 de diciembre de 2020). “How feminist research shapes AI, privacy, and data protection discourse”. *Genderit.org*.

17 Iyer, Neema; Chair, Chennai; Achieng, Garnett.(2021 ). Afrofeminist data futures. Pollicy.

18 Puede consultar su página web: <https://notmy.ai/es/>.

19 Véase su web: <https://www.codingrights.org/>.

20 Guerra, Juliana. “Hacia un marco feminista para el desarrollo de IA: de los principios a la práctica”. *Derechos Digitales*.

21 Para profundizar sobre esta cuestión en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-22994-2\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-22994-2_8)

22 Más sobre Design Justice and Digital Technologies: [https://wiki.p2pfoundation.net/Notes\\_on\\_Design\\_Justice\\_and\\_Digital\\_Technologies](https://wiki.p2pfoundation.net/Notes_on_Design_Justice_and_Digital_Technologies)

23 Más información sobre esta iniciativa en: <https://counterhate.com/>.

24 Más información en: <https://pointofview.in/>.

## **Derecho a la vida, la libertad y la seguridad: de los sistemas de armas letales autónomas y la violencia digital a los sistemas de vigilancia desde abajo y la autodefensa digital**

El artículo 3 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) declara que todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona. Sin embargo, las nuevas tecnologías han facilitado y exacerbado, en algunos casos, o transformado, en otros, el ejercicio de violencias tradicionales. Así, es relevante observar las mutaciones asociadas al surgimiento de tecnologías *inteligentes* y armas letales autónomas, tales como drones empleados en contextos militares, de operaciones especiales o, incluso, civiles, ya que las fuerzas del orden de muchos países han utilizado los drones militares para prácticas de vigilancia.

En la última década, en el ámbito militar, el concepto de asesinato selectivo ha recibido mucha atención en los debates públicos, especialmente en el contexto de prácticas como los ataques armados con aviones no tripulados por parte de EEUU, Israel u otros países. Estos drones y sistemas inteligentes se integran como parte de la infraestructura global de vigilancia desplegada tras el 11S. Las organizaciones de la sociedad civil han subrayado que la operación de mecanismos de vigilancia y drones por parte de las fuerzas del orden supone un alto riesgo para la privacidad, la protección de datos y la ética, y han iniciado campañas contra ello.<sup>25</sup> Yendo más allá, Anjali Nath ha desarrollado un proyecto titulado **iPhone Metadata+** para facilitar que salga a la luz pública la violencia a distancia infligida por los drones militares en Pakistán, Somalia o Afganistán. Por su parte, **KnowDrones** se dedica a informar al público estadounidense, a través de campañas de contrapublicidad, sobre “la ilegalidad, la inmoralidad y las terribles consecuencias humanas de los ataques con drones de Estados Unidos”. Su objetivo es reducir el apoyo público al uso de drones. En la misma línea, el proyecto artístico **#NotABugSplat**, impulsado en Pakistán, busca crear conciencia contra los ataques a distancia mediante drones.

Por lo que respecta al derecho a la libertad, la llegada de estas tecnologías ha abierto también algunas posibilidades menos distópicas: grupos de derechos humanos están considerando utilizar equipos de infravigilancia (vigilancia desde abajo, realizada por la sociedad civil) basados en drones. Por ejemplo, un destacado defensor de los derechos humanos sugirió recientemente **el despliegue de drones en la lucha por acabar con la esclavitud y la trata de personas**<sup>26</sup>, del mismo modo que esta tecnología se ha utilizado para proteger a los rinocerontes en peligro de extinción. En otros casos, diversos activistas han usado drones para grabar a manifestantes y fuerzas progubernamentales en Bangkok y subir videos a YouTube en un intento de llamar la atención sobre los abusos policiales y los motivos de los manifestantes. También se han utilizado con fines similares en Turquía, Estonia, Polonia, Hong Kong y EEUU.<sup>27</sup>

Sea como fuere, el poderío avasallador de los sistemas inteligentes policiales y militares hace difícil ofrecer soluciones tecnológicas a los mencionados abusos de derechos humanos. Por ello, las iniciativas comunicativas, jurídicas y de cabildeo político de movimientos sociales y numerosas organizaciones, como **Amnistía Internacional**, orientados a restringir el uso de tecnologías como los drones, parecen ser una de las pocas vías (si bien manifiestamente insuficientes) para frenar esta nueva amenaza a los derechos humanos.

Más allá, en el ámbito del derecho a la vida y a la seguridad, encontramos también iniciativas ciudadanas que ponen la capacidad tecnológica de las comunidades al servicio de acciones humanitarias o de protección civil. Tal es el caso del **Internet Policy Observatory de Pakistán**. Además de luchar por la privacidad y la neutralidad de la red en este país,

25 Para consultar más información aquí: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267364916300887>

26 Más información en: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-slavery-drones-idUSKCN0Q226F20150728>

27 <https://www.jstor.org/stable/24461704>

ha desarrollado la línea de trabajo **Tactical Operations**<sup>28</sup>, a través de la cual se ha logrado crear redes TIC de emergencia para apoyar a las organizaciones humanitarias y sociales en su trabajo ante situaciones como el terremoto de 2005 y las inundaciones de 2010 en ese país. Las intervenciones del proyecto incluyen el despliegue de equipamiento portátil de comunicaciones por satélite para facilitar la coordinación logística y de suministro de supervivencia, soporte básico de Internet y teléfono, así como la puesta en funcionamiento de tecnologías iPOP para proveer de llamadas gratuitas a personas situadas en campos de refugiados y refugios temporales, con el objetivo de que las familias desplazadas puedan reagruparse.

Las organizaciones de la sociedad civil también hacen uso de las tecnologías digitales para impulsar narrativas y políticas públicas que promuevan el derecho a la vida, a la libertad (p.ej., la libertad sexual) y a la seguridad: es el caso de movimientos como el **#metoo**. La expresión, usada en MySpace en 2006 por la activista y superviviente de asalto sexual Tarana Burke, apareció por primera vez en el relato digital de su experiencia. La expresión resurgió con fuerza como etiqueta (*hashtag*) en 2017 al hilo del debate público en torno a los abusos sexuales perpetrados durante años por el productor de Hollywood, Harvey Weinstein.

Dentro de la ola generada por el movimiento, en el norte de África, la sociedad civil se organizó bajo el lema “nombra a tus acosadores” para combatir el acoso sexual, colectivizar experiencias, fomentar espacios seguros y, en último término, encontrar a otras mujeres en la misma situación. En Túnez, por ejemplo, tras el caso de un político que acosó sexualmente a una adolescente a la salida de su escuela, surgió un movimiento #MeToo en línea llamado **#EnaZeda** (“Yo también” en árabe tunecino), por el que cientos de mujeres empezaron a denunciar a sus agresores. Tras publicar en Internet las pruebas del acoso, la joven recibió una avalancha de apoyo de otras mujeres, quienes se organizaron en torno al grupo cerrado de Facebook #EnaZeda para llevar a cabo esta respuesta colectiva.

Un movimiento similar ocurrió gracias a **Fe-Male** en Oriente Medio, en Líbano, un colectivo que trabaja con mujeres y niñas para combatir la injusticia mediante la construcción de un movimiento feminista joven, el empoderamiento de agentes de cambio y la realización de campañas conjuntas contra las normas y políticas discriminatorias. Por su parte, en Asia, entre las iniciativas que monitorizan, analizan y denuncian las violencias contra las mujeres, se encuentra **The Bachchao Project**, radicado en la India.

Como complemento de esta lucha híbrida para promover el derecho a la vida, la libertad y la seguridad, que combina la acción en línea y fuera de línea, han surgido también iniciativas orientadas a promover, específicamente, la seguridad y el cuidado frente a la violencia en línea.<sup>29</sup> Iniciativas como **Ciberseguras** —que agrupa a diferentes organizaciones activistas (**Clandestina** en Brasil, **Ciberfeministas GT** en Guatemala, **Derechos Digitales** en Chile y México, **Dominemos la tecnología** en Colombia, **Luchadoras** y **SocialTIC** en México, y **Nodo Común** en Bolivia)— está dedicada a luchar contra la violencia de género y el acoso en línea y, más allá, articular una visión feminista de las tecnologías digitales. Por otro lado, **Feminist Internet**<sup>30</sup>, de la Association for Progressive Communications, combate la sextorsión (violencia sexual por medios digitales) o el acoso a mujeres periodistas. En este sentido, merece la pena conocer el panorama emergente de líneas de atención feminista para personas que enfrentan violencias machistas digitales<sup>31</sup>, como la **Red Autodefensa Online**<sup>32</sup>.

28 Para conocer más sobre esta experiencia aquí: <https://ipop.org.pk/tactical-operations/>

29 Un informe sobre el estado de la cuestión sobre la violencia de género por medios electrónicos, ofreciendo una mirada general al fenómeno desde el contexto de América Latina y el Caribe, publicado en 2017 (a cargo de una red integrada por Coding Rights de Brasil, Hiperderecho de Perú, Fundación Karisma de Colombia, InternetLab de Brasil, IPANDETEC de Panamá, Red en Defensa de los Derechos Digitales (R3D) de México y TEDIC de Paraguay) puede encontrarse en: <https://www.alsur.lat/reporte/reporte-situacion-america-latina-sobre-violencia-genero-ejercida-por-medios-electronicos>.

30 Puede ampliar información en: <https://feministinternet.org/en/resource-type/case-studies>.

31 Se puede ampliar información en: <https://www.digitaldefenders.org/es/lineasdeatencion/>.

32 Más información en: <https://autodefensa.online/>.

Para casos en los que la agresión se ha producido, **DocuSAFE**<sup>33</sup> es un sistema orientado a facilitar el archivo y la verificación de evidencias de manera segura y encriptada. En este sentido, también puede mencionarse **Fembloc**<sup>34</sup>, que además de trabajar contra las violencias de género digitales en el Estado español, incluye en su página web un botón de “salida rápida” de la página para facilitar su consulta segura cuando la violencia se da en contextos domésticos o íntimos.

Por su parte, el **Programa de Defensoras Digitales**, proyecto formalmente afincado en Países Bajos pero de alcance global, tiene “el propósito de proteger a grupos de derechos humanos que se encuentran bajo un alto riesgo a la hora de usar Internet, incluyendo personas activistas, blogueras, organizaciones de la sociedad civil, periodistas y otras personas que usan tecnologías de la información y comunicación (TIC) para defender derechos humanos y digitales”, según su propia definición. Mientras que **Protect Defenders**<sup>35</sup> agrupa en un consorcio a 12 organizaciones que ofrecen apoyo directo, incluido asesoramiento, formación y financiación para activistas pro derechos humanos en todo el mundo ante amenazas tanto en el ámbito digital como en la capa física. Entre otras, se encuentran **Frontline Defenders**<sup>36</sup>, **Protection International**<sup>37</sup>, the **Asian Forum for Rights and Development**<sup>38</sup> y **Defend Defenders**<sup>39</sup>. Por su parte, en otra estrategia de trabajo, pero en el mismo ámbito, CiviCERT<sup>40</sup>, el Centro de Respuesta a Incidentes Informáticos para la Sociedad Civil, junto a **Rarenet**<sup>41</sup> (Rapid Response Network), ofrecen un **Kit de Primeros Auxilios Digitales**<sup>42</sup> para organizaciones que defienden los derechos humanos. Otras iniciativas han desarrollado soluciones de *software* específicas para garantizar la protección en estas operaciones sensibles como ocurre con **Primero**<sup>43</sup> y **Gender-based Violence Information Management System**<sup>44</sup>, dos aplicaciones *open source* que permiten a trabajadores sociales gestionar casos de vulneración de derechos de la infancia o de violencia de género; **OpenArchive**<sup>45</sup>, un software dedicado a proteger a los defensores de derechos humanos en su tarea de compartir, archivar, verificar y encriptar evidencias ante casos de abuso o tortura; **Hive Cloud Platform**<sup>46</sup>, usado por activistas para detectar ciberataques y brechas de ciberseguridad rápidamente y actuar en red contra ellas; o las prácticas de ciberseguridad como la encriptación de archivos y comunicaciones mediante el uso de claves **GPG**<sup>47</sup> o el uso de servicios de email alojados en servidores comprometidos con la seguridad de las activistas, como **Riseup**<sup>48</sup>, siguen siendo fundamentales a la hora de reducir riesgos.

La última frontera de este trabajo activista es, precisamente, el análisis forense, realizado por la ciudadanía, que incluye el mapeo de personas desaparecidas, el uso de tecnologías para seguir y visibilizar estas desapariciones, o incluso el análisis de muestras biológicas y su correlación con personas desaparecidas. En este ámbito caben mencionar el proyecto **A dónde van los desaparecidos**<sup>49</sup>, **Desaparecer en pandemia**<sup>50</sup> o **Milynali**<sup>51</sup>, todos en México.

---

33 Puede consultarlo en: <https://www.techsafety.org/docusafe>.

34 Para más información sobre esta iniciativa: <https://fembloc.cat/>.

35 Para conocer esta iniciativa: <https://protectdefenders.eu>.

36 Puede consultar: <https://www.frontlinedefenders.org/>.

37 Más información: <https://www.protectioninternational.org/>.

38 Puede ampliar información en: <https://www.forum-asia.org/>.

39 Para conocer más: <https://defenddefenders.org/>.

40 Puede profundizar sobre esta iniciativa en: <https://www.civicer.org/>.

41 Más detalles en: <https://www.rarenet.org/>.

42 Puede ampliar información en: <https://digitalfirstaid.org/>.

43 Puede conocer el proyecto en: <https://www.primero.org/>.

44 Más información: <https://www.gbvims.com/>.

45 Puede conocer más sobre este software en: <https://open-archive.org/>.

46 Más sobre este proyecto: <https://thehive-project.org/>.

47 Puede conocer más en: [https://es.wikipedia.org/wiki/GNU\\_Privacy\\_Guard](https://es.wikipedia.org/wiki/GNU_Privacy_Guard).

48 Para saber más: <https://riseup.net/>.

49 Puede profundizar en: <https://data.adondevanlosdesaparecidos.org/>.

50 Más detalles en: <https://desaparecerenpandemia.org/>.

51 Puede conocer más sobre esta iniciativa en: <https://www.milynaliiredcfc.org/>.

## Derecho a la privacidad: de la RGPD a las tecnologías para el anonimato

Actores como la ONG británica **Privacy International** han lanzado diferentes proyectos, en solitario o junto a otras organizaciones, que han ido desde iniciativas de ley (por ejemplo, para limitar la capacidad de gobiernos como el de Reino Unido para recabar, de los proveedores de servicios de Internet, metadatos sobre el uso de sitios web y servicios de terceros, en 2012) hasta las recientes campañas de cabildeo contra la monitorización intensiva de migrantes mediante el uso de GPS.<sup>52</sup> Por su parte, la **Electronic Frontier Foundation** ha sido, desde su fundación en los años 1990 (entre otros, por John Perry Barlow, padre de la clásica Declaración de independencia del ciberespacio) un actor clave para el impulso de iniciativas legislativas, de cabildeo, de comunicación y concienciación, así como de apoyo al desarrollo tecnológico en áreas como la privacidad, en especial pero no únicamente, en EEUU.

**Tactical Tech**, una ONG abierta en Berlín en 2001 y hoy con sedes en varios países, ha desarrollado proyectos como **La habitación de cristal** (*the glass room*), una exhibición adaptable e interactiva que aborda varios aspectos de la datificación y la privacidad. Por su parte, herramientas como el **Data Detox** o **My Digital Shadow** ayudan a llevar a un público más amplio la conciencia de las amenazas a la privacidad y otros derechos, al tiempo que apuntan estrategias para reducir esa exposición. En el Sur global también existen iniciativas que, entre sus proyectos, incluyen trabajo en este ámbito: la ya mencionada **Derechos Digitales, Coding Rights** o **Tedic**<sup>53</sup> en América Latina; **Internet Democracy**<sup>54</sup>, en India; o **SMEX**<sup>55</sup>, en Oriente Medio.

También en el ámbito de la concienciación y la resistencia se encuentra **Panoptic Tracker**, un proyecto de la **Internet Freedom Foundation**, una organización de la India que tiene por objetivo sensibilizar sobre los derechos fundamentales relacionados con el uso de tecnología, y que trabaja desde una perspectiva que aúna la crítica local con una visión transnacional, aportando una mirada desde el Sur a problemas globales. Panoptic Tracker es un mapa creado de forma colaborativa que recoge los puntos en los que existen cámaras de reconocimiento facial. Cualquier usuario puede reportar una cámara, contribuyendo así al crecimiento del mapa, y, por extensión a la privacidad. Mientras, en EE.UU., la **American Civil Liberties Union**<sup>56</sup> y la **Electronic Frontier Foundation**<sup>57</sup> desarrollan distintos proyectos para frenar el uso ilegal y desmedido de tecnologías de vigilancia (reconocimiento facial o térmico, trazado por wifi o grabaciones de sonido). En Europa, existen proyectos como la coalición **Technoplice**<sup>58</sup>, liderada por **La Quadrature du Net**<sup>59</sup>, que observa, registra, litiga y ayuda a detener abusos relacionados con las tecnologías de vigilancia desplegadas por instituciones y empresas privadas.

**Signal**, uno de los servicios de mensajería instantánea con más altos estándares de seguridad y privacidad, desarrollado por la organización sin ánimo de lucro radicada en EEUU Signal Technology Foundation, representa una sólida alternativa (si bien minoritaria, verdadero talón de Aquiles social de muchas de estas tecnologías) a WhatsApp. Duck Duck Go es un buscador que provee de funciones de búsqueda y navegación privada, bloqueo de rastreadores, así como de encriptación de sitios.

Por otro lado, el proyecto **Tor** (acrónimo de **The Onion Router**) ofrece un software orientado a tejer una “red de comunicaciones distribuida de baja latencia y superpuesta sobre Internet, en la que el encaminamiento de los mensajes intercambiados entre los usuarios

52 Puede encontrar más información sobre esta cuestión en: <https://academic.oup.com/jhrp/article-abstract/9/1/104/2965689?redirectedFrom=PDF&login=false>

53 Su web es: <https://www.tedic.org/>.

54 Puede ampliar información en: <https://internetdemocracy.in/>.

55 Más detalles en: <https://smex.org/>.

56 Para saber más, puede consultar: <https://www.aclu.org/issues/privacy-technology>.

57 Puede visitar su página web: <https://www.eff.org/>.

58 Puede conocer más sobre la iniciativa en: <https://technoplice.fr/>.

59 Más información: <https://www.laquadrature.net/>.

no revela su identidad, es decir, su dirección IP (anonimato a nivel de red) y que, además, mantiene la integridad y el secreto de la información que viaja por ella”.<sup>60</sup> La historia del proyecto es compleja y presenta múltiples capas: inicialmente desarrollado por la U.S. Naval Research Lab (NRL), y más tarde apoyado por la Electronic Frontier Foundation, se constituyó como organización sin ánimo de lucro en 2006.

---

## **Derecho a la libertad de expresión, opinión e información: de Indymedia y Wikileaks al fact-checking**

En las dos primeras décadas del siglo XXI, probablemente los dos proyectos paradigmáticos de defensa y ejercicio de la libertad de expresión e información desde un ámbito activista hayan sido **Indymedia** y **Wikileaks**. El Centro de Medios Independientes (Independent Media Center, **Indymedia**), se presenta como “un colectivo de organizaciones mediáticas independientes y cientos de periodistas que ofrecen cobertura no corporativa desde la base”<sup>61</sup> y que sigue prácticas abiertas y democráticas de publicación. Esta red ha llegado a contar con más de 150 centros de medios independientes en todo el mundo, cada uno con su propia misión, control de sus finanzas y toma de decisiones. La red fue lanzada en 1999, en Seattle, durante las protestas contra la cumbre de la Organización Mundial del Comercio, uno de los eventos fundacionales del movimiento alterglobalización, y vivió su periodo de mayor actividad durante el apogeo del mismo, entre 1999 y los primeros años del siglo XXI. A su modo, Indymedia supuso un momento relevante en la transición del modelo de webs estáticas y centradas en la circulación de información de los 1990 y la web social de los 2000.

**Wikileaks**, por su parte, se fundó en el tiempo en que Indymedia comenzaba a decaer. El proyecto se define como “una organización mediática multinacional y una biblioteca asociada”. Fundada por su editor Julian Assange en 2006, “se especializa en el análisis y la publicación de grandes conjuntos de datos de materiales oficiales censurados o restringidos por otros motivos, relacionados con la guerra, el espionaje y la corrupción”. Ha publicado más de 10 millones de documentos y análisis, tiene contratos y vías de comunicación seguras con más de 100 medios de todo el mundo. Sin embargo, la represión policial contra el movimiento alterglobalización, incluida Indymedia, y las represalias legales de EEUU contra Julian Assange muestran los riesgos de garantizar y ejercer este derecho en un mundo que, como las filtraciones de Wikileaks han contribuido a mostrar, está definido por los intereses de diferentes estados (y agencias y actores dentro de ellos) y corporaciones poco interperaladas por los derechos humanos.

En una clave menos arriesgada, otra de las vías de movilización de la sociedad civil en defensa del derecho a la libertad de información ha pasado por iniciar campañas de acceso a los datos de las administraciones públicas. Un ejemplo de esto es la **Open Data Initiative**<sup>62</sup>, una organización sin ánimo de lucro cofundada por Tim Berners-Lee (el padre de la World Wide Web), que tiene como objetivo «trabajar con compañías y gobiernos para construir un ecosistema de datos abierto y confiable». Por su parte, iniciativas como **Transparency International** están dedicadas a conseguir que las instituciones públicas liberen sus datos, a exigir mayor transparencia en la gestión, así como a prevenir o denunciar la corrupción.

En muchos casos, estos proyectos de la sociedad civil han conseguido avances a la hora de impulsar la transparencia en el sector público o sacar a la luz distintos delitos. En esta línea, en 2012 nació la red **Information and Communications Technologies 4 Democracy**

---

60 Más información sobre el funcionamiento de Tor: [https://es.wikipedia.org/wiki/Tor\\_\(red\\_de\\_anonimato\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Tor_(red_de_anonimato)).

61 Más detalles en: <https://web.archive.org/web/20160315024250/https://docs.indymedia.org/Global/FrequentlyAskedQuestionEn#what>

62 Más información en: <https://theodi.org/>.

**(ICT4D)** en África del Este, en apoyo a las iniciativas políticas surgidas en Kenia, Tanzania y Uganda que demandaban una mayor transparencia y accesibilidad a la información de los gobiernos. Las distintas organizaciones que componen la red<sup>63</sup> trabajan por el empoderamiento de las comunidades locales en estos tres países con el objetivo de que la ciudadanía conozca sus derechos, en particular los relacionados con el acceso a la información y la participación política.

Por su parte, en China, grupos de activistas evitaron la censura y lograron liberar información sobre la pandemia de Covid-19, documentando su difusión mediante el repositorio de software Github.<sup>64</sup>

Mención aparte merece la plataforma **Ushahidi** (palabra que en swahili significa “testimonio”), un software customizable y multiplataforma que permite a las comunidades organizar a sus usuarios en acciones político-informativas a gran escala. La plataforma es capaz de realizar una rápida cartografía colaborativa (llamado “mapeo activista”) sobre temas de actualidad, mediante la recopilación, gestión y análisis de información. Esta herramienta fue creada en Kenia en las postrimerías de la elección presidencial de 2007, en la que activistas recogieron testimonios de violencia partisana a través de correo y mensajes de texto y la situaron en mapas digitales geolocalizados. Esta herramienta ha sido utilizada posteriormente en multitud de procesos políticos en países como Nigeria, México, India o la propia Kenia para garantizar el cumplimiento de la legalidad, pero también ha sido usada para documentar y denunciar la brutalidad policial en países como EEUU durante las protestas del movimiento **Black Lives Matter**. Así mismo, Ushahidi ha resultado útil para actuar ante la emergencia social desatada tras terremotos en lugares tan distintos como Haití y Nepal, o para ayudar a las mujeres a hacer frente a la violencia sexual en Egipto.

A menudo, el impulso a la libertad de información y expresión se ve facilitada por la conexión entre iniciativas de transparencia o mapeo con el periodismo de investigación. En este plano, medios ciudadanos como **Agência Pública** en Brasil, **Plaza Pública** en Guatemala, **Ciper** en Chile, articulados en torno a organizaciones sin ánimo de lucro y apoyados en medios digitales, ejercen y contribuyen a la libertad de prensa en esos países, en un tiempo en el que la comunicación y el debate públicos se ven configurados bien por conglomerados corporativos, bien por las plataformas digitales o bien por la combinación (en ocasiones conflictiva) entre ambas.

Otra estrategia seguida por algunas organizaciones de la sociedad civil ha sido la de exigir y proponer formas públicas de regulación de esas plataformas y conglomerados. En esa línea, **Observacom**, **Intervozes**, el **Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor** y **Desarrollo Digital** elaboraron en 2017 un documento titulado “Aportes para una regulación democrática de las grandes plataformas que garantice la libertad de expresión en Internet: una perspectiva latinoamericana para lograr procesos de moderación de contenidos compatibles con los estándares internacionales de derechos humanos”.<sup>65</sup>

En el lado opuesto de la moneda, son frecuentes las prácticas de censura por parte de los Estados, por ello, proliferan proyectos que monitorean la censura de Internet por parte de gobiernos de todo el mundo como el **Netobservatory**<sup>66</sup>, en Bielorrusia, o **Kill Switch Timeline**<sup>67</sup>, en Pakistán. Con un enfoque más global, Digital Defenders publicó la **Guía**

63 Organizaciones que componen la red ICT4D: <https://ict4democracy.org/about-ict4d/partnerproject-briefs/>

64 Puede profundizarse en este caso aquí: <https://data-activism.net/2020/05/bigdatasur-covid-in-memory-of-covid-19-in-china-various-forms-of-digital-resistance-towards-censorship/>

65 Véase el informe en: [https://comunidades.cepal.org/elac/sites/elac/files/2019-09/Libertad%20de%20Expre-si%C3%B3n%20y%20Grandes%20Plataformas%20de%20Internet%20-%20Aportes%20para%20una%20regulaci%C3%B3n%20democr%C3%A1tica\\_0.pdf](https://comunidades.cepal.org/elac/sites/elac/files/2019-09/Libertad%20de%20Expre-si%C3%B3n%20y%20Grandes%20Plataformas%20de%20Internet%20-%20Aportes%20para%20una%20regulaci%C3%B3n%20democr%C3%A1tica_0.pdf)

66 Puede ampliar información en: <https://netobservatory.by/>

67 Puede consultar su página web: <https://killswitch.pk/>

**para seguir comunicándonos ante bloqueos de internet**<sup>68</sup>; y **Access Now**<sup>69</sup> lleva a cabo campañas de denuncia y visibilización de situaciones de censura y vulneración de otros derechos digitales. De igual modo, merecen mención las iniciativas que mantienen una postura crítica ante los sistemas de filtrado de contenidos de las plataformas digitales desde una perspectiva de defensa de derechos humanos. Uno de los proyectos a destacar es **Mnemonic**<sup>70</sup>, que facilita la documentación de evidencias de violaciones de derechos humanos en plataformas comerciales antes de que los contenidos sean borrados por los sistemas de moderación.

Como respuesta a las denuncias de una creciente presencia de información falsa en Internet, particularmente en las redes sociales y servicios de mensajería corporativos (Facebook, Twitter, WhatsApp, etc.), así como de su asociación con procesos de polarización en la vida política y social, han surgido iniciativas de verificación (fact-checking) en todo el mundo. Es el caso de **Chequeado**, en Argentina, que se presenta como «un medio digital no partidario y sin fines de lucro que se dedica a la verificación del discurso público, la lucha contra la desinformación, la promoción del acceso a la información y la apertura de datos», y que ha entrenado a equipos de otros países, como es el caso de las integrantes de **Ecuador Chequea**. Dentro de la Red Internacional de Verificadores (**International Fact-Checking Network**)<sup>71</sup> se encuentran, además de medios corporativos, algunos medios impulsados desde la sociedad civil, como **Colombiacheck**.

También han surgido iniciativas más directamente ligadas a los movimientos sociales. Así, en las protestas de 2019 en Chile contra el presidente Sebastián Piñera y su gobierno, diferentes actores hicieron uso del activismo de datos para luchar contra la desinformación sobre lo que ocurría.<sup>72</sup>

---

## **Derecho de asociación y participación política: de las Primaveras Árabes, 15M y Occupy a Loomio y Decidim**

En las primeras dos décadas del siglo XXI la sociedad civil ha explorado las posibilidades y límites de la autoorganización. Entre los años 2000 y el inicio de la década de 2010 surgieron numerosos movimientos hacktivistas frente a las diferentes regulaciones nacionales sobre compartición de contenidos en Internet (en Estados Unidos, las conocidas como SOPA, PIPA y ACTA<sup>73</sup>), regulaciones que habían sido impulsadas por el lobby del entretenimiento y la industria cultural de EEUU con ayuda de la Administración americana. Estas luchas confluyeron en muchos países con movimientos sociales nacidos al calor de la crisis económica de 2008 y sus consecuencias políticas y sociales. Eran movimientos que, por primera vez, usaban las redes sociales para movilizarse a escala estatal e internacional.

Con genealogías y consecuencias similares o distantes según el caso, en torno a 2010 tuvieron lugar multitud de revueltas y movimientos: en **Irán**<sup>74</sup> en 2009, las «revueltas árabes» en el **Sáhara Occidental**<sup>75</sup>, en **Túnez**<sup>76</sup>, **Egipto**<sup>77</sup>, **Libia**, **Yemen**, **Siria** o **Baréin**<sup>78</sup> entre 2010

---

68 Avendaño, Tatiana, y Nájera, Jacobo. (2022). *Guía para seguir comunicándonos ante bloques de internet*. Digital Defenders.

69 Más detalles: <https://www.accessnow.org/>.

70 Puede profundizar sobre esta iniciativa en: <https://mnemonic.org/>.

71 Más información en: [https://es.wikipedia.org/wiki/International\\_Fact-Checking\\_Network](https://es.wikipedia.org/wiki/International_Fact-Checking_Network)

72 Véase: <https://data-activism.net/2020/01/how-chilean-activists-used-self-gathered-data-to-fight-disinformation/>

73 Carrier, M. (2013). SOPA, PIPA, ACTA, TPP: An Alphabet Soup of Innovation-Stifling Copyright Legislation and Agreements, 11 Nw. J. Tech. & Intell. Prop. 21. Véase: <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol11/iss2/1>

74 Puede ampliar esta información en: [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Protestas\\_electorales\\_en\\_Ir%C3%A1n\\_de\\_2009](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Protestas_electorales_en_Ir%C3%A1n_de_2009).

75 Más información en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas\\_en\\_el\\_Sahara\\_Occidental\\_de\\_2010-2011](https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas_en_el_Sahara_Occidental_de_2010-2011).

76 Puede profundizar en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n\\_tunecina](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_tunecina).

77 Más detalles: [https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n\\_egipcia\\_de\\_2011](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_egipcia_de_2011).

78 Véase una recopilación en [https://es.wikipedia.org/wiki/Primavera\\_Arabe\\_\(2010-2012\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Primavera_Arabe_(2010-2012)).

y 2011, la **Geração a Rasca** y el **Movimento 12 Março** en Portugal<sup>79</sup> y el **15M** en España<sup>80</sup>, las protestas sociales en **Grecia**<sup>81</sup> e **Israel**<sup>82</sup>, **Occupy Wall Street**<sup>83</sup> en EE.UU. (con sus homónimos en todo el mundo, de **Occupy Nigeria**<sup>84</sup> en el África subsahariana a **Occupy Gezi**<sup>85</sup> en Turquía), el movimiento **Lutte pour le changement (LUCHA)**<sup>86</sup> en la República Democrática del Congo, el **#Yosoy132**<sup>87</sup> en México, **La Repartija**<sup>88</sup> en Perú, **Passe Livre**<sup>89</sup> en Brasil o el **movimiento de los paraguayos**<sup>90</sup> en Hong Kong, entre 2011 y 2013. Todas estas experiencias mostraban lo que se denominó “la potencia de las multitudes conectadas”<sup>91</sup>, las posibilidades y límites de la acción conectiva (no ya colectiva)<sup>92</sup> en un sistema mediático híbrido<sup>93</sup> que conectaba las redes y las calles.<sup>94</sup> Incluso en Rusia<sup>95</sup>, entre 2011 y 2013, se cuestionaron los resultados electorales con **movilizaciones en las calles que manaron de la blogosfera de RuNet**, el Internet en ruso<sup>96</sup>. Diez años más tarde, en 2022, la sociedad ucraniana está utilizando las redes sociales comerciales para mostrar su **oposición a la invasión por parte del ejército ruso**<sup>97</sup>.

Al cierre de la primera década, el colectivo *hacktivista* y descentralizado **Anonymous** hacía un uso peculiar del derecho de asociación, a través de diferentes estrategias, desde ataques masivos de denegación de servicio hasta el hackeo y crackeo de sitios webs y bases de datos tanto gubernamentales como corporativas. Sus influencias, que combinaban las referencias históricas y de ficción, sintetizadas en su uso de la máscara del conspirador británico Guy Fawkes, así como su carácter organizativo distribuido y la centralidad del anonimato en sus prácticas, han hecho de este un colectivo icónico del inicio del siglo XXI.

En algunas localizaciones, la ola democratizadora del inicio de la década dejó poso. En África favoreció la emergencia de **Africtivistes**, una alianza que cristalizó en 2014 con una plataforma que sirve para establecer los vínculos entre las comunidades locales y articular programas de acción en multitud de ámbitos ligados con la participación democrática, el gobierno abierto o el activismo político, entre otros muchos asuntos.<sup>98</sup>

En el caso de España, el 15M abrió un ciclo político que resultó en la creación de partidos como **Podemos** y diversas iniciativas municipalistas que, en ciudades como Madrid y, especialmente, Barcelona, han desarrollado políticas democratizadoras inspiradas por los movimientos, así como plataformas de democracia participativa (**Decidim** y **Consul**, respectivamente) que son hoy referentes tecnopolíticos a escala internacional. Decidim es un software libre para la construcción de plataformas digitales de democracia participativa. Actualmente más de un millón de personas y 450 organizaciones en todo el mundo la emplean, empezando por la propia comunidad que nutre el proyecto, Metadecidim, compuesta por actores que van de instituciones públicas y cooperativas a ciudadanía y activis-

79 Más datos en: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Gera%C3%A7%C3%A3o\\_%C3%A0\\_Rasca](https://pt.wikipedia.org/wiki/Gera%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_Rasca).

80 Puede conocer más en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento\\_15-M](https://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_15-M).

81 Puede ampliar esta información en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas\\_en\\_Grecia\\_de\\_2010-2012](https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas_en_Grecia_de_2010-2012).

82 Véase: [https://en.wikipedia.org/wiki/2011\\_Israeli\\_social\\_justice\\_protests](https://en.wikipedia.org/wiki/2011_Israeli_social_justice_protests).

83 Más información en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Occupy\\_Wall\\_Street](https://es.wikipedia.org/wiki/Occupy_Wall_Street).

84 Más detalles en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Occupy\\_Nigeria](https://es.wikipedia.org/wiki/Occupy_Nigeria).

85 Puede ampliar la información en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas\\_en\\_Turqu%C3%ADa\\_de\\_2013](https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas_en_Turqu%C3%ADa_de_2013).

86 Más información: [https://en.wikipedia.org/wiki/Lutte\\_pour\\_le\\_changement](https://en.wikipedia.org/wiki/Lutte_pour_le_changement).

87 Para más información, puede consultar: [https://es.wikipedia.org/wiki/Yo\\_Soy\\_132](https://es.wikipedia.org/wiki/Yo_Soy_132).

88 Jiménez, Beatriz. (22 de julio de 2013). Brota en Perú la primera semilla de indignación. El Mundo.

89 Puede conocer más en: [https://en.wikipedia.org/wiki/Movimiento\\_Passe\\_Livre](https://en.wikipedia.org/wiki/Movimiento_Passe_Livre).

90 Más detalles en: [https://es.wikipedia.org/wiki/T%C3%A1cticas\\_y\\_m%C3%A9todos\\_en\\_torno\\_a\\_las\\_protestas\\_de\\_Hong\\_Kong\\_de\\_2019-2020](https://es.wikipedia.org/wiki/T%C3%A1cticas_y_m%C3%A9todos_en_torno_a_las_protestas_de_Hong_Kong_de_2019-2020).

91 Texto disponible en: <https://www.editorialuoc.com/tecnopolitica-y-15m-la-potencia-de-las-multitudes-conectadas>

92 Puede profundizar en el concepto de acción conectiva en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1369118X.2012.670661?journalCode=rics20>

93 Más información sobre el sistema híbrido de medios en: <https://academic.oup.com/book/8696>

94 Para saber más sobre la relación entre medios sociales y movimientos sociales de calle: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt183pdz5>

95 Puede profundizar al respecto en: [https://en.wikipedia.org/wiki/2011%E2%80%932013\\_Russian\\_protests](https://en.wikipedia.org/wiki/2011%E2%80%932013_Russian_protests).

96 Lonkila, M., Shpakovskaya, L., & Torchinsky, P. (2020). The occupation of Runet? : The tightening state regulation of the Russian-language section of the internet. In M. Wijermars, & K. Lehtisaari (Eds.), *Freedom of Expression in Russia's New Media Sphere* (pp. 17-38). Routledge.

97 Specia, Megan. (25 de marzo de 2022). ‘Like a weapon’: Ukrainians use social media to stir resistance. *New York Times*.

98 Desde una perspectiva académica: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0002764220975060>

tas. El software opera como una matriz, con diferentes elementos (desde la redacción de propuestas y debates a votaciones y seguimiento de las mismas) fácilmente recombinables para quien lo administra, lo que permite estructurar los espacios y flujos digitales de todo tipo de procesos de participación o autoorganización, desde iniciativas ciudadanas a referendos y desde presupuestos participativos a asambleas ciudadanas.

A modo de antecedente, otra plataforma digital para la política de raigambre hacktivista fue **Liquid Feedback**. Un software de código libre lanzado en 2009, que permite construir webs para la generación de propuestas y la toma de decisiones. Una de sus innovaciones clave fue su idea de democracia líquida: la posibilidad de delegar en otras personas la decisión sobre un tema determinado atendiendo a factores como el conocimiento en la materia, pero permitiendo en todo momento el revocatorio de esta delegación y la opción del voto directo. Una de las primeras organizaciones en usarlo fue el **Partido Pirata** alemán, ya en 2009, aunque su uso fue limitado en el tiempo.<sup>99</sup>

Por su parte, y con un enfoque menos institucional, el movimiento Occupy en Nueva Zelanda dio lugar a la creación de **Loomio**, un software y servicio digital que ayuda a cualquier grupo a desarrollar procesos de toma de decisiones colaborativos y orientados al consenso. Las personas participantes pueden hacer propuestas y el software retroalimenta la información a través de diferentes visualizaciones. Loomio pasó de ser un prototipo usado en Occupy en 2012 a ser la base de una cooperativa social, inspirado por el modelo del “cooperativismo de plataforma”.

---

## **Derecho a un trabajo digno: de las mutaciones del sindicalismo a la automatización deseable**

El derecho a la libertad de reunión pacífica y a la libertad de asociación en todos los niveles, especialmente en los ámbitos político, sindical y cívico, incluye una referencia al derecho de toda persona a fundar con otras personas sindicatos y a afiliarse a los mismos para la defensa de sus intereses.

La economía digital está transformando las nociones y condiciones del trabajo en el siglo XX, provocando que dinámicas y categorías industriales tradicionales se transformen o desaparezcan. Diversas empresas de plataforma han aprovechado los vacíos regulatorios para atacar a los derechos laborales y aumentar así sus beneficios: de la hipermonitorización a la exigencia de hiperproductividad, y de las estrategias antisindicales a la contratación en términos precarios y con horarios maratonianos, siempre con la amenaza del despido y la sustitución humana o tecnológica en el horizonte. De empresas financiarizadas y económicamente deficitarias como Uber (en la palestra tras la publicación de los *Uber files*<sup>100</sup>) a la explotación transnacional y bajo demanda del Mechanical Turk de Amazon<sup>101</sup>, estas corporaciones trazan los nuevos perfiles del trabajo en el siglo XXI: precariedad, explotación, agotamiento, vigilancia, competición global y un largo listado de situaciones que parecen una renovación *steampunk* o retrofuturista de las condiciones laborales del XIX.

Como respuesta a ello, sindicatos y trabajadores de plataformas han comenzado a organizarse en todo el globo. Sindicatos tradicionales han denunciado estas condiciones de explotación y han alzado la voz sobre ciertas formas de representación colectiva moldeadas por la lógica de la economía de plataformas. Junto a los sindicatos transversales tradicionales surgen al menos dos formas de sindicato de plataforma: una de ellas está

---

99 A este respecto, véase: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/674091>

100 Kenney et al., 2019. Además, puede consultar una noticia al respecto en: <https://elpais.com/economia/2022-07-11/so-mos-esclavos-de-uber-el-coste-para-los-conductores-de-un-modelo-de-negocio-imposible.html>

101 Para saber más sobre el impacto de Amazon en diferentes sectores industriales en todo el mundo: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3497974](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3497974)

liderada por trabajadores, siguiendo (siquiera aproximadamente) las lógicas tradicionales del sindicalismo (solidaridad, ayuda mutua, oposición trabajador - empresa, etc.); por otro lado, también están apareciendo organizaciones sindicales que tienden a mediar y alinearse con los intereses de la empresa (en ocasiones, con el apoyo directo o indirecto de estas mismas).

En cualquier caso, las alianzas entre trabajadores, con sindicatos de viejo o nuevo cuño, comienzan a solidificar. Durante los primeros nueve meses del año fiscal 2021 (que en EEUU va de octubre a octubre), la Junta Nacional de Relaciones Laborales (NLRB, por sus siglas en inglés) notificó un aumento en las peticiones de elecciones sindicales del 58%, de 1.197 a 1.892. Los trabajadores de un almacén de Amazon en Staten Island, Nueva York, consiguieron crear el primer sindicato de la compañía en EEUU en abril de este año. Tras la victoria, se hicieron públicas otras campañas de sindicalización en almacenes en Carolina del Norte, Kentucky y el norte del estado de Nueva York.<sup>102</sup>

Estrategias tradicionales, como la huelga, se mantienen y reformulan para adaptarse al momento actual. Un ejemplo significativo es la huelga general de los trabajadores de Deliveroo en Londres, en el verano de 2016.<sup>103</sup> Dicha protesta se desató por la caída del salario por hora a casi la mitad (de 7 a 3,75 libras). Esta huelga se extendió a los trabajadores de UberEats y más tarde a todo el Reino Unido (Bath, Middlesbrough, Liverpool, Portsmouth, Manchester y Glasgow). Un año después, a esta lucha se habían sumado también los trabajadores de las plataformas de reparto de comida a domicilio de más de diez ciudades europeas en países como Italia, Francia, España o Alemania.

Por otro lado, el 15 de julio de 2017, los trabajadores de Deliveroo en Milán cargaron contra las reducciones salariales y su situación legal como autónomos<sup>104</sup>, en lo que denominaron la primera **Deliverance Strike Mass**. Tuvieron éxito y lograron que se incrementara el salario de 1,10 euros a 3,60 porque, como ha datado el profesor Marco Briziarelli, la huelga se desarrolló de una manera innovadora: en el espacio híbrido de la plataforma.<sup>105</sup> Se trataba de que los trabajadores iniciaran sesión y luego, cuando se les asignaran pedidos de entrega, se negasen a entregarlos, rompiendo así el circuito comercial que tiene lugar entre el espacio digital y el espacio físico, donde un pedido realizado mediante un clic se traduce en una entrega física.

En relación al derecho al trabajo, a la libre elección de trabajo, a condiciones equitativas (igual salario por igual trabajo, entre otras) y satisfactorias de trabajo que le asegure a la persona, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana también se han conseguido avances significativos. Por ejemplo, es destacable el caso de la startup danesa **Hilfr**, orientada a la intermediación de servicios de limpieza y cuidado, que ha protagonizado el primer ejemplo de negociación colectiva al firmar en 2018 un convenio con el sindicato danés 3F (para establecer normas de salario mínimo de unos 19 euros la hora, cotizaciones a la seguridad social, vacaciones pagadas y cobertura en caso de enfermedad para los llamados superHilfr, es decir, aquellos que hayan superado cierta antigüedad de trabajo en la aplicación: 100 horas de trabajo).

En el resto del globo, son reseñables algunas iniciativas como **FemLab.co**, dedicada específicamente a promover el trabajo decente de las mujeres en las cadenas de producción online, aunque siguen dependiendo de partenariados con entidades e instituciones del Norte global para situarse como actores con capacidad de intervención en los países del Sur (en este caso, del sur de Asia). Incluso en lugares conocidos por sus pobres condiciones laborales, como la fábrica de Foxconn en Zhengzhou, la lucha laboral logra a menudo

102 Para otros casos no relacionados con la industria tecnológica, véase [https://www.eldiario.es/internacional/theguardian/boom-sindicatos-eeuu-pese-resistencia-grandes-companias\\_1\\_9208829.html](https://www.eldiario.es/internacional/theguardian/boom-sindicatos-eeuu-pese-resistencia-grandes-companias_1_9208829.html)

103 Para un análisis reciente sobre la genealogía del caso británico, véase [https://brill.com/view/journals/jlso/25/2/article-p220\\_003.xml](https://brill.com/view/journals/jlso/25/2/article-p220_003.xml)

104 <https://www.linkiesta.it/2017/07/alza-la-bicicletta-al-cielo-i-fattorini-di-deliveroo-scioperano-a-mila/>

105 Hay un estudio interesante al respecto en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09502386.2018.1519583>

---

resultados<sup>106</sup>. Por su parte, desde Hong Kong, iniciativas como el China Labour Bulletin han lanzado mapas digitales que recogen y geolocalizan incidentes como huelgas o accidentes laborales en todo el país.

En último término, hay que subrayar la aparición y creciente relevancia de **SI-Cobas**, un sindicato italiano autoorganizado que apoyó sustancialmente la causa de los repartidores de Deliveroo. Si-Cobas se creó en 2015 con la intención explícita de organizarse estratégicamente para hacer frente a las relaciones laborales atípicas de la mayoría de los trabajos relacionados con la logística. Junto con otros trabajadores de reparto de comida de Foodora y Glovo, los repartidores de Deliveroo fueron capaces de trasladar sus problemas al debate nacional y elaborar una carta de propuesta denominada **Carta dei Valori**, que recomienda condiciones de contrato más favorables, sustituyendo el pago a destajo por el pago por hora y eliminando la gestión algorítmica<sup>107</sup>. En este sentido, destaca la experiencia de la **Federación India de Trabajadores del Transporte por App**<sup>108</sup>, que une desde 2019 a trabajadores de plataformas como Ola, Uber, Swiggy, Zomato, Rapido y Dunzo en la lucha por sus derechos laborales.

Más allá de la resistencia y la lucha en el interior de la empresa o la constitución de nuevos sindicatos, otra estrategia de base explorada en los últimos tiempos ha sido la constitución de empresas cooperativas con principios de solidaridad y dignidad laboral, salarios justos, e incluso sostenibilidad ecológica. Este es el caso de la red de cooperativas dedicadas a la entrega por bicicleta **Coopcycle**, que cuenta con más de 66 organizaciones (57 en Europa, 7 en México y 2 en Suramérica), que realizan sus servicios mediante una aplicación diseñada por la propia red.

Por lo que respecta a otras herramientas del trabajo contemporáneo, crecientemente digitalizado, el recurso a tecnologías libres apunta en la dirección de la autonomía tecnológica y los comunes digitales frente al carácter privativo del tradicional hegemon de la oficina (Microsoft) o la dependencia de los servicios de Google (especialmente, a través de Google Suite). Así, herramientas como **LibreOffice** (desarrolladas desde 2011 por The Document Foundation, una organización y fundación sin ánimo de lucro con sede en Berlín), para la creación y uso de archivos de texto, documentos de cálculo o presentaciones supone una alternativa seria (si bien no idéntica en funcionalidades) a Microsoft, especialmente, en un momento en que el gigante americano es cada vez más dependiente de las suscripciones, los servicios en la nube, la datificación y el perfilado de usuario. Por su parte, iniciativas emergentes como **Framasoft**<sup>109</sup>, **Maadix** o **CommonsCloud**, ofrecen diferentes tipos de servicios en la nube (incluyendo correo electrónico, herramientas colaborativas, navegación segura o almacenamiento y sincronización de documentos) capaces de cubrir muchos de los servicios proporcionados por Google Suite.

---

106 Véase información al respecto en <https://www.bbc.com/news/world-asia-china-63725812> o <https://www.businessinsider.com/foxconn-raising-pay-to-lure-back-workers-fleeing-covid-measures-20-22-11>.

107 Puede profundizar sobre esta cuestión en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09502386.2018.1519583>

108 Puede ampliar información sobre este movimiento sindical en: [https://en.wikipedia.org/wiki/Indian\\_Federation\\_of\\_App-based\\_Transport\\_Workers](https://en.wikipedia.org/wiki/Indian_Federation_of_App-based_Transport_Workers)

109 Para conocer la iniciativa Framasoft, cuya web incluye un listado exhaustivo de herramientas libres, véase: <https://framasoftware.org/en/full/>

---

## Derecho a un nivel de vida adecuado: el derecho a la vivienda de Airbnb a Fairbnb

El derecho a la vivienda aparece recogido en buena parte de las constituciones del mundo. Sin embargo, en muchas de las grandes metrópolis, especialmente las turísticas, plataformas como Airbnb o Booking han provocado una transformación radical del derecho a la vivienda. En este contexto se explica el auge de plataformas como **Fairbnb**, que oferta servicios de alquiler temporal que revierten el 50% de las tasas del servicio en la propia comunidad, promueve la norma de “una casa por anfitrión” para evitar grandes tenedores y observa las regulaciones locales, además de estar abierta a incorporar a las usuarias en la propia cooperativa.

Esta digitalización es transversal a la lucha en favor del derecho a la vivienda. Ya en los 2010, diferentes iniciativas por el derecho a la vivienda (de la **Plataforma de Afectados por la Hipoteca a Occupy Homes**, por citar algunas de las más reseñables) usaron las tecnologías digitales, tanto corporativas como propias, para articular y amplificar sus luchas. Hoy, iniciativas como el **Anti-Eviction Mapping Project**<sup>110</sup> documentan la desposesión y la resistencia en los paisajes gentrificados usando mapas, programas y herramientas digitales, narrativas multimedia, reportajes y eventos comunitarios. Mientras, colectivos de lucha por el derecho a la vivienda en España (como el **Sindicat de Llogateres**), Reino Unido y Canadá (**ACORN Tenants Union**) y EEUU (**Radical Housing Journal**) hacen un uso intensivo de las redes en sus campañas y están experimentando con el uso de plataformas o portales web. Estas iniciativas utilizan las tecnologías como una palanca para facilitar una mayor información sobre los arrendadores, movilizar pisos de alquiler por debajo del precio del mercado, o simplemente abrir la opción de incluir e impulsar la vivienda de protección oficial en busca de una coexistencia entre las iniciativas de la sociedad civil y la promoción pública de vivienda.

---

## Derecho a la educación: de Google a sus alternativas

Si bien ya se había producido desde inicios de siglo una paulatina digitalización de la educación, no ha sido hasta la pandemia de Covid-19 cuando se ha producido un proceso acelerado y traumático de digitalización en todos los niveles de la misma, desde etapas infantiles hasta la universidad. Esta digitalización ha sido, por lo general, un proceso de plataforma en toda regla, por el que las Big Tech, paradigmáticamente Google y Microsoft, han puesto las infraestructuras para la educación a distancia de millones de personas en todo el mundo. Esto ha ido de la mano de contratos y cuantiosos beneficios, así como su penetración en un sector clave en la configuración de la adquisición de conocimiento y el desarrollo personal, expuesto ahora a la extracción masiva de datos e información típica del capitalismo de la vigilancia<sup>111</sup>.

En este sentido, puede destacarse la iniciativa de la entidad para la defensa de los derechos digitales **Xnet**, que ha creado una plataforma educativa en línea, pública, de código abierto y auditable, para erigirse como alternativa a las herramientas privadas que ofrecen los grandes gigantes tecnológicos<sup>112</sup>. La plataforma incluye diferentes herramientas digitales para poder crear entornos virtuales de enseñanza, editar y compartir documentos o hacer videollamadas.

Más allá, plataformas como **Moodle**, **Big Blue Button** o **Jitsi** representan alternativas de software libre frente a los servicios privados Blackboard, Canvas y Zoom. Moodle es una

---

110 Hay más información en: <https://antievictionmap.com/>.

111 <https://theconversation.com/tax-pandemic-profiteering-by-tech-companies-to-help-fund-public-education-155705>

112 <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2022/02/08/lajuntament-de-barcelona-i-xnet-presenten-el-primer-prototip-de-plataforma-educativa-de-codi-obert-i-auditable/>

herramienta libre de gestión de aprendizajes. Está enfocada a la educación tanto en línea como híbrida, y facilita a los y las docentes la creación de comunidades de aprendizaje a distancia. Es usada por más de 240 millones de personas en países de todo el mundo. Big Blue Button es también un software educativo virtual. Por su parte, Jitsi es un programa de código abierto de videoconferencia, mensajería instantánea y VoIP. A diferencia de Zoom, puede instalarse en servidores propios y modificarse según las necesidades de quien lo usa.

Si uno de los retos actuales es garantizar el derecho a la educación (una educación libre de la vigilancia y no dependiente de intereses económicos), otro es garantizar la alfabetización y capacitación digital que permita alcanzar tal derecho y muchos otros. Muchos de los proyectos mencionados en este informe incluyen cursos de alfabetización, capacitación y empoderamiento digital, de **Social TIC** o el colectivo **Sursiendo**, ambos en México. Estas actividades son un punto central en multitud de iniciativas.

---

## **Derecho a la vida cultural, artística y científica: del copyleft, las licencias Creative Commons y las luchas por la cultura libre a Wikipedia y Science-Hub**

Las luchas de la sociedad civil por garantizar el derecho a la cultura en la era de la información, que incluyen el surgimiento de las licencias **Copyleft** o plataformas como **Science-Hub**, es una historia de conflictos encarnizados. En los 80, Richard Stallman desarrolló el sistema operativo libre GNU como alternativa a UNIX, y, a la hora de aplicar una licencia para su creación acuñó legal y terminológicamente el concepto de **copyleft**. Ya entrando el nuevo siglo, en 2001, Lawrence Lessig y Eric Eldred diseñaron la licencia **Creative Commons**, que abrió definitivamente el concepto de la Licencia Pública General (conocida como GPL, por sus siglas en inglés) a obras culturales, al tiempo que se instituía la organización sin ánimo de lucro **Creative Commons**<sup>113</sup>, orientada a promover las licencias del mismo nombre. Frente al concepto de “todos los derechos reservados” del copyright, la licencia creative commons permite elegir si reservarse algún o ningún derecho (así surgen formas que permiten la copia, pero exigen la atribución, otras que impiden el uso comercial, que permiten la remezcla, etc.).

Dos acontecimientos fundamentales ocurrieron por las mismas fechas, en torno al cambio de siglo. Ambos ejemplificaban las lógicas de construcción y conflicto nucleares a toda apuesta transformadora. La primera fue la creación, en 2001, de **Wikipedia**. Por las mismas fechas, Napster y los programas P2P (acrónimo de la expresión *peer to peer* o “entre pares”) permitían compartir con facilidad obras digitalizadas con copyright. En 2011, Alexandra Ekbyan, desarrolladora de software de Kazajstán, había creado **Science-Hub**, el que es hoy el mayor repositorio de artículos académicos del mundo, que se ofrecen de manera libre. Otros repositorios, como **Libgen**, se han especializado en libros, tanto académicos como artísticos, mientras que el **Internet Archive** (ahora bajo amenaza judicial), cubre todo tipo de obras digitalizadas. Un eje complementario de acción consiste, precisamente, en la digitalización y publicación de documentos en línea. En esta línea, podría citarse el Proyecto **Bibliothek Argentino**, un proyecto independiente que llegó a desarrollar escáneres y colaboraciones con bibliotecas, archivos y museos, impulsando la creación de redes de colaboración para preservar el patrimonio cultural. En este mismo grupo entra **Memory of The World**<sup>114</sup>, un catálogo documental impulsado desde Serbia y Croacia, en colaboración con grupos de todo el mundo.

Iniciativas como las mencionadas son hoy una fuente de conocimiento imprescindible para millones de personas en todo el mundo, y una pieza clave para mantener el ideal del conocimiento, la cultura y la ciencia libres. Paradójicamente, bajo el actual modelo económico

---

113 Puede ampliar información sobre Creative Commons y sus licencias en: <https://creativecommons.org/about/>

114 Puede conocerlo en: <https://www.memoryoftheworld.org/>.

hegemónico, muchas de ellas se ven forzadas a funcionar en una suerte de clandestinidad digital. Para tratar de cambiar ese marco, siquiera parcialmente, organizaciones como la **Open Knowledge Foundation** han dedicado sus esfuerzos a trabajar por un mundo en el que “toda la información no personal sea abierta, libre para que cualquiera pueda usarla, construir sobre ella y compartirla; y que los creadores e innovadores sean reconocidos y recompensados justamente”, según sus propias palabras. Un creciente número de repositorios y editoriales están adoptando una política de «acceso abierto» con algunas de sus publicaciones. Por citar un ejemplo, existe el **Open Educational Resources Commons**<sup>115</sup>, una biblioteca pública digital orientada especialmente al sector de la educación.

---

## **Derecho a un medio ambiente saludable: de Fridays for Future a Extinction Rebellion y del Fairphone a la permacomputación.**

Las activistas medioambientales son las defensoras de derechos humanos que acumulan el mayor número de asesinatos en los últimos 10 años en todo el mundo (se han contabilizado 1.700)<sup>116</sup>. Global Witness<sup>117</sup> es una de las organizaciones que, además de centralizar este conteo, ofrece protección a las víctimas y a sus comunidades (incluida la protección ante amenazas digitales) con el objetivo puesto en apoyar las luchas locales que se están dando en todo el planeta por la defensa de la biodiversidad territorial y contra la destrucción del medio ambiente. Para ello se sirve del uso de las redes y otras tecnologías digitales. Por ejemplo, el uso de satélites en Myanmar les ha permitido mapear los puntos de contaminación que la extracción de tierras raras por parte de China ha dejado en las montañas de la zona<sup>118</sup>. Otra experiencia importante en este sentido es **Todos los ojos en la Amazonía**<sup>119</sup>, una coalición de organizaciones especializada en el uso de tecnología para la defensa de los derechos humanos e indígenas, y la conservación de la biodiversidad.

Dos de los movimientos con mayor impacto en el periodo inmediatamente anterior a la pandemia de Covid-19 han estado relacionados con este derecho fundamental a un medio ambiente saludable. El primero de ellos, **Fridays for Future**<sup>120</sup>, ha movilizado a jóvenes de todo el mundo mediante el uso creativo de las redes sociales, combinado con las manifestaciones cara a cara y el cabildeo institucional. La iniciadora del mismo, Greta Thunberg, comenzó con una huelga frente a su colegio difundida a través de las redes, en protesta por la inacción política frente al cambio climático. Por su parte, **Extinction Rebellion** es un movimiento con una composición etaria más diversa que se ha apoyado en la acción directa para despertar la conciencia en torno a la catástrofe climática y ecológica que se cierne sobre el planeta Tierra.

En el cruce entre la sociedad civil y el sector privado, en las últimas dos décadas han surgido diferentes iniciativas de desarrollo y provisión de tecnología digital que contribuye a la sostenibilidad. Un ejemplo de esta aproximación en el ámbito de la movilidad es el de **Som Mobilitat**<sup>121</sup>. Es una iniciativa cooperativa de alquiler de coches eléctricos y movilidad compartida apoyada en fuentes de energía renovable. Otro ejemplo es el **Fairphone**, un teléfono inteligente que trata de minimizar su huella ecológica y maximizar el impacto social en relación a la industria del móvil. Para ello se fabrica con un mínimo de minerales provenientes de zonas en conflicto y garantizando condiciones laborales justas tanto para las personas que trabajan en la empresa como para sus proveedores, al tiempo que se facilita

---

115 Más detalles en: <https://www.oercommons.org/>.

116 Global Witness. (29 de septiembre de 2022). A deadly decade for land and environmental activists - with a killing every two days. Global Witness.

117 Puede conocer más sobre este proyecto en: <https://www.globalwitness.org/>.

118 Global Witness. (9 de agosto de 2022). Myanmar's poisoned mountains. The toxic rare earth mining industry at the heart of the global green energy transition. Global Witness.

119 Más detalles sobre el proyecto en: <https://todoslosojosenlaamazonia.org/>.

120 Puede consultar los nodos activos de este movimiento en todo el mundo en: <https://fridaysforfuture.org/action-map/map/>

121 Más información sobre la iniciativa: <https://www.sommobilitat.coop/>.

---

la reparación del terminal por parte de la usuaria final. La organización detrás del proyecto es una empresa fundada en 2013 en Ámsterdam, con el apoyo de **Waag Society**, un laboratorio crítico de tecnología y sociedad afincado en esa misma ciudad. Otro proyecto similar es **Ecosia**, un buscador lanzado en 2009 en Alemania que dedica buena parte de sus ingresos a plantar árboles en todo el mundo, si bien su modelo de negocio se apoya en la publicidad dirigida, característica propia del capitalismo de la vigilancia.

Finalmente, en una línea decididamente decrecentista, posiciones como la **permacomputación**<sup>122</sup> encarnan una aproximación sostenible a la computación, inspirada por la permacultura. Un ejemplo de esta aproximación es **Collapse OS**, un sistema operativo y una colección de herramientas orientadas a “preservar la habilidad de programar microcontroladores a través del colapso civilizatorio”, según su propia definición. Un sistema operativo que, entre otras cosas, está diseñado para funcionar con máquinas e interfaces mínimas e improvisadas.

---

## 4.2.2. Derechos humanos digitales: una familia de luchas y derechos emergentes

En este apartado, el foco se sitúa fundamentalmente en las condiciones y características que deberían definir las relaciones entre los seres humanos y las tecnologías que caracterizan el mundo digital. Quizá por ser estas tecnologías realidades recientes y cambiantes, este paquete de derechos emergentes no está recogido todavía en ninguno de los grandes documentos de la ONU, si bien la organización tiene una hoja de ruta al respecto.<sup>123</sup>

### **Derecho a un Internet neutral: la lucha por una Internet universal, neutral y abierta**

El principio de neutralidad de Internet (Network Neutrality, concepto acuñado en 2003 por Tim Wu<sup>124</sup>, y popularizado después como net *neutrality*) exige que “los proveedores de servicios de Internet (ISP) traten los paquetes de información de manera idéntica y sin discriminar o cobrar diferente en función de quién usa la red, el contenido, la página web, la plataforma, la aplicación, el tipo de equipo, o el método de comunicación que usa”. Cuando se aplica este principio, los proveedores no pueden “intencionalmente, bloquear, ralentizar o cobrar por contenido en línea específico”.

Este principio ha sido objeto de luchas entre sociedad civil y corporaciones desde los 1990, pero alcanzaron un momento clave entre 2017 y 2020, cuando la Administración Trump y la Comisión Federal de Comunicaciones revirtieron este principio. Este giro venía fraguándose con anterioridad, y entre 2013 y 2016 se lanzaron sucesivas campañas<sup>125</sup> en todo el mundo. Algunas, como **SafeTheNet**<sup>126</sup> lideradas por colectivos como **La Quadrature du Net** junto a otros como **Xnet**, **AccessNow**, **Digitale Gesellschaft**, **European Digital Rights (EDRI)**, Initiative für Netzfreiheit, **IT-POL**, **Nurpa** u **Open Rights Group**. En EEUU, la Administración Biden ha anticipado que se revertirán algunas de las medidas instauradas por Trump.

---

122 Para saber más sobre permacomputación: <https://wiki.eotl.supply/permacomputing>

123 Puede encontrarse más información sobre la estrategia de la ONU en: <https://www.un.org/techenvoy/es/content/digital-human-rights>

124 Wu, Tim. (2003). Network neutrality, broadband discrimination. *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, Vol. 2, 141-180. [https://scholarship.law.columbia.edu/faculty\\_scholarship/1281/](https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/1281/)

125 Puede consultarse más información sobre estas campañas en: <https://savetheinternet.eu/>

126 Puede consultarse más información sobre estas campañas en: <https://savetheinternet.eu/>

## Derecho a la conectividad digital: de la regulación a la lucha por unas infraestructuras autónomas

Diferentes estudios, en todo el mundo, alertan sobre la brecha digital en el acceso. Solo el 60% de la población mundial tiene acceso a Internet, pero la inmensa mayoría está en los países desarrollados.<sup>127</sup> La brecha digital tiene diferentes dimensiones, por ejemplo, puede distinguirse la brecha digital de acceso (p.ej., la posibilidad de navegar en línea con calidad de servicio), de uso (p.ej., las horas de navegación efectiva), o de tipos de uso (p.ej., el ejercicio de usos empoderados capaces de transformar la vida personal y colectiva de las personas). Más aun, los límites de este derecho, como muchos otros apuntados en este informe, se ve atravesado por discriminaciones asociadas al género, la raza o el estatus socioeconómico.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la brecha digital de género es cada vez mayor en la región de Oriente Medio y Norte de África: apenas el 44,2% de las mujeres utilizan Internet frente al 58,5% de los hombres; en 2019 se estimaba que la brecha de género era del 24,4%, frente al 19,2% de 2013.<sup>128</sup>

Parte de los esfuerzos en el activismo de la sociedad civil en torno al derecho a la conectividad se centra en conseguir que los estados se involucren en la creación de infraestructuras o que regulen la actividad de los proveedores de servicios de telefonía e Internet (los conocidos como ISP o Internet Service Providers). En África, puede destacarse CIPESA (Collaboration on International ICT Policy for East and Southern África), que desde Uganda defiende el derecho de acceso a Internet para todo el continente africano. Para esta organización, el establecimiento de un acceso a Internet efectivo y rápido es un requisito indispensable para la reducción de la pobreza en África. Trabajan en red con otras organizaciones como **Information Communication Technology for Development (ICT4D)** y **Association for Progressive Communications (APC)**, mencionados en otros apartados de este informe. Además de generar relaciones supranacionales entre distintos actores (por ejemplo, mediante la organización del **Forum on Internet Freedom in África**<sup>129</sup>), realiza informes anuales sobre el estado del acceso a Internet en distintos países de África.

También en el continente africano, en el plano del desarrollo y la provisión de servicios tecnológicos, se han llevado a cabo experimentos como **Moja Wifi**, un proyecto radicado en Nairobi basado en una oferta de servicios de Internet, nube y entretenimiento en entornos con poca conectividad, apoyado, eso sí, en una cercanía al sector privado que implica la monetización de contenido de artistas<sup>130</sup> o del tiempo de las personas usuarias (mediante la interacción con publicidad, encuestas o descarga de apps) para obtener un mejor servicio.

En suelo europeo se encuentra la red comunitaria de Internet **Guifi.net** en Cataluña (guifi.net), que opera (al igual que la mayoría de experimentos recién mencionados) como proveedor de servicios de conectividad siguiendo los principios de Internet neutral y conectividad comunitaria.

También existen alternativas impulsadas desde la sociedad civil o proyectos comunitarios que presentan un nivel mayor de autonomía ciudadana. En este sentido, destacan casos como el de la organización no gubernamental **AlterMundi** para promover la primera red comunitaria de conexión a Internet en Argentina, una de las primeras de América Latina (y del mundo) totalmente desplegada con LibreRouter. **LibreRouter** es un proyecto de desarrollo de routers basados en software y hardware libre, también liderado por AlterMundi.

127 Entre los informes disponibles, puede consultarse: [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf)

128 Claiming and Reclaiming the Digital World as a Public Space Experiences and insights from feminists in the Middle East and North África <https://oxfamilibrary.openrepository.com/handle/10546/621103>

129 Puede conocer más sobre esta iniciativa de CIPESA en: <https://cipesa.org/fifafrica/>

130 Detalles en: <https://community.interledger.org/amkakenya/monetizing-creative-content-on-moja-wifi-in-kenya-2aih>

En este campo también destacan las redes comunitarias de Internet **NonoLibre**, **Quinta-naLibre** y **MolinariNet**. Por su parte, la creación de la CARC (Cumbre Argentina de Redes Comunitarias) ha servido para coordinar a investigadores especializados en el despliegue de redes comunitarias de Internet con organizaciones interesadas en llevarlas a cabo de las provincias de Córdoba, Santa Fe, Jujuy, Salta y Buenos Aires.<sup>131</sup> Otras iniciativas, como **Atalaya Sur**, también en Argentina, se encarga de brindar conectividad a familias que se encuentran en situación de emergencia en plena zona urbana de Buenos Aires.

En el plano internacional, destaca **Rhizomatica**<sup>132</sup>, una organización que facilita a comunidades rurales, indígenas o aisladas geográficamente el despliegue de servicios de conectividad móvil de forma autogestionada, como es el caso de la **red de Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias de México**<sup>133</sup>. Por su parte, la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones ha documentado extensamente muchas otras iniciativas de este tipo en todo el mundo<sup>134</sup>.

Además de proveer de infraestructuras para la ciudadanía, las organizaciones de la sociedad civil trabajan para construir la soberanía de otras organizaciones activistas y para extender las nociones y prácticas de soberanía digital en relación a la conectividad. Es el caso de **Código Sur**, organización legalmente afincada en Costa Rica pero con enfoque continental y equipo en toda América Latina, que provee gratuitamente de “infraestructura basada en software libre y *datacenters* neutrales con alta disponibilidad de ancho de banda y hardware, en un entorno confiable, seguro y respetuoso orientado al uso de organizaciones de derechos humanos, movimientos sociales, instituciones, colectivos, ONGs y medios comunitarios”.

A este trabajo de infraestructuras suman el trabajo en el plano de la antaño denominada superestructura, publicando revistas como **Pillku**, de debate sobre cultura libre y comunes, un podcast, **Pitaya digital**, así como un canal informativo llamado **Resistencia Digital**. En el plano formativo cuentan con una escuela feminista de tecnologías libres, así como con publicaciones como **Milpa digital**, ambas orientadas a formar en el uso de tecnologías libres; **La Libre**<sup>135</sup>, en Ecuador, o de la cooperativa **Tierra Común**<sup>136</sup>, en México.

---

## Derecho al control de los datos: de la protección a los procomunes

En esta línea, **MyData** mezcla actores públicos, privados y activistas, y acaso sea una de las iniciativas más poderosas de los últimos años. Se presenta como una organización sin ánimo de lucro orientada a “ayudar a las organizaciones a crear soluciones y servicios centrados en el ser humano” y a colaborar “con las partes interesadas locales, nacionales e internacionales para avanzar en el uso ético de los datos personales”, según su propia definición. Más allá, su propósito es “empoderar a las personas mejorando su derecho a la autodeterminación en relación con sus datos personales”. Su trabajo de cabildeo y educación, de ambición global, queda dentro del marco de los modelos hegemónicos actuales porque no cuestiona la recogida de datos, aunque sí aboga por un cambio dentro de dicho estatus quo.

---

131 Puede obtenerse más información sobre las redes comunitarias en Argentina en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/142006>

132 Más información en: <https://www.rhizomatica.org/>.

133 Más detalles en: <https://www.tic-ac.org/>. También en Bravo, Loreto. Una semilla brota cuando se siembra en tierra fértil. Spideralex (Ed.), *Soberanía Tecnológica*, Vol.2.

134 Puede consultar los resultados de la categoría “community networks” de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones en: <https://www.apc.org/es/topic/community-networks>.

135 Más información en: <https://lalibre.net>.

136 Puede consultar: <https://tierracomun.org/>.

---

Al margen de debates como los promovidos por MyData, que suelen lidiar con los datos personales, están iniciativas de datos abiertos, que subrayan no tanto el control personal sino más bien la apertura y puesta a disposición pública de datos de diferente procedencia, especialmente estatal. En este sentido, podemos apuntar dos direcciones alternativas a las propuestas tanto de MyData como del modelo de la Open Data Initiative. Algunas de ellas se distinguen por la radicalidad narrativa y experimental, del manifiesto **Good Data**<sup>137</sup> hasta el **Data Commons Manifiesto**<sup>138</sup>, donde se combinan una visión de autonomía fuerte en el plano individual con una apuesta por una arquitectura democrática, socializada y justa en el plano colectivo. También cabe destacar el manifiesto feminista **Feminist Data Manifest-No**<sup>139</sup>, que incorpora una mirada interseccional a las vulnerabilidades y discriminaciones que atraviesan la producción, gestión y uso de datos en el capitalismo digital, especialmente, para grupos minorizados.

Profundizando en la mirada decolonial y colectiva, encontramos redes como la **Global Indigenous Data Alliance**, lanzada en 2019, que es una red de investigadores, analistas de datos y activistas políticos que abogan por la soberanía de datos indígena en sus países y en el plano internacional. Se dirige a usuarios de datos indígenas, redes comunitarias, proveedores TIC, investigadoras, negocios, etc. Sus objetivos son avanzar en la soberanía y afirmar los derechos e intereses de los pueblos indígenas con respecto a sus datos, abogar por el uso de los datos para el bienestar autodeterminado de los pueblos indígenas, así como a reforzar sus derechos para intervenir en la toma de decisiones con respecto a esos datos de acuerdo con los valores y sus intereses colectivos. Esta red resulta de la alianza entre **Te Mana Raraunga**, una red que aboga por la soberanía de datos del pueblo maorí, el colectivo **MaiaM Nayri Wingara Collective**, de Australia, y la **Red de soberanía de datos indígena** de EEUU.

En esta misma dirección han surgido laboratorios para la gobernanza de datos indígena.<sup>140</sup> También hay organizaciones que anteceden a estas iniciativas, como el **Centro de Gobernanza de la Información de las Naciones Originarias**, que busca la soberanía de datos para cada nación originaria de Norteamérica de acuerdo a su sistema de valores. Por otro lado, en esta misma línea decolonial y con el apoyo de la Fundación Mozilla, surge **My Data Rights**, proyecto que aboga por la crítica a la datificación de la sociedad desde una perspectiva africana. Finalmente, en Asia encontramos iniciativas como la **Data Governance Network**, un “think/do tank” orientado a la investigación y la política pública en torno a la gobernanza de datos en la India, que desarrolla trabajos trasladables a otros contextos.

---

## **Derechos relacionados con los algoritmos y la Inteligencia Artificial: de la transparencia al empoderamiento**

Los diferentes algoritmos y sistemas que se etiquetan bajo la problemática y amplia categoría de IA definen hoy buena parte de nuestra vida cotidiana. Los algoritmos y sistemas de IA juegan un rol relevante en procesos descritos previamente, que producen o reproducen la discriminación, la polarización, o la precarización vital. Sistemas de IA y decisión automatizada como los crecientemente incorporados en procesos de selección de personal o estudiantado, predicción de crímenes, o asignación de préstamos bancarios son entrenados con grandes conjuntos de datos que pueden incorporar errores o subrayar aspectos del mundo que, más tarde, generan sesgos.

---

137 Puede conocer más sobre el Good Data Project aquí: <https://networkcultures.org/blog/2019/01/11/principles-of-good-data/>

138 Más información sobre este manifiesto, en cuya redacción participó uno de los autores de este informe, en: <https://tecnopolitica.net/en/content/data-commons-manifiesto>

139 Puede consultarlo en: <https://www.manifestno.com/>.

140 Puede encontrar más información sobre esta cuestión en: <https://indigenousandatalab.org/>

---

Algunas declaraciones recientes, como la europea, se han centrado en subrayar la relevancia de la transparencia y el empoderamiento frente a los algoritmos y sistemas de IA, exigiendo que sean seguros y respetuosos con los derechos humanos, al tiempo que contemplan su exclusión o, cuanto menos, la obligatoriedad de supervisión humana de su funcionamiento, en ámbitos como el de la salud, la educación o el empleo.

Deficiencias o injusticias, tanto en la construcción y el diseño, como en el uso de estas tecnologías han hecho que emerjan organizaciones en la sociedad civil que tratan de abrir las «cajas negras» de los sistemas de IA, para analizar los procesos algorítmicos que tienen lugar en su interior, con el objetivo de auditar sus decisiones. A este respecto, las organizaciones de la sociedad civil han seguido diferentes estrategias. Un ejemplo es **Algorithm Watch**, una organización sin ánimo de lucro, afincada en Alemania pero de alcance global, dedicada a la investigación y el cabildeo cuyo objetivo es vigilar, abrir y analizar los mencionados sistemas de decisión automatizada y su impacto en la sociedad.

Por su parte, colectivos como **Algorace**, como se mencionó con anterioridad, se orientan a “desracionalizar la IA”. Mientras tanto, desde India, organizaciones como el **Digital Futures Lab**, un colectivo de investigación interdisciplinaria sobre las relaciones entre tecnología y sociedad en el Sur global, se interroga sobre fenómenos como la introducción de tecnologías de aprendizaje automático en sectores como la agricultura o la salud.<sup>141</sup>

De modo complementario a las aproximaciones críticas, algunas iniciativas de la sociedad civil han usado sistemas a veces etiquetados como IA para avanzar en sus objetivos. En el sector mediático, plataformas de verificación como **Ecuador Chequea**, **Colombiacheck** y **La Silla Vacía**, han usado sistemas de aprendizaje automático para cotejar información oficial y detectar noticias falsas.<sup>142</sup> Iniciativas como la **Citizens Foundation**, una organización sin ánimo de lucro islandesa (cuyo lanzamiento conectó en 2009 con el ciclo abierto por los movimientos en el país nórdico<sup>143</sup>), están experimentando con sistemas de IA para ayudar a “combatir los filtros burbuja<sup>144</sup> y los sesgos, para ayudar a la ciudadanía a tomar decisiones informadas basadas en necesidades reales, empoderándolas con conocimiento relevante”.<sup>145</sup>

Por su parte, colectivos como **Dyne**, afincado en Holanda, han profundizado en el diagnóstico de los problemas asociados a la gubernamentalidad algorítmica<sup>146</sup>, han reclamado una soberanía algorítmica para contrarrestarla<sup>147</sup> y han lanzado proyectos de desarrollo tecnológico para facilitarla<sup>148</sup>. Uno de estos proyectos experimentales es **Zenroom**, “criptografía fácil para la gente”, una pequeña máquina virtual que permite realizar operaciones rápidas de encriptación punta a punta (en escritorios, móviles, navegadores, etc.), que autentifica y gestiona el acceso a datos usando contratos inteligentes que son legibles por humanos.

---

141 El informe está accesible en: <https://www.responsibletech.in/post/towards-responsible-data-practices-for-machine-learning-in-india-health-agriculture>

142 Para encontrar diferentes casos, véase [http://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/nov/barredo-de-la-garza-torres-lopez\\_es.pdf](http://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/nov/barredo-de-la-garza-torres-lopez_es.pdf)

143 Detalles en: <https://www.opendemocracy.net/en/opendemocracyuk/priorities-of-people-interview-with-citizens-foundation/>

144 Los filtros burbuja son los responsables de que todo lo que rodea a los usuarios sea afín a sus posiciones. Es el resultado de que la IA se entrena con el uso individual de cada persona y acabe proponiendo solo lo que sabe que va a gustar y distorsionando así la percepción mediante sesgos.

145 Véase: <https://www.citizens.is/empower-citizens-with-ai/>

146 Puede profundizar sobre esta cuestión en: <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2013-1-page-163.htm>

147 Más información sobre esta cuestión aquí: <http://hdl.handle.net/10026.1/11101>

148 Para profundizar en experiencias de gobernanza democrática de la IA, puede consultar: <https://algorithms.org/>

## Derecho a un entorno digital diverso e inclusivo: de las MAMAA al Fediverso

Con respecto a la diversidad de plataformas, durante los últimos años se ha visto una tremenda reducción de la diversidad de tecnologías digitales. Por un lado, la concentración de los navegadores de Internet representa un caso paradigmático. Por otro lado, parece que hay poca competencia a YouTube como plataforma hegemónica para la compartición de videos, con sus 2.600 millones de usuarios mensuales.

El mercado de las redes sociales está copado, bien por Meta y sus plataformas Facebook (2.910 millones de usuarios) e Instagram (1.478 millones de usuarios), bien por sus alternativas chinas, como Tiktok (1.000 millones de usuarios). Por su parte, la combinación de usuarios mensuales de WhatsApp (2.000 millones) y Facebook Messenger (1.300 millones) ocupa la mayor parte del mercado de la mensajería instantánea, si bien WeChat (1.251 millones), QQ (591 millones) o Telegram (550 millones) tienen unas bases de usuarias considerables.<sup>149</sup> La mayoría de los anteriores servicios digitales, especialmente los más usados, son ofrecidos por grandes corporaciones, en su mayoría estadounidenses o chinas, que han reducido la diversidad de culturas a la base de su diseño y podrían estar contribuyendo también a reducir la diversidad de expresiones culturales apoyadas en ellas.

Como respuesta, surgen iniciativas como **Fediverso** (acrónimo resultado de la combinación de “federación” y “universo”), una red abierta de servidores orientada a proveer servicios de red social, microblogging o vídeo, entre otros. Se apoya en software que funciona mediante protocolos estandarizados, que conecta servidores independientes entre sí mediante una arquitectura abierta y descentralizada.

Dentro de este ecosistema hay plataformas como **Mastodon**<sup>150</sup>, un servicio de *microblogging*, libre de publicidad y financiado por donaciones. Su diseño es similar al de Twitter, por lo que la reciente compra de esta red social por parte del millonario Elon Musk (figura de la hegemonía de Silicon Valley por antonomasia) ha impulsado una migración de cientos de miles de personas hacia Mastodon<sup>151</sup>. Otro ejemplo es Friendica que se define como una red social distribuida (con similitudes a Facebook) basada en software libre y de código abierto, segura, con altos estándares de privacidad, sin una corporación detrás y orientada a federarse con el mayor número de redes sociales posibles, lo que incluye plataformas que van de Diaspora (otra red social no corporativa) a Facebook o Twitter.

Por su parte, **Hubzilla** es una “plataforma para crear sitios web interconectados que incluyen un marco de identidad, comunicaciones y permisos descentralizado, construido usando tecnología de servidor web común”. Esto permite, entre otras cosas, trasladar contenidos entre webs (o incluso webs completas) para evitar la censura. **Peertube** es una plataforma de compartición de vídeos, hoy sostenida por Framasoft, una “asociación de educación popular sin ánimo de lucro”, que soporta diversos servicios libres e impulsa repositorios de herramientas alternativas.<sup>152</sup> Recientemente **Means.tv** se ha presentado como “el primer servicio de *streaming* controlado por sus trabajadores”, una suerte de Netflix anticapitalista.

Ante esta reducción de la diversidad se han activado intervenciones y campañas orientadas a fomentar entornos digitales más diversos. Body and Data, una asociación constituida en 2017 y afincada en Nepal, trabaja con la idea de que los cuerpos son parte de la identidad de las usuarias en el ecosistema digital y que las aplicaciones no deben reducir la construcción de sujetos a meros consumidores pasivos; hacerlo es desposeerlas de su

---

149 Puede consultar más información sobre el uso de plataformas de mensajería instantánea aquí: <https://www.messenger-people.com/global-messenger-usage-statistics/amp/>

150 Puede conocer más en: <https://joinmastodon.org/>.

151 Cambroner, Marta. (14 de noviembre de 2022). Tumulto en Twitter o una nueva oportunidad para las redes que queremos. *Instituto de Estudios Culturales y Cambio Social*.

152 Puede consultar el repositorio de Framalibre sobre de herramientas alternativas libres en: <https://framalibre.org/alternativas>

---

corporalidad e identidad digital. Una de sus líneas de trabajo más interesantes es la de presentar las identidades individuales desde planos más complejos que los que posibilita Instagram, donde identidad y corporalidad se reducen a una serie de imágenes y tags. Esta línea apunta a una diversificación de las representaciones del cuerpo en línea.

Por otro lado, Body and Data se presenta como un proyecto orientado a “mejorar la comprensión y el acceso a la información sobre los derechos digitales entre las mujeres, las personas queer y los grupos marginalizados para que puedan ejercer sus derechos en un espacio digital seguro y justo”, según sus propias palabras. De este modo, también trabaja de lleno el derecho a la inclusión en un sentido más capacitador.

En esta misma línea de apuesta por una tecnología inclusiva, en este caso orientada a que las personas con discapacidad puedan disfrutar de sus ventajas, existen proyectos como **A11Y**, en Mozambique, que tiene por objetivo mejorar la experiencia y usabilidad de los sitios web para personas con dificultades de visión, auditivas, motoras o de comprensión lectora. En la India, el **Center for Internet and Society** ha lanzado diferentes iniciativas de accesibilidad para interfaces de voz, webs gubernamentales, o accesibilidad móvil para personas con diversidad funcional o discapacidades. Hay empresas con enfoque social que se están especializando en el desarrollo de productos y servicios digitales accesibles, como ocurre con la “botonera” que la argentina **Topos**<sup>153</sup>, tiene en su página web y que permite customizar la visualización del texto, los colores o las animaciones, entre otros aspectos, para adaptarla a las necesidades de las personas usuarias.

En el plano lingüístico, el proyecto **Activismo Digital de Lenguas Indígenas** trabaja para preservar la rica diversidad lingüística y cultural del continente americano, “con más de 900 lenguas indígenas, una gran parte en grave riesgo de desaparición”. A través de encuentros, campañas, repositorios y otras prácticas, el proyecto **Rising Voices**, a su vez una iniciativa de **Global Voices**, tiene detrás una comunidad internacional de personas dedicadas a la escritura, la traducción, o la investigación, que trabaja en la traducción y el reportaje de contenidos de medios ciudadanos en todo el mundo.

También dedicada a la preservación de las lenguas nativas africanas, encontramos la iniciativa **IdemiÁfrica**. Por su parte, el proyecto Mozilla Nativo, impulsado por el mexicano Rodrigo Pérez Ramírez está orientado a traducir el navegador Mozilla a lenguas nativas americanas. Otro ejemplo de este tipo de iniciativas de diversidad cultural en línea es el proyecto **Video Nas Aldeias**, en Brasil, que lleva desde 1986 produciendo cine indígena y cuenta con una plataforma de video bajo demanda.

---

153 Puede conocer esta iniciativa en: <https://topos.la/>.

## Derecho a la innovación digital: del *software* y el *hardware* libre al *transhackfeminismo* y la *tequilogía*

Frente a la continua expansión del sistema de propiedad intelectual y patentes (uno de los mayores enemigos de la innovación digital), una de las herramientas más poderosas han sido las clásicas cuatro libertades formuladas por Richard Stallman (criticado, sin embargo, por sus comportamientos machistas<sup>154</sup>). Estas cuatro libertades, impulsadas en las últimas cuatro décadas por la **Free Software Foundation** y un sinfín de iniciativas, colectivos y proyectos son:

“La libertad de ejecutar el programa como se desee, con cualquier propósito (libertad 0).

La libertad de estudiar cómo funciona el programa y cambiarlo para que haga lo que se desee (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

La libertad de redistribuir copias para ayudar a otros (libertad 2).

La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Un programa es software libre si otorga a los usuarios todas estas libertades de manera adecuada.”

La lógica del software y la innovación libres están hoy presente en buena parte de las infraestructuras de servidores que sostienen Internet: **Apache HTTP Server**, mantenido por la **Apache Software Foundation**, es un software de código libre para servidores web, que en Junio de 2022 corría en un 31,4% de las webs de todo el mundo (el segundo más usado tras Nginx, con 33,6%) y el más usado entre las webs más concurridas.<sup>155</sup> También funcionan con código libre diversas partes de plataformas como Facebook o Google, entre muchas otras.

En el plano del hardware, el listado de áreas a las que ha llegado la lógica de la innovación libre es igualmente interminable: de la telefonía al video, de la robótica a las energías renovables, de la arquitectura y la domótica a la aeronáutica y la medicina y de las impresoras 3D al aparataje científico. Muchos de ellos están recogidos en proyectos como **Open Source Ecology** (OSE), que se define como “una plataforma tecnológica abierta que permite la fabricación fácil de los 50 tipos de máquinas industriales que requiere construir una pequeña civilización con las comodidades modernas”.

Por su parte, organizaciones globales como la **Asociación para el Progreso de las Comunicaciones** han lanzado proyectos más orientados a transformar las instituciones y políticas públicas de la tecnología, y no solo a las tecnologías mismas. Un ejemplo es el proyecto **Africa ICT Policy Monitor**<sup>156</sup>, que ha tenido como objetivo permitir que las organizaciones de la sociedad civil africana participen en los procesos de elaboración de políticas tecno-

---

154 Más información al respecto de esta cuestión: <https://medium.com/lasdesistemas/el-genio-machista-tan-genio-no-es-d04ee4057dce>

155 Más detalles en: [https://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_HTTP\\_Server](https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server)

156 Más información en: <https://www.apc.org/en/project/africa-ict-policy-monitor>

lógicas para promover una sociedad de la información basada en la justicia social y los derechos humanos. El proyecto, iniciado en 2001, se centra en nueve países africanos: Sudáfrica, Zimbabue, Kenia, Uganda, República Democrática del Congo, Nigeria, Senegal, Etiopía y Egipto.

También más allá del software y del hardware, en la base misma de las garantías del derecho a la innovación digital han estado los hacklabs: “un *hacklab* es un colectivo de personas críticas con las implicaciones éticas y sociales de las tecnologías, especialmente la informática, y que además de estudio y análisis realiza difusión social y busca ofrecer alternativas”.<sup>157</sup> En su visión crítica y activista (p.ej., en relación con la promoción del software libre) los *hacklabs* o *hackerspaces* sirven «para socializar, aprender y experimentar con tecnologías». Suelen ofrecer la posibilidad de impartir o recibir cursos de tecnología (programación, electrónica y diseño mecánico, a todos los niveles), así como de participar en el desarrollo de proyectos grupales. También ofrecen espacio para investigar, debatir y difundir proyectos sobre temas relacionados con Internet, con las nuevas tecnologías y con las libertades y derechos ligados a ellas. De igual forma, son un espacio para la realización de actividades sociales y de intercambio relacionadas con estos asuntos.<sup>158</sup>

En los últimos años, al calor de la popularización de las tecnologías de modelado y construcción 3D, también han aparecido los *makerspaces* y los *fablabs*, espacios destinados a la fabricación de objetos o incluso de hardware manteniendo la filosofía “hazlo tú mismo” (*Do It Yourself* o DIY, por sus siglas en inglés) o el más reciente, crítico y colectivo “hazlo con otros” (*Do It With Others* o DIWO) también formulado como «hazlo junto a otros» (*Do It Together* o DIT). En 2022, en todo el mundo, podrían estar activos hasta 856 *hackerspaces*, *hacklabs* y *makerspaces*, según el listado generado por la comunidad de **Hackerspaces.org**.<sup>159</sup> La mayoría están situados en países de Europa y en Estados Unidos, aunque existe una presencia creciente también en países de América Latina, África, Asia y Oceanía. Por destacar solo algunos: **Laboratorio Hacker de Campinas - LHC**, en Brasil; **Rancho Electrónico**, en México; o **MZ Baltazar's Laboratory**, en Austria (este último especializado en feminismo y artes visuales). En países africanos y asiáticos se pueden encontrar experiencias como **Makers Asylum**, en India; **Hackerspace**, en Singapur; o el **Co-Creation Hub**, en Nigeria.

Reconociendo los límites de muchos de estos espacios desde perspectivas feministas, antirracistas o anticapacitistas, en los últimos años han surgido iniciativas y espacios *hackfeministas* y *transhackfeministas*, orientados a “hackear con cuidado”<sup>160</sup>, a resituar las prácticas y los conocimientos del *hacking* en conexión con los cuerpos que los encarnan. Esto ha abierto problemáticas nuevas, que van de la violencia digital al machismo en entornos *hacker*, y tecnológicos más en general. Colectivos de investigación, formación, desarrollo e innovación crítica y feminista como las ya mencionadas **Donestech**, en Catalunya, han sido focos de práctica y reflexión *transhackfeminista* en Europa, mientras que colectivos como **Sursiendo** las han estimulado en países como México.

La indígena mixe Yásnaya Elena Aguilar Gil ha propuesto el concepto de tequiología<sup>161</sup> para pensar el “trabajo colaborativo de apoyo mutuo» que diferentes pueblos de México denominan “tequio” (del náhuatl *tequitl*) o faena». Es gracias a este trabajo como se han «construido escuelas, se han instalado sistemas de agua potable, se han realizado proyectos artísticos» y se ha afrontado la vida cotidiana en común. Con esta palabra quiere también subrayar el hecho de que si “la condición abierta del código libre permite un avance conjunto, desde Abya Yala, el trabajo colaborativo del tequio plantea una posibilidad de resisten-

157 Puede profundizar sobre la noción de hacklab en: <https://www.picahack.org/preguntas-frecuentes.html#hacklab>

158 Para saber más sobre hacklabs y hackerspaces: [https://es.wikipedia.org/wiki/Hacklab#cite\\_note-3](https://es.wikipedia.org/wiki/Hacklab#cite_note-3)

159 Más información sobre los hacklabs, hackerspaces y makerspaces activos en el mundo: [https://wiki.hackerspaces.org/List\\_of\\_Hacker\\_Spaces](https://wiki.hackerspaces.org/List_of_Hacker_Spaces)

160 Puede conocer más sobre este tipo de iniciativas aquí: <https://donestech.net/noticia/fanzine-resultado-de-las-jornadas-transhackfeministas>

161 Para profundizar sobre la tequiología: <https://restofworld.org/2020/tecnologia-tequio-cambio-climatico/>

---

cia y puede dar también una esperanza ante una crisis climática que pone en riesgo la vida humana”. Acaso este posible diálogo pueda enriquecerse también con ejemplos como el de uno de los sistemas operativos libres para ordenador más utilizados en todo el mundo: **Ubuntu**<sup>162</sup> (palabra africana del idioma zulú, que se ha traducido como «I am because you are; we are because you are»<sup>163</sup>). Ubuntu es un proyecto que, más allá de lo nominal, encarna en la práctica la idea de colaboración, colectividad e interdependencia, en definitiva, de humanidad común, a la que apunta la mencionada palabra zulú.

---

### 4.2.3. Estrategias y reflexiones

Más allá de su conexión con ciertos derechos o su localización geográfica, es importante analizar las anteriores iniciativas según los objetivos que persiguen. Dichos objetivos y las prácticas asociadas dan una idea de la riqueza de actividades que la sociedad civil despliega para garantizar en todo el mundo los derechos humanos en su intersección con las tecnologías digitales.

Hemos visto que algunas iniciativas realizan una **labor legal y judicial**, que va desde la litigación (p.ej., la Electronic Frontier Foundation apoya a algunas personas cuyos derechos se han visto vulnerados) a la promoción de nueva legislación. Este segundo tipo de trabajo legal se combina a menudo con el cabildeo, que incluye también otras actividades, tales como el impulso de determinadas políticas públicas, un fin característico de iniciativas como La Quadrature Du Net.

Muchas otras de las iniciativas analizadas orientan su actividad hacia la ciudadanía, y centran su actividad en la **comunicación pública** a través del lanzamiento de medios de comunicación autónomos, campañas, intervenciones en medios generalistas (apariciones en televisión o radio, artículos de opinión en periódicos y revistas *mainstream*), etc., área en la que destacan propuestas como las de Indymedia o Plaza Pública en Brasil. Por seguir en el plano ciudadano, **la movilización y la protesta social**, cuando no la acción directa, forman parte del trabajo de varias de las iniciativas listadas (p.ej., la ACORN Tenants Union) y, sobre todo, de las organizaciones y redes que emergen o participan en los movimientos sociales, del 15M a Extinction Rebellion. La **formación y educación orientada a la ciudadanía** es otra práctica habitual entre las iniciativas sobre tecnología y derechos; otras como Africtivistas apuntan también al sector público, el privado, los medios de comunicación o los propios activistas.

Algunas iniciativas se centran en el **cuidado**, sobre todo el cuidado mutuo, dentro o entre comunidades, como es el caso de los trabajos de formación de autodefensa digital de la iniciativa Ciberseguras. La **construcción de redes (networking)** es otra de las prácticas centrales para muchos de estos proyectos, como la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones. En un plano más técnico, el **diseño y desarrollo de tecnología** es una de las facetas más frecuentes entre los proyectos listados, de Ushahidi a Loomio. Por seguir en el plano técnico, también hemos visto la relevancia de las prácticas de **provisión de servicios digitales**, ámbito en el que sobresalen las diferentes iniciativas de Internet comunitaria en América latina listadas en este informe. Complementaria de esta práctica es el **trasteo tecnológico**, con el que podemos abarcar prácticas que van de la modificación a la reparación y reutilización de tecnología, del software al hardware y más allá, que son típicas de lugares como los *makerspaces* y los *hacklabs*. En este trasteo puede también incluirse el análisis de datos con fines activistas desplegado en las protestas en Chile en 2019.

---

162 Para saber más sobre el sistema operativo Ubuntu: <https://ubuntu.com/blog/tag/ubuntu-software-center>

163 Más información en: <https://www.theguardian.com/theguardian/2006/sep/29/features11.g2>

---

La **investigación** es una faceta también presente en muchas de las iniciativas, y el Center for Internet and Society en India es un ejemplo de ellos. En el plano más puramente económico, algunas redes de *hackerspaces* apuntan a la **activación y promoción del tejido productivo**, mientras que organizaciones como la Mozilla Foundation proveen de **apoyo financiero**, otra práctica relevante, a multitud de proyectos activistas. Muchas de estas iniciativas incluyen como parte de su trabajo la **producción, innovación, conservación o difusión cultural**, faceta en la que mencionamos proyectos como Videos Nas Aldeias o Means.tv. También existen prácticas híbridas, como el filtrado, que combina el **hacking** y la **comunicación pública**. O el **sindicalismo**, que a su vez combina el cabildeo, el cuidado mutuo, la comunicación pública y la movilización social.

---

---

# 5. Incertidumbres, propuestas y nuevos imaginarios para los derechos digitales

---

## 5.1. Incertidumbres: ecología, economía, política

Alcanzar una sociedad deseable exige espacios y procesos de reflexión en torno a la tecnología y su situación actual desde una perspectiva crítica, al tiempo que constructiva; y realista, al tiempo que imaginativa. Ello exige un diagnóstico y un pronóstico que incorporen los factores económicos, políticos y climáticos en el centro de su planteamiento. Es en el cruce entre acción transformadora y reflexión crítica desde donde debemos pensar el futuro de las sociedades digitales.

Así, una primera cuestión a plantear es la de si son posibles futuros alternativos a aquellos hacia los que apuntan los modelos hegemónicos. Una segunda, es la de si podrían realizarse tales alternativas deseables en una sociedad tan digitalizada como la actual y en un sistema socioeconómico como el vigente. En secciones previas, siquiera brevemente, hemos revisado el pasado y recapitulado el presente, tanto hegemónico como contrahegemónico, de la sociedad digital. En esta, miramos hacia el futuro para apuntar algunas incertidumbres ecológicas, económicas y políticas.

Al respecto del impacto ecológico, corporaciones como Shell, BP, Chevron o Exxon-Mobil están recurriendo a las Big Tech para descubrir, extraer, refinar y distribuir más petróleo y gas, así como para reducir sus costes de producción. Amazon, Google y Microsoft se enriquecen con lucrativos contratos de computación en la nube y otras tecnologías de inteligencia artificial (IA) para empresas petroleras y de gas, al tiempo que socavan los objetivos climáticos que han declarado públicamente.<sup>164</sup>

---

<sup>164</sup> Para profundizar sobre esta cuestión, puede consultar: Brevini, 2022; Dauvergne, 2020; y los libros *Is IA good for the planet?* (<https://www.wiley.com/en-us/Is+AI+Good+for+the+Planet%3F-p-9781509547944>) y *AI in the Wild. Sustainability in the Age of Artificial Intelligence* (<https://mitpress.mit.edu/books/ai-wild>)

---

Más allá, está el impacto directo de la propia industria tecnológica. Lo cierto es que estas empresas requieren de una cantidad enorme de materiales, desde el litio hasta los denominados “metales raros”. Extraer, trasladar y procesar estos materiales requiere energía y genera multitud de residuos, además de potenciales violaciones de los derechos humanos. Como ha reconocido recientemente el Comisionado de Mercado Interno de la UE, esto significa que no puede haber “transición verde y digital” (aspiración de la propia Comisión Europea, entre otros actores) hacia una sociedad sostenible sin fuentes de tierras raras, necesarias para fabricar chips, vehículos eléctricos y sistemas de energías renovables.

Por otro lado, está el consumo energético asociado a las tecnologías digitales. La creciente producción, uso y desecho de estas tecnologías ha supuesto un considerable gasto energético.<sup>165</sup> Sin embargo, las estrategias de mitigación del calentamiento global apuntan la necesidad de que se reduzca dicho consumo, así como la urgencia de transitar hacia un modelo de provisión de energía basado en la electricidad de fuentes renovables.<sup>166</sup>

Asimismo, la digitalización impulsa el crecimiento económico, pero los servicios digitales son más intensivos en consumo de energía que otros servicios. En definitiva, la digitalización bajo el modelo económico hegemónico incrementa el consumo energético y así impulsa el calentamiento global.

Por último, la autocracia parece ganar terreno. Como ha señalado un reciente informe de *Varieties of Democracy*<sup>167</sup>, frente a las esperanzas abiertas a inicios de la década, el periodo de 2011 a 2021 ha visto crecer el autoritarismo estatal (digital o apoyado por lo digital) en todo el mundo. Noticias recientes, sin embargo, sugieren que no todo el panorama es tan siniestro. Las sociedades civiles en América Latina (con centralidad de los movimientos sociales, de los partidos, o de formas intermedias, según el caso) han sido capaces de realizar avances con la ayuda de las redes sociales y la construcción de espacios híbridos de movilización en línea y fuera de ella.

---

165 Para más información, puede consultar las siguientes referencias: Andrae y Edler, 2015; Belkhir y Elmeligi, 2018; Malmodin y Ludén, 2018. También: 1) <https://www.mdpi.com/2078-1547/6/1/117>; 2) <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.239>; 3) <https://doi.org/10.3390/su10093027>.

166 Puede profundizar sobre esta cuestión en: <https://www.ipcc.ch/report/sr15/>

167 Puede consultar el informe en: [https://v-dem.net/media/publications/dr\\_2022.pdf](https://v-dem.net/media/publications/dr_2022.pdf)

## 5.2. Futuros abiertos: propuestas e imaginarios para unas sociedades digitales alternativas

### 5.2.1. Imaginarios políticos: en torno a la democratización tecnopolítica<sup>168</sup>

Frente a la deriva autoritaria, horizontes como el de una democratización tecnopolítica parecen tan difíciles como necesarios. Las relaciones entre tecnología y política en el marco de la democratización tecnológica deben entenderse como un proceso bidireccional: por un lado, como democratización de las diversas capas tecnológicas de la sociedad digital, y, por otro, como alineamiento y movilización de esas mismas capas para democratizar otras realidades sociales como la política, pero también la economía o la cultura. Esta idea va más allá de otras como la de soberanía tecnológica.<sup>169</sup>

Hay diversas estrategias disponibles a la hora de promover este tipo de democratización digital. Una de ellas consiste en trabajar para construir alternativas a las tecnologías e instituciones existentes. Las alianzas para lograrlo pueden ser, también, muy variadas. Destacar solo dos tipos. Por un lado, están las alianzas comunes o autónomas, promovidas desde el ámbito del trabajo y la producción económica (organizaciones de la economía cooperativa, social y solidaria, sindicatos, universidades...) y la acción social y política (movimientos sociales, fundaciones, ONGs...). Por otro lado, están las alianzas público-comunes, que buscan la cooperación entre los actores mencionados e instituciones estatales, algo complejo, pero potencialmente clave a la hora de impulsar proyectos tecnológicos.

Se han organizado iniciativas de ambos tipos en ciudades como Barcelona. Proyectos autónomos como Guifinet proveen servicios de Internet. Otros proveen de servicios de nube (Framasoft, Maadix, Commons Cloud) y medios sociales (Fediverso). Por último, un proyecto público-común como Decidim pone su software de democracia participativa a disposición de organizaciones políticas, sociales y económicas. Con ello trata de facilitar su democratización. La combinación de estos proyectos y plataformas ofrecen funcionalidades comparables a las que podría ofrecer Facebook, pero el diseño y la gobernanza de su código, de los datos que se producen en ellas y, en última instancia, de las formas sociales que favorecen, están guiados por criterios democráticos (participación, privacidad, soberanía...) y orientados a promover bienes comunes (sostenibilidad, florecimiento personal y colectivo...). Incluso con sus muchos límites actuales, son proyectos que apuntan a construir una alternativa, un modelo más democrático.

---

168 Este pasaje se apoya un texto anterior desarrollado en <https://anuariocidob.org/democratizacion-tecnologica-reimaginando-la-sociedad-digital-de-abajo-arriba/> y luego revisado en <https://tecnopolitica.net/es/content/democratización-tecnológica-notas-para-reimaginar-la-sociedad-digital-de-abajo-arriba>

169 Programadoras y hacktivistas como Alex Hache (2014) han propuesto emplear el concepto de soberanía tecnológica (por analogía con el de soberanía alimentaria) para recoger un modelo de tecnologías por y para la sociedad civil. El término es hoy de uso común entre diferentes sectores del activismo digital y el hacktivismo. Sin embargo, la profunda tradición estatista del concepto de soberanía, así como el continuado uso del término (o hermanos gemelos suyos, como el de «soberanía digital») por parte de instituciones estatales y supraestatales a lo largo de los últimos 15 años (Chander & Sun, 2021), parece limitar su potencial político. Además, pone el énfasis en la sociedad civil y en su apropiación de la tecnología, sin embargo, parece necesario hoy, por un lado, que esa sociedad civil incorpore en sus estrategias al estado y, por otro, que se apropie no solo de la tecnología sino también de la política. Puede conocer más sobre el concepto de soberanía tecnológica desde los movimientos y comunidades de base, véase: <https://www.ritimo.org/IMG/pdf/dossier-st1-es.pdf>

---

## 5.2.2. Imaginarios económicos: notas sobre el socialismo digital

Se entiende el socialismo como un horizonte social definido por principios como la justicia, la equidad y la solidaridad, conceptos harto presentes en el tercer sector y buena parte de las iniciativas listadas. El componente tecnológico aparece en relación con este horizonte. De un lado, se trata de imaginar cómo las tecnologías digitales pueden servir para usos distintos a los de la rentabilidad empresarial y, por otro lado, de ayudar a que cada cual pueda contribuir, decidir, compartir y beneficiarse de los avances tecnológicos para conseguir sociedades definidas por principios como los recién aludidos.

Una cuestión capital es, por tanto, la de cómo organizarse y cómo utilizar las tecnologías como palanca de cambio<sup>170</sup>. El socialismo digital apunta en una doble dirección: de un lado, en términos económicos, aboga por compartir la producción y propiedad de las plataformas, tecnologías y otros aspectos clave que determinan las capas tecnológicas y las formas sociales construidas sobre ellos, para que cada cual –de manera individual o colectiva– pueda contribuir a definir sus formas. Por otro lado, aboga por que los resultados de la interacción del ser humano con estas tecnologías que generen productos o servicios puedan ser compartidos de manera rápida, directa y gratuita entre el resto de personas de una sociedad.

Ello tiene implicaciones políticas; no solo se trata de distribuir los recursos económicos, como establecieron las primeras aplicaciones del socialismo en los países comunistas, sino de garantizar las condiciones para compartir también el poder. Es en este punto, de hecho, donde la gobernanza de las tecnologías y la democratización tecnopolítica cobran una enorme importancia. Se trataría de establecer los mimbres, además, para que las instituciones tecnológicas y sociales fueran revisables y permeables por quienes forman parte de ellas o se ven afectados por su acción. En este sentido, si entendemos las tecnologías como instituciones democráticas colectivas, entonces el socialismo es un requisito coextensivo de la democratización: han de ser propiedad de todas y todos de modo que cualquiera pueda proponer reformas en torno a ellas o trabajar para implementar innovaciones de todo tipo que puedan beneficiar a la mayoría.

En este contexto, las áreas trabajadas por las iniciativas descritas en este informe cobran una enorme importancia. Si, por ejemplo, no existen plataformas de gran escala, basadas en código libre, cuyas usuarias puedan (acaso siguiendo el modelo de democracia líquida mencionado más arriba) auditarlas, codiseñarlas y cogobernarlas, entonces las sociedades digitales seguirán siendo dependientes de corporaciones afincadas en Silicon Valley o Pekín.

Esta es una lucha clave de nuestro tiempo y puede enunciarse como una batalla por el socialismo digital, que trata de renovar el pensamiento y los imaginarios socialistas para adaptarse al presente. El sindicalismo y el cooperativismo de plataforma son hoy espacios de experimentación y lucha que pueden contribuir a explorar las posibilidades y límites actuales de este imaginario, y avanzar hacia el horizonte que delinea.

---

170 Morozov, Evgeny. (2019). Digital socialism? The calculation debate in the age of big data. *New Left Review*, (116), 33-67

### 5.2.3. Imaginarios ecológicos: de la florescencia tecnológica y la permacomputación a la tequiología y el Buen Vivir

En este marco se pueden incluir estrategias como la florescencia tecnológica (que se opone a la tradicional obsolescencia tecnológica), centradas en la durabilidad, la **reutilización**, la reparación y el uso cualitativo de la tecnología para el florecimiento de la vida personal y colectiva, humana y no humana, podría ser un concepto útil. Otras, como la permacomputación, mencionada anteriormente, apuntan a “una aproximación radicalmente sostenible a la computación inspirada en la permacultura”.

Una aproximación entre utópica y pragmática a una pregunta clave, la de cuál es el lugar de la alta tecnología (como la computación) en un mundo en el que las civilizaciones humanas contribuyen al bienestar de la biosfera en lugar de destruirla. Parte de la respuesta pasa por una reducción radical del malgasto, la maximización de la vida útil del hardware y la minimización del consumo energético, un reconocimiento de que lo virtual no es inmaterial, el tiempo en línea debería usarse sabiamente, no todo tiene que estar constantemente disponible, hacer cosas con menos no es volver al pasado. A menudo, estas aproximaciones se acercan también a la idea de tecnologías lentas y bajas (*slow y low tech*)<sup>171</sup>, que deben ser uno de los elementos (sin dejar de reconocer la necesidad de *big y fast tech* en ciertos ámbitos) en el mosaico tecnopolítico ecosocialista.

Alejándonos aún más de los modelos tecnológicos y de pensamiento hegemónicos, quizá pueden recuperarse ahora conceptos ya apuntados en este informe, como el de tequiología, que implica una comprensión de la tecnología desde la colaboración y la ayuda mutua, dentro de los límites ecológicos del planeta. Más allá, puede imaginarse un modelo de tecnología atravesado por la noción de “sumak kawsay”, que apunta a una idea de *buen vivir* o, con mayor precisión, de una *vida en plenitud*.<sup>172</sup> La expresión, un neologismo en lengua quechua acuñado en la década de los 1990 del siglo pasado, fue primero articulado como parte de una visión y proyecto político y cultural de organizaciones indigenistas e intelectuales de América, adoptado más tarde por los gobiernos y las constituciones de Ecuador y Bolivia. El *sumak kawsay* sitúa a los humanos en la Pachamama o “Madre Tierra”. A diferencia de los modelos hegemónicos de tecnología, el *buen vivir* buscaría el equilibrio con la biosfera en la satisfacción de las necesidades, en lugar del mero crecimiento económico.

---

171 Dávalos, Pablo. (2011). Sumak Kawsay (La vida en plenitud). En Álvarez, Santiago (ed.), *Convivir para perdurar: conflictos ecosociales y sabidurías ecológicas*. 201-214. Icaria. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716824>. Puede ampliar la información sobre ello en: <https://www.lowtechmagazine.com/>

172 Para profundizar sobre esta cuestión puede consultar: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716824>

---

# 6. Conclusiones

---

**Situados entre la hegemonía liberal y colonial occidental y las lecturas contrahegemónicas, el éxito del marco de los derechos humanos en todo el mundo sugiere que, más allá de las necesarias críticas y posibles enriquecimientos (p.ej., la incorporación de seres y realidades no humanas como portadoras de derechos, o los horizontes sociales a los que apuntan), el reto más inmediato está hoy en hacerlos cumplir. Aquí el impulso de las iniciativas decididamente contrahegemónicas resulta fundamental y las alianzas regionales, estatales y globales, facilitadas por tecnologías apropiadas, parece una tarea urgente. Más allá, este impulso parece exigir también tejer alianzas estratégicas o tácticas con poderes estatales, al tiempo que se mantiene el margen de maniobra y se exploran alternativas al dominio estatal en un mundo crecientemente autocrático.**

---

**En un mundo primero globalizado y, hoy, incipientemente fragmentado y polarizado, ser capaces de compartir y construir conocimientos y luchas, de la escala local a la global, con horizontes de transformación radical, parece ser la única estrategia para tratar de confrontar poderes y dinámicas que han definido el planeta desde hace siglos. Tal vez esto implique la construcción de “movimientos no alineados” geopolíticamente, especialmente hoy que las alternativas hegemónicas en liza parecen compartir un mismo sistema económico como fundamento y horizonte. Movimientos tejidos desde la base, capaces de movilizar y realinear, y quizás invertir o subvertir los ejes, empezando por los ejes de conflicto. Frente a la polarización a lo largo de los ejes EEUU-Europa y Rusia-China (donde, además, los actores más militaristas, EEUU y Rusia, parecen marcar el ritmo), un conflicto centrado en el beneficio económico y el poder geopolítico, parece urgente alinearse en torno a otros ejes alternativos en lo que a soberanía y derechos humanos digitales se refiere: monoculturalidad-interculturalidad, colonialismo-decolonialismo, autocratización-democratización, capitalismo-ecosocialismo.**

---

---

# Bibliografía

---

Abdelkarim, Shaimaa. (2022). Subaltern subjectivity and embodiment in human rights practices, *London Review of International Law*; Volume 10, Issue 2, July 2022, Pages 243–264, <https://doi.org/10.1093/lri/lrac014>

AFP. (11 de julio de 2022). *Market values are destroying nature: UN report*.

Agbodjinou, Sénamé K. (2020). African mart cities in 2030. *Field Actions Science Reports. The journal of field actions*. Special issue 22: 40–43. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://journals.openedition.org/factsreports/6267?lang=en>

Aguilar Gil, Yasnaya Elena. (9 de diciembre de 2020). *Una propuesta modesta para salvar al mundo. Abya Yala le advierte a Silicon Valley: solo la tequiología nos salvará del desastre climático*. RestofWorld. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://restofworld.org/2020/tecnologia-tequio-cambio-climatico/>

Andersson, Malin; Battistini, Niccolò; De Santis, Roberto; y Meyler, Aidan. (2022). Does the private sector foresee a stagflation episode? *European Central Bank Economic Bulletin*. 4/2022. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: [https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204\\_05~8c2460a00d.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_05~8c2460a00d.en.html)

Andrae, Anders y Edler, Tomas. (2015). On global electricity usage of communication technology: trends to 2030. *Challenges*. 6(1). 117–157. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.3390/challe6010117>

Barun, Stuart. (4 de abril de 2022). *IPCC: World must halve emissions by 2030*. DW. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.dw.com/en/ipcc-world-must-halve-emissions-by-2030/a-61348250>

Béar, Liza. (1 de abril de 1981). *New world information order: Manifiesto of the non-aligned movement*. Bombmagazine. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://bombmagazine.org/articles/new-world-information-order-manifiesto-of-the-non-aligned-movement/>

Beitz, Charles. (2009). *The idea of Human Rights*. Oxford: Oxford University Press.

Belkhir, Lotfi, y Elmeligi, Ahmed. (2018). Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations. *Journal of Cleaner Production*. 177. 448–463. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.239>

- Bennett, W. Lance, y Segerberg, Alexandra. (2011). The logic of connective action. Digital media and the personalization of contentious politics. *Information, Communication & Society*. 15(5). 739-768. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661>
- Bivens, Josh, y Banerjee, Asha. (24 de mayo de 2022). *Inequality's drag on aggregate demand*. Economic Policy Institute. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.epi.org/publication/inequalitys-drag-on-aggregate-demand/>
- Boese, Vanessa A.; Alizada, Nazifa; Lundstedt, Martin; Morrison, Kelly; Natsika, Natalia; Sato, Yuko; Tai, Hugo; y Lindberg, Staffan I. (2022). Autocratization Changing Nature? Democracy Report 2022. Varieties of Democracy Institute (V-Dem). Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: [https://v-dem.net/media/publications/dr\\_2022.pdf](https://v-dem.net/media/publications/dr_2022.pdf)
- Brevini, Benedetta. (2022). *Is AI good for the planet?* Wiley. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.wiley.com/en-us/Is+AI+Good+for+the+Planet%3F-p-9781509547944>
- Briziarelli, Marco. (2018). Spatial politics in the digital realm: the logistics/precarity dialectics and Deliveroo's tertiary space struggles. *Cultural studies*. 33(5). 823-840. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1080/09502386.2018.1519583>
- Bustamante, J. (2007). Los nuevos derechos humanos: gobierno electrónico e informática comunitaria. *Enlace*, 4(2), 13-27. Recuperado el 2 de Agosto de: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-75152007000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-75152007000200002).
- Bustamante, J. (2010). La cuarta generación de derechos humanos en las redes digitales. *Telos: Critical Theory of the Contemporary*, 85. Recuperado el 2 de Agosto de 2022 de: <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero085/la-cuarta-generacion-de-derechos-humanos-en-las-redes-digitales/>.
- Cancela, Ekaitz, y Jiménez, Aitor. (2020). La economía política del capitalismo digital en España. Instituto 25M. Recuperado el 19 de julio de 2022 de: <https://instituto25m.info/wp-content/uploads/2020/12/Working-Paper-INS-TITUTO-25M.pdf>
- Cañón Niño, J. A., & Ramírez Díaz, C. (2022). Vigencia del concepto centro-periferia para comprender nuestra realidad líquida. *Revista mexicana de sociología*, 84(2), 323-360. Recuperado el 2 de agosto de: <http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/60280>.
- Carrington, Damian, y Taylor, Matthew. (11 de mayo de 2022). *Revealed: the 'carbon bombs' set to trigger catastrophic climate breakdown*. The Guardian. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2022/may/11/fossil-fuel-carbon-bombs-climate-breakdown-oil-gas>
- Castells, Manuel. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza editorial.
- Chadwick, Andrew. (2017). *The hybrid media system: Politics and power*. Oxford University Press.
- Chancel, Lucas, Piketty, Thomas, Saez, Emmanuel, Zucman, Gabriel et al. World Inequality Report 2022, World Inequality Lab. Recuperado el 2 de Agosto de 2022 de: <https://wir2022.wid.world/>
- Chander, Anupam y Sun, Haochen. (2021). Sovereignty 2.0. *Georgetown Law Faculty Publications and Other Works*. 2404. Recuperado el 20 de julio de 2022 de: <https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/2404/>
- Constanza-Chock, Sasha. Notes on design justice and digital technologies. P2P Foundation wiki. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: [https://wiki.p2pfoundation.net/Notes\\_on\\_Design\\_Justice\\_and\\_Digital\\_Technologies](https://wiki.p2pfoundation.net/Notes_on_Design_Justice_and_Digital_Technologies)
- Dauvergne, Peter. (2020). *AI in the wild. Sustainability in the age of Artificial Intelligence*. MIT Press. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://mitpress.mit.edu/books/ai-wild>

- Dávalos, Pablo. (2011). Sumak Kawsay (La vida en plenitud). En Álvarez, Santiago (ed.), *Convivir para perdurar: conflictos ecosociales y sabidurías ecológicas*. 201-214. Icaria. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716824>
- Dean, John. (25 de enero de 2013). Dealing with Aaron Swartz in the Nixonian tradition: Overzealous overcharging leads to a tragic result. Verdict. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://verdict.justia.com/2013/01/25/dealing-with-aaron-swartz-in-the-nixonian-tradition>
- Delgado, Andrés, et al. (22 de noviembre de 2016). With authoritarianism and state surveillance on the rise, how can civil society be protected from digital threats? Open Canada. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://opencanada.org/authoritarianism-and-state-surveillance-rise-how-can-civil-society-be-protected-digital-threats/>
- Di Leone, Chiara. (22 de febrero de 2022). *Imagine other futures*.
- Noemag. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.noemamag.com/imagine-other-futures/>
- Donestech. (2021). *Fanzine resultado de las Jornadas TransHackFeministas*. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://donestech.net/noticia/fanzine-resultado-de-las-jornadas-transhackfeministas>
- Dossier Ritimo. (2014). Soberanía tecnológica. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.ritimo.org/IMG/pdf/dossier-st1-es.pdf>
- Dubbeldam, Barbara. (11 de enero de 2019). Principles of 'good data'. Institute of Network Technologies. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://networkcultures.org/blog/2019/01/11/principles-of-good-data/>
- Durán Rodríguez, Jose. (1 de septiembre de 2019). *Donna Haraway, la científica contra el Antropoceno cuyo laboratorio es el lenguaje*. El Salto. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.elsaltodiario.com/pensamiento/donna-haraway-nuevo-libro-seguir-problema-tesis-climatica>
- Dynan, Karen. (13 de abril de 2022). *Growth slows across the global economy after a year of recovery*. Peterson Institute for International Economics. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.piie.com/research/piie-charts/growth-slows-across-global-economy-after-year-recovery>
- Escola Cultura de Pau. (2022). *Alert 2022! Report on conflicts, human rights and peacebuilding*. Barcelona: Icaria. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://escolapau.uab.cat/en/publications/alert-report-on-conflicts-human-rights-and-peacebuilding-2/>
- European Commission. (26 de enero de 2022). *Declaration on European Digital Rights and Principles*. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles#Declaration>
- Eurostat. (24 de junio de 2022). *CO2 emissions from energy use up by more than 6% in 2021*. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220624-1>
- Faucheux, S., y Nicolai, I. (2011). IT for green and green IT: A proposed typology of eco- innovation. *Ecological Economics*. 70(11). 2020–2027. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.05.019>
- Feigenbaum, Anna. (2015). From ciborg feminism to drone feminism: Remembering women's antinuclear activisms. *Feminist Theory*. 16(3). 265-288. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1177/1464700115604132>
- Ferran, Lee. (12 de mayo de 2014). Ex NSA Chief: "We kill people based on metadata". ABC News. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://abcnews.go.com/blogs/headlines/2014/05/ex-nsa-chief-we-kill-people-based-on-metadata>

Finley, Klint. (28 de abril de 2014). Out in the open: Occupy Wall Street reincarnated as open source software. Wired. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://www.wired.com/2014/04/loomio/>

Finn, Rachel L. y Wright, David. (2016). Privacy, data protection and ethics for civil drone practice: A survey of industry, regulators and civil society organisations. *Computer Law & Security Review*. 32(4). 577-586. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.05.010>

France 24h. Recuperado el 2 de julio de 2022 de <https://www.france24.com/en/live-news/20220711-market-values-are-destroying-nature-un-report>

Frau-Meigs, Divina, et al. (2012). *From NWICO to WSIS: 30 years of communication geopolitics*. Chicago: Intellect.

Garay-Tamajón, Lluís; Lladós-Masllorens, Josep; y Meseguer-Artola, Antoni. (2022). Analyzing the influence of short-term rental platforms on housing affordability in global urban destination neighborhoods. *Tourism and hospitality research*. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1177/14673584211057568>

Gerbaudo, Paolo. (2012). *Tweets and the streets: Social media and contemporary activism*. Pluto Press.

Gerbaudo, Paolo. (2021). *The great recoil. Politics after populism and pandemic*. Versobooks. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.versobooks.com/books/3774-the-great-recoil>

GeSI, Accenture. (2015) *Smarter 2030. ICT Solutions for 21st Century Challenges*. Bruselas. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://gesi.org/research/smarter2030-ict-solutions-for-21st-century-challenges>

GeSI, Deloitte. (2019). *Digital with Purpose: Delivering a SMARTer2030*. Bruselas.

Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://gesi.org/research/gesi-digital-with-purpose-full-report>

“Hacklab”. En PicaHack. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.picahack.org/preguntas-frecuentes.html#hacklab>

“Hacklab”. En Wikipedia. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Hacklab>

Haraway, Donna J., (1984). Manifiesto Ciborg. El sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: [https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz\\_suarez/ciborg.pdf](https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz_suarez/ciborg.pdf)

Haraway, Donna J. (2019). Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno. Consonni. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.consonni.org/es/publicacion/seguir-con-el-problema-generar-parientes-en-el-chthuluceno>

Haraway, D. (2006). A cyborg manifiesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late 20th century. In *The international handbook of virtual learning environments* (pp. 117-158). Springer, Dordrecht.

Hayes, Chris, y Carsten, Jung. (20 de junio de 2022). *Prices and profits after the Pandemic*. Common Wealth. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.common-wealth.co.uk/reports/prices-and-profits-after-the-pandemic>

Hickel, Jason et al. (2022). Imperialist appropriation on the world economy: Drain from the global South through unequal Exchange, 1990-2015. *Global environmental change*, 73. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102467>

Hidalgo, Montse. (11 de julio de 2022). "Somos esclavos de Uber": el coste para los conductores de un modelo de negocio imposible. El País. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://elpais.com/economia/2022-07-11/somos-esclavos-de-uber-el-coste-para-los-conductores-de-un-modelo-de-negocio-imposible.html>

Hilty, Lorenz M., y Aebischer, Bernard. (2015). ICT for Sustainability: An Emerging Research Field. In: Hilty, L., Aebischer, B. (eds) *ICT Innovations for Sustainability. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 310. Springer, Cham. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-09228-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09228-7_1)

Hubacek, Klaus; Chen, Xiangjie; Feng, Kuishuang; Wiedmann, Thomas; y Shan, Yuli. (2021). Evidence of decoupling consumption-based CO<sub>2</sub> emissions from economic growth. *Advances in Applied Energy*. 4. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1016/j.adapen.2021.100074>

Hui, Yuk. (2016). Cosmo, cosmologia e cosmotecnica. *La Deleuziana*. 4. 105-115. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://philpapers.org/rec/HUICCE>

Ifejika, Nkem. (29 de septiembre de 2006). *What does ubuntu really mean?* The Guardian. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.theguardian.com/theguardian/2006/sep/29/features11.g2>

"Indian Federation of App-based Transport Workers". En Wikipedia. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: [https://en.wikipedia.org/wiki/Indian\\_Federation\\_of\\_App-based\\_Transport\\_Workers](https://en.wikipedia.org/wiki/Indian_Federation_of_App-based_Transport_Workers)

Kenney, Martin; Bearson, Dafna; y Zysman, John. (2020). The platform economy matures: Measuring pervasiveness and exploring power. *SSRN*. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://ssrn.com/abstract=3497974>

Kinder, Molly; Bach, Katie; y Stateler, Laura. (21 de abril de 2022). *Profits and the pandemic: As shareholder wealth soared, workers were left behind*. Brookings. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.brookings.edu/research/profits-and-the-pandemic-as-shareholder-wealth-soared-workers-were-left-behind/>

Lange, S., Pohl, J., & Santarius, T. (2020). Digitalization and energy consumption. Does ICT reduce energy demand?. *Ecological Economics*, 176, 106760. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800919320622>

Lange, Steffen, y Santarius, Tilman. (2020). *Smart Green World? Making Digitalization Work For Sustainability*. Abington: Routledge. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de:

<https://www.routledge.com/Smart-Green-World-Making-Digitalization-Work-for-Sustainability/Lange-Santarius/p/book/9780367467579>

Levi, Peter, y Molnar, Gergely. (14 de junio de 2022). *How the energy crisis is exacerbating the food crisis*. International Energy Agency. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.iea.org/commentaries/how-the-energy-crisis-is-exacerbating-the-food-crisis>

LasDeSistemas. (17 de septiembre de 2019). *El genio machista, tan genio no es*. Medium. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://medium.com/lasdesistemas/el-genio-machista-tan-genio-no-es-d04ee4057dce>

Liptak, Adam. (30 de junio de 2022). *Supreme Court limits E.P.A.'s ability to restrict power plant emissions*. The New York Times. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.nytimes.com/2022/06/30/us/epa-carbon-emissions-scotus.html>

Malmodin, Jens, y Lundén, Dag. (2018). The Energy and Carbon Footprint of the Global ICT and E & M Sectors 2010–2015. *Sustainability* 10(9). 3027. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.3390/su10093027>

- Mejias, Ulises Ali. (8 de septiembre de 2020). To fight data colonialism, we need a Non-Aligned Tech Movement. Aljazeera. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://www.aljazeera.com/opinions/2020/9/8/to-fight-data-colonialism-we-need-a-non-aligned-tech-movement>
- Messenger people. (1 de marzo de 2022). *WhatsApp, WeChat and Meta Messenger apps-global usage of messaging apps, penetration and statistics*. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.messenger-people.com/global-messenger-usage-statistics/amp/>
- McNeilly, K. (2016). 'After the Critique of Rights: For a Radical Democratic Theory and Practice of Human Rights' (2016) 27 *Law and Critique* 269. Recuperado el 5 de Agosto en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10978-016-9189-9>
- Mickoleit, Arthur. (2010). Greener and Smarter: ICTs, the environment and climate change. OCDE Green Growth Papers. 2010/01. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1787/5k9h3635kdbt-en>
- Misra, K.P. (1981). Towards understanding non-alignment. *International studies*. 20(1-2), 23-37. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1177/002088178102000103>
- Moyn, Samuel. (2018). *Not enough*. Belknap Press.
- Naciones Unidas. *Garantizar la protección de los derechos humanos en la era digital*. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.un.org/techenvoy/es/content/digital-human-rights>
- Nickel, James. (2019). "Human rights". En Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (otoño 2021 ed.). Recuperado el 19 de julio de 2022 de: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2021/entries/rights-human/>
- Niranjan, Ajit. (28 de junio de 2022). Should rich countries degrow their economies to stop climate change? DW. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.dw.com/en/degrowth-green-growth-climate-poverty/a-62285113>
- Nyst, Carly, y Falchetta, Tomaso. (2017). The right to privacy in the digital age. *Journal of human rights practice*. 9(1). 104-118. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1093/jhuman/huw026>
- Ortiz, Juan. (27 de junio de 2020). The case for a digital non-aligned movement. Open Democracy. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://www.opendemocracy.net/en/oureconomy/case-digital-non-aligned-movement/>
- Oxfam International. (21 de septiembre de 2020). *Carbon emissions of richest 1 percent more than double the emissions of the poorest half of humanity*. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.oxfam.org/en/press-releases/carbon-emissions-richest-1-percent-more-double-emissions-poorest-half-humanity>
- Padilla, Margarita. (2012). *El kit de la lucha en Internet*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Pangrazio, Luci y Sefton-Green, Julian. (2021). Digital rights, digital citizenship and digital literacy: What's the difference? *Journal in new approaches in educational research*. 10(1). Recuperado el 19 de julio de 2022 de: <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.616>
- Pastor, Javier. (30 de mayo de 2022). DuckDuckGo no era tan privado: un acuerdo secreto con Microsoft empaña la imagen del proyecto. Xataka. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://www.xataka.com/servicios/duckduckgo-no-era-privado-acuerdo-secreto-microsoft-empana-imagen-este-proyecto>
- "Permacomputing". En EOTL, Towards radical sustainability. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://wiki.eotl.supply/permacomputing>

- Prato, Anna Valeria; Weckesser, Cintia; Segura, Maria Soledad. (2021). Las redes comunitarias de Internet en argentina: Altermundi y una red extendida durante la pandemia; Universidade Estadual da Paraíba; 1. 285-322. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/142006>
- Rochabrun, Marcelo. (23 de mayo de 2022). *Legendary lithium riches from Bolivia's salt flats may still just be a mirage*. Reuters. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.reuters.com/markets/commodities/legendary-lithium-riches-bolivias-salt-flats-may-still-just-be-mirage-2022-05-23/>
- Rogelj, J., et al. (2018). *Chapter 2: Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development*. In: IPCC (ed.) *Global Warming of 1.5 °C an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change*, Intergovernmental Panel on Climate Change. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.ipcc.ch/report/sr15/>
- Roio, D. (2018). *Algorithmic sovereignty*. (Doctoral dissertation, University of Plymouth). Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <http://hdl.handle.net/10026.1/11101>
- Rosa, Fernanda R. y Hauge, Janice A. (2021). GAFAs information infrastructure distribution: Interconnection dynamics in the global North versus global South. *Policy & Internet*, 14, 424-449. Recuperado el 1 de agosto de 2022 en: <https://doi.org/10.1002/poi3.278>
- Rouvroy, Antoinette y Berns, Thomas. (2013). Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation. *Réseaux*, 177(1). 163-196. Recuperado el 2 de agosto de 2022 en: <https://doi.org/10.3917/res.177.0163>
- Schneider, Nathan. (2022). Governable Stacks against Digital Colonialism. *Triple C*. 20(1). Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.31269/triplec.v20i1.1281>
- Schoonmaker, Sara. (2002). *High-tech trade wars: U.S. – Brazilian conflicts in the global economy*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Schweiger, Elisabeth. (2019). 'Targeted killing' and the lack of acquiescence. *Leiden Journal of International Law*. 32(4). 741-757. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1017/S0922156519000475>
- Sienkiewicz, Radek. *Why do so many brands change their logos and look like everyone else?* VelvetShark. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://velvetshark.com/articles/why-do-brands-change-their-logos-and-look-like-everyone-else>
- Semieniuk, Gregor; Holden, Phiplip B.; Mercure, Jean-Francois; Salas, Pablo; Pollitt; Hector; Jobson, Katharine; Vercoulen, Pim; Chewpreecha, Unnada; Edwards, Neil R.; y Viñuales, Jorge E. (2022). Stranded fossil-fuel assets translate to major losses for investors in advanced economies. *Nature*. 12. 532-538. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.nature.com/articles/s41558-022-01356-y>
- Sipri. (25 de abril de 2022). World military expenditure passes \$2 trillion for first time. Stockholm International Peace Research Institute. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.sipri.org/media/press-release/2022/world-military-expenditure-passes-2-trillion-first-time>
- Stackl, Valentina. (19 de mayo de 2020). *New Greenpeace report exposes big tech connection to big oil*. Greenpeace. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.greenpeace.org/usa/news/new-greenpeace-report-exposes-big-tech-connection-to-big-oil/>
- Taylor, Kira. (26 de abril de 2022). *No green and digital transition without raw materials, EU warns*. Euractiv. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.euractiv.com/section/circular-economy/news/no-green-and-digital-transition-without-raw-materials-eu-warns/>

---

Theilen, Jens T. (2021). The inflation of human rights: A deconstruction. *Leiden Journal of International Law*. 34(4). Recuperado el 19 de julio de 2022 de: <https://doi.org/10.1017/S0922156521000297>

Tienhaara, Kyla; Thrasher, Rachel; Simmons, B Alexander; y Gallagher, Kevin P. (2022). Investor-state disputes threaten the global green energy transition. *Science*. 376(6594). 701-703. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://doi.org/10.1126/science.abo4637>

“Tor (red de anonimato)”. En Wikipedia. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Tor\\_\(red\\_de\\_anonimato\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Tor_(red_de_anonimato))

Toret, Javier. y Calleja-López, Antonio. (2014). Collective intelligence framework. D-Cent. Decentralised Citizens Engagement Technologies. Recuperado el 19 de julio de 2022 de: <http://dcentproject.eu/wp-content/uploads/2014/04/D2.1-Collective-intelligence-framework.pdf>

Toret, J., Aguilera, M., Aragón, P., Calleja-López, A., Lumbreras, A. Marín-Miró, O., Monterde, A. & Barandiaran, X. (2015). *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida*. Editorial UOC. Recuperado el 2 de agosto de 2022 de: <https://www.editorialuoc.com/tecnopolitica-y-15m-la-potencia-de-las-multitudes-conectadas>

Wenar, Leif. (2020). “Rights”. En Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (primavera 2021 ed.). Recuperado el 19 de julio de 2022 de: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2021/entries/rights/>

Winter, Jenifer. (2015). Algorithmic discrimination: Big data analytics and the future of the Internet. In: Winter, J. Ono, R. (eds) *The future Internet. Public administration and information technology*, vol. 17. Springer, Cham. Recuperado el 1 de agosto de 2022 de: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-22994-2\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-22994-2_8)