

Tecnologia i drets humans en l'era digital: respostes contrahegemòniques

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 aquest document de síntesi:

Títol del document de síntesi: Tecnologia i drets humans en l'era digital: respostes contrahegemòniques

Elaboració: Ignacio Iturralde

Data de publicació: febrer de 2023

Revisors/ores: Hernán Cortés, Carlos Bajo, Natalia Pereira

Maquetat per: Jimena Zuazo

Traducció al català: Linguaserve Internacionalización de Servicios, S.A.

Publicat per la Direcció de Justícia Global de l'Ajuntament de Barcelona

Llicència: Creative Commons BY-SA (Attribution Share Alike) International (v. 4.0) i GFDL (GNU Free Documentation) licenses CC BY-SA: Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International.

Sobre l'informe original

Títol de l'informe original: Desplaçar els eixos: alternatives tecnològiques, drets humans i societat civil a començaments del segle XXI

Editors/ores: Antonio Calleja-López, Ekaitz Cancela

Autors/ores: Antonio Calleja-López, Ekaitz Cancela, Marta Cambroner

Contribuïdors/ores: Andreu Bel-sunces, Pau Adelantado

Hi participen: Alex Hache, Alejandra López Gabrielidis, Toni Navarro, Paula Borges, Sara Suárez

Data de publicació: 1/12/2022

Revisors/ores: Hernán Cortés, Carlos Bajo, Natalia Pereira

Publicat per Tecnopòlítica (Grup Communication Networks and Social Change de l'Institut Interdisciplinari d'Internet –IN3– de la Universitat Oberta de Catalunya –UOC).

Llicència: Autors del text, amb la llicència Creative Commons BY-SA (Attribution Share Alike) International (v.4.0) i GFDL (GNU Free Documentation) licenses CC BY-SA: Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International.

“Tant l'informe original com el present document de síntesi han estat encarregats per Oxfam Intermón, dins del marc del programa de Justícia Digital Global, impulsat conjuntament amb l'Ajuntament de Barcelona. Les opinions expressades en aquesta publicació són les dels autors i no reflecteixen necessàriament els enfocaments ni les opinions d'Oxfam Intermón o de l'Ajuntament de Barcelona”



**Ajuntament
de Barcelona**



OXFAM Intermón

Contingut

1. Introducció	1
2. Drets digitals	3
3. Els centres hegemònics de poder tecnològic	4
3.1. Els Estats Units: el capitalisme digital	4
3.2. La Xina: el capitalisme tecnològic d'estat	5
3.3. Europa: la tercera via	6
4. Altres eixos, altres aliances des de les perifèries	7
4.1. El sud global i el colonialisme digital: del subdesenvolupament tecnològic a la captura infraestructural	7
4.2. Geografia de les respostes en el colonialisme digital: de la regulació en la sobirania tecnològica i més enllà	10
4.2.1. Drets en l'àmbit digital i drets afectats pel que és digital: els drets clàssics traduïts i transformats	10
4.2.2. Drets humans digitals: una família de lluites i drets emergents	26
4.2.3. Estratègies i reflexions	34
5. Incerteses, propostes i nous imaginaris per als drets digitals	36
5.1. Incerteses: ecologia, economia, política	36
5.2. Futurs oberts: propostes i imaginaris per a unes societats digitals alternatives	38
6. Conclusions	40
Bibliografia	42

1. Introducció¹

La revolució digital ha produït profundes transformacions sistèmiques tant en la cultura com en les societats contemporànies, fins al punt que es pot parlar d'una nova era de la informació. Molts dels debats entorn de la justícia i la sobirania, i dels drets humans en particular, s'han desplaçat cap a l'arena digital sense que això hagi anat sempre acompanyat d'una redefinició d'aquests o dels seus fonaments subjacents. En l'actual context de desigualtat i injustícia, les lluites digitals estan, així mateix, emergint com una palanca capaç de despertar de nou la imaginació política, plantejar escenaris futurs alternatius i polititzar molts dels problemes i institucions contemporanis.

¹ Aquest és un document que sintetitza l'informe dels mateixos autors "Invertir els eixos: alternatives tecnològiques, drets humans i societat civil a començaments del segle XXI", elaborat també en el marc del projecte de Justícia Digital Global. L'informe original és molt més extens i està disponible al web del grup de Tecnopolítica: <https://tecnopolitica.net/es/content/desplazar-los-ejes-alternativas-tecnologicas-derechos-humanos-y-sociedad-civil-principios>; i al web del mateix projecte: <https://www.oxfamintermon.org/es/derechos-digitals-justos-igualitarios?hslang=es>

Els drets digitals plantegen una manera de repensar el present i construir futurs més enllà dels que venen definits des de Silicon Valley o Pequín. Per això, la pretensió d'aquest informe és revisar el concepte de drets digitals i situar-los en el context geopolític des d'una perspectiva contrahegemònica, llançant una mirada que parteix des de les perifèries de la geopolítica de la tecnologia amb un especial èmfasi en les iniciatives de la societat civil, les comunitats, visualitzant i posant en relleu els moviments del sud global.

El present informe s'estructura a sis capítols, els primers dels quals és aquesta mateixa introducció. El segon realitza una aproximació succinta als drets digitals; mentre que el tercer aborda els centres hegemònics de poder tecnològic. La part central de l'informe la compon el capítol 4, que llança una mirada a l'actual geopolítica de la tecnologia i detalla un gran nombre d'iniciatives i qüestionaments a aquesta sorgits des de la societat civil de les perifèries. Al capítol cinquè, s'exploren les incerteses més importants a què s'enfronten les societats en l'actualitat i es formulen algunes propostes des de tres grans àrees: l'ecològica, l'econòmica i la política en relació amb la sobirania i els drets humans digitals. Finalment, l'informe es tanca amb unes breus conclusions.

2. Drets digitals

Els drets digitals, que es poden entendre com una actualització dels drets humans i fonamentals en connexió amb les tecnologies i societats digitals, són nombrosos i diversos. La llista que es farà servir en aquest informe es basa en la recent Declaració Europea sobre els Drets i Principis Digitals per a la Dècada Digital, publicada el gener de 2022.

Classificats segons la seva relació amb les tecnologies digitals, es poden distingir tres grans grups de drets:

- els que es poden considerar com a “drets en àmbit digital”, és a dir, drets previs que es traslladen a l'àmbit digital, cosa que, de vegades, dona lloc a alteracions en la seva materialització (per exemple, el dret a la llibertat d'expressió);
- els “drets (pròpiament) digitals” o “drets tecnològics”, que relacionen persones o col·lectius amb noves realitats com internet, les dades digitals, o els sistemes d'intel·ligència artificial (per exemple, el dret d'accés a internet), i
- els “drets afectats per allò digital”, que en aquest cas no resulten tant de la traducció de drets previs a l'àmbit digital, sinó de l'impacte d'aquest àmbit sobre aquests (per exemple, el dret a una feina digna).

3. Els centres hegemònics de poder tecnològic

3.1. Els Estats Units: el capitalisme digital

S'ha convertit en lloc comú atribuir a les forces del lliure mercat, encarnades en els emprenedors de Silicon Valley, l'èxit d'EUA com a gran potència tecnològica mundial. Tanmateix, l'estudi detallat de l'evolució de les inversions industrials, realitzades per successius executius nord-americans després de la Segona Guerra Mundial, revela l'interès de l'estat nord-americà en el fet que les seves indústries fossin capaces de definir les regles d'intercanvi a la resta del món i liderar així la indústria digital global. Aquest "multisectorialisme" compost pel Govern i el sector privat, acompanyat d'un llenguatge ideològic basat en la llibertat de connectar-se a (i consumir a través de) internet, van establir les bases geopolítiques del món digital tal com el coneixem avui.

Ja des de la dècada del 1990, les principals empreses nord-americanes s'orientaven cap a l'explotació de la informació, un procés que Dan Schiller va batejar com a "capitalisme digital". L'explosió de la bombolla de les "puntcom" va accelerar el procés de mercantilització de l'activitat de les usuàries i les seves dades personals, a través de la venda de serveis com la publicitat personalitzada. El comportament individual i social es convertia així en objecte de vigilància contínua, intervenció selectiva i explotació comercial. El canvi de segle i, sobretot, els atemptats de l'11 de setembre de 2001 van suposar un gir radical en la forma de vigilància i control a través de la informació digital. La centralitat i l'abast de la intervenció de la informació en la *Patriot Act*, per exemple, van ser posats de manifest per les revelacions d'Edward Snowden sobre l'espionatge massiu dut a terme per l'Agència Nacional de Seguretat (NSA).

A aquestes tendències s'hi ha sumat l'accelerada digitalització de les societats, sobretot després de la pandèmia de la covid-19, cosa que ha consolidat l'hegemonia de Silicon Valley. L'extensió global de les MAMAA² (Meta, Apple, Microsoft, Amazon i Alphabet) ha aconseguit imposar el model de l'extractivisme de dades i l'economia de la vigilància a tot el món, ha consolidat el seu poder sobre les infraestructures digitals i ha prototipat una nova forma de colonialisme adaptada a les societats digitals que estan emulant altres actors.

² MAMAA és la denominació que es deriva de l'anterior GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple y Microsoft), per les diferents evolucions comercials, canvis de marca, propietat o posició al mercat. Una referència d'aquesta nova denominació: Quiroz-Gutiérrez, Marco. (29 d'octubre de 2021). Not FAANG but MAMAA: Jim Cramer reveals new acronym for the 5 largest tech giants. Fortune.

3.2. La Xina: el capitalisme tecnològic d'estat

La Xina és una de les grans potències mundials que no s'ha integrat en el mercat global seguint el model promogut pels EUA. Al contrari, l'estat xinès ha seguit la seva pròpia estratègia de desenvolupament tecnològic, la qual cosa li ha permès presentar-se com a alternativa a la potència nord-americana.

El model de desenvolupament digital xinès parteix de la massiva transferència tecnològica arribada des de l'URSS en les dècades del 1950 i 1960, dins del seu programa de socialisme internacionalista en el context de la guerra freda. A partir de la dècada del 1970, la Xina va aprofundir en la seva independència tecnològica. Aquesta estratègia va incloure una reestructuració de les xarxes de telecomunicacions orientada a atreure capital estranger.

A partir dels anys 1990, l'estratègia xinesa es va centrar a impulsar la modernització tecnològica mitjançant una integració diferencial en el capitalisme global. La Xina va impulsar la fabricació de components tecnològics, alhora que normalitzava les relacions diplomàtiques amb els EUA, en una combinació de lideratge estatal i concòrdia amb el mercat global que va conduir a un desenvolupament tecnològic sense precedents, per la seva velocitat, en la història de les telecomunicacions.

Si tot ocorre com s'ha previst en la planificació de l'estat xinès, el país desenvoluparà infraestructures digitals amb serioses possibilitats de convertir-se en hegemòniques en pocs anys, la qual cosa facilitaria a la Xina ocupar una posició central com a proveïdor de serveis basats en la internet de les coses, la intel·ligència artificial (IA) i la computació en el núvol.

La Xina ha començat a expandir l'abast de la seva proposta de desenvolupament tecnològic industrial a països en els quals els EUA es troba totalment o parcialment absent: és el que s'ha donat a conèixer com la nova "Ruta de la Seda digital". El temor d'alguns actors hegemònics, com el mateix EUA, rau en el fet que l'internet global i, per tant, el mercat global les regles del qual han provat de compondre, es divideixi en dos sistemes independents.

3.3. Europa: la tercera via

L'orientació en matèria de política tecnològica de la Unió Europea (UE) respecte al vessant tecnològic de la pugna geopolítica entre els EUA i la Xina ha variat considerablement des del 2016. Va ser en aquell moment quan la majoria d'estats i empreses clau de la UE va optar per la xinesa Huawei per al desplegament del Pla d'acció de 5G. Recentment, la Comissió, el Consell Europeu i diferents estats membres han llançat mesures orientades a esbrutar o frenar l'entrada d'aquesta i altres empreses xineses en la implementació d'aquesta infraestructura en territori europeu. Tanmateix, els dubtes no s'han limitat a la Xina. Així, el Tribunal de Justícia de la UE ha invalidat el *Data Protection Shield* nord-americà, l'acord que regulava la transferència de les dades de ciutadans europeus a processadors als EUA amb finalitats comercials.

De facto, en termes econòmics i tecnològics, Europa viu sota el model digital nord-americà. La majoria dels 485 milions de ciutadans europeus consumeix els serveis digitals de les seves empreses. Els gegants de Silicon Valley aprofiten la seva posició dominant per realitzar operacions d'enginyeria fiscal (per exemple, la localització de les seves seus en països amb fiscalitat més laxa, com ara Irlanda en el cas europeu) i evitar pagar impostos sobre els beneficis generats en cadascun dels estats membres.

Davant d'aquesta situació, la UE està mirant de disputar l'hegemonia digital a la Xina i els EUA. mitjançant quatre estratègies: 1) establint una bastida jurídica que defineix un mercat únic digital amb un conjunt de drets digitals, 2) fent valer el seu *soft power* (poder tou) com a potència reguladora d'instàncies supranacionals, 3) lligant les seves estratègies de transformació verda i de transformació digital, 4) sancionant les pràctiques monopolístiques i gravant amb impostos els serveis digitals.

En aquest context, el concepte de "sobirania digital" ha guanyat força. El 2020, el Parlament Europeu va publicar el document *A digital sovereignty for Europe*, en el qual s'entén la sobirania digital com "l'habilitat d'Europa per actuar de manera independent en el món digital, entesa tant en la seva dimensió proteccionista com en la capacitat ofensiva d'Europa per construir eines que accelerin la innovació digital". L'esquema europeu de protecció de dades delinea una idea de sobirania digital que va del que és personal al que és supranacional i que implica el reconeixement dels drets fonamentals dels seus ciutadans respecte a les seves dades informàtiques. Aquest esquema ha tingut rèpliques en nombrosos ordenaments jurídics, com el del Brasil, el Japó, Corea del Sud o Nova Zelanda. D'aquesta manera, el Reglament general de protecció de dades (RGPD) ha passat a ser l'estàndard internacional que defineix els drets de privacitat, de manera que s'ha convertit en la llengua franca del dret digital en aquesta matèria clau de la nova economia.

Tanmateix, l'estratègia europea no pot passar per alt el deteriorament de les balances de pagament dels seus estats membres, lligats de mans amb els sostres de despesa, o el lamentable estat dels sectors de tecnologia digital de la majoria d'ells, la qual cosa dona lloc a una capacitat de maniobra reduïda. D'una banda, la UE sembla apostar pel desenvolupament d'un marc jurídic i polític que impulsi una (potser contradictòria) transició digital verda, mentre que, de l'altra, delega en el sector privat (sovint, liderat per empreses americanes i xineses) el control directe i l'explotació de les forces productives involucrades en aquesta transformació. Davant d'aquesta situació, la retòrica europea difícilment troba una traducció en polítiques tecnològiques capaces de sostenir un desenvolupament alternatiu al dels EUA o la Xina degut, també, a la debilitat del seu rol en les institucions internacionals.

4. Altres eixos, altres aliances des de les perifèries

4.1. El sud global i el colonialisme digital: del subdesenvolupament tecnològic a la captura infraestructural

Les receptes dels centres globals de poder sempre han tingut com a objectiu que les perifèries no desenvolupin infraestructures pròpies, ja siguin tecnològiques o energètiques, que els permetin produir de manera autònoma. Un dels mecanismes principals que ha afavorit el subdesenvolupament ha estat la política comercial. Mitjançant el GATT (sigles en anglès de l'Acord General sobre Aranzels Duaners i Comerç), organisme a través del qual els EUA van expandir les seves regles comercials a la resta del món, es van imposar sancions comercials contra el Brasil a causa de les seves "pràctiques comercials deslleials" en informàtica.³ El GATT va ser una de les eines clau per desmantellar els mercats nacionals a Llatinoamèrica i altres regions perifèriques i obrir-los a la inversió estrangera, seguint les polítiques de la globalització neoliberal.

Els països del sud global es veuen obligats a accedir al mercat mundial per adquirir les innovacions que els permetin sostenir i desenvolupar les seves indústries. En l'àmbit tecnològic, central en tota política de desenvolupament, l'estratègia geopolítica del nord global consisteix a fer que la resta de països siguin dependents de la seva tecnologia. És a dir, que tota relació entre parts es basa en un intercanvi asimètric, en la transferència prioritària de tecnologia i ciència des del centre cap a la perifèria, mentre que els fluxos de dades, matèries primeres, hores de treball barat i beneficis vagin, predominantment, de la perifèria cap al centre.

³ Sara Schoonmaker descriu àmpliament aquest episodi 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 les guerres comercials de l'alta tecnologia més importants que hagin tingut lloc entre dos països", es va desencadenar després que en la dècada del 1970 el Brasil desplegués una estratègia per desenvolupar la seva indústria informàtica.

Avui, aquesta situació és alhora causa i resultat d'una triple captura: política, econòmica i, sobretot, infraestructural. La primera, pren la forma del tradicional lobbisme: governs i llobbistes estrangers aconseguixen modelar les polítiques públiques d'aquests països mitjançant diferents formes de pressió, tràfic d'influències, corrupció, etc. No és casualitat que tres de les deu empreses que més inverteixen en lobbisme siguin companyies tecnològiques, amb Google al capdavant.⁴ La segona, passa per establir relacions de dependència econòmica. És a dir, un cop les empreses d'un país com els EUA han aconseguit —gràcies, entre altres factors, a la seva influència política— imposar les seves condicions i conquerir un mercat, l'ecosistema econòmic resultant passa a ser dependent tant de la demanda externa de recursos primaris (per exemple, terres rares,⁵ mà d'obra digital barata) com de la seva oferta de productes, si no dels seus recursos financers i humans (incloent-hi els cognitius). A això s'hi sumen les relacions de dependència tecnològica, sobretot en aquella que té a veure amb la infraestructura digital. Aquestes infraestructures esdevenen cada vegada més necessàries en tots els aspectes de la vida, de la comunicació privada a la provisió de serveis de salut pública de qualitat. L'estat mateix (i no només a les tradicionals “perifèries”) es converteix en dependent de les empreses del capitalisme de plataforma. El resultat és que les institucions i els actors socials subalternitzats acaben cedint terreny als interessos de tercers, en aquest cas, corporacions però també estats i altres actors socials.

Tot això va, en darrer terme, lligat a l'establiment de relacions desiguals. Desigualtats que es donen en esferes que van del treball a l'educació, la salut o la tecnologia, mitjançant la “incorporació digital adversa” en els circuits globals. Aquest concepte apunta a la “inclusió en un sistema digital que permet a un grup avantatjat extreure un valor desproporcionat del treball o els recursos d'un altre grup menys avantatjat”.⁶ Aquesta aproximació permet explorar “per què, com i per a qui pot emergir la desigualtat com a resultat del creixent ús de sistemes digitals al sud global”. Aquí les desigualtats globals es poden apreciar en l'accés a infraestructures i serveis digitals. Per exemple, aproximadament el 38% dels països classificats com nord global tenen un punt públic d'interconnexió amb alguna de les quatre grans empreses de Silicon Valley, mentre que aquesta xifra és del 16% al sud global.⁷

En aquest context, resulta fonamental entendre el concepte de colonialisme digital d'una manera detallada. Des de la dècada del 1970 s'ha anat parlant del colonialisme electrònic,⁸ més recentment rebatejat com a colonialisme digital⁹ (amb el colonialisme de dades¹⁰ com una part de l'anterior), i s'ha debatut el seu caràcter colonial o neocolonial.¹¹ Bàsicament, el concepte fa referència a processos pels quals les Big Tech¹² extreuen, processen i utilitzen dades, coneixement o força de treball de persones i nacions al sud global amb beneficis marginals per a aquestes. Amb aquesta finalitat aprofiten la riquesa de recursos, la deficient legislació (moltes vegades inaplicable, quan tracta d'apropar-se al model del RGPD europeu) i la pobresa infraestructural de països (especialment, però no únicament, en regions com l'Àfrica), alhora que ho justifiquen, en no poques ocasions, amb una pàtina d'humanitarisme.

4 En aquest sentit, vegeu: https://transparency.eu/wp-content/uploads/2021/02/Deep_pockets_open_doors_report.pdf

5 Una explicació de què són les terres rares i quin és el seu impacte a càrrec de Ricardo Prego Reboledo: <https://www.csic.es/es/ciencia-y-sociedad/libros-de-divulgacion/coleccion-que-sabemos-de/las-tierras-raras>

6 Més detalls a: <https://doi.org/10.1080/02681102.2022.2068492>.

7 Es pot trobar més informació sobre la distribució de les infraestructures de la informació al nord i sud 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 Ávila 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*. Accessible a: <blob:https://web.telegram.org/6bbff18e-65d6-48c7-ad5b-8db7ee6d3545>

12 El concepte de “Big Tech” fa referència a les grans empreses tecnològiques que disposen d'una xarxa d'operacions d'abast global. A més de les esmentades MAMAA (Meta, Apple, Microsoft, Amazon y Alphabet), abans conegudes com a GAFAM, sol incloure les asiàtiques BAT (Baidu, Alibaba y Tencent).

Aquests processos colonials o neocolonials van sovint lligats a la constitució de monopolis o oligopolis que tenen el control de les infraestructures digitals, cosa en què no es donen gaire diferències amb el nord global. D'una banda, molts dels processos de les indústries digitals es deslocalitzen a aquests països a fi d'abaratir costos de tota mena, dels laborals als mediambientals. D'altra banda, molts d'aquests processos van lligats a fluxos lícits o il·lícits de capitals que faciliten les operacions en territoris on la informalitat econòmica i la corrupció política campen al seu aire.

Aquesta aproximació ens permet entendre la manera en què es generen les perifèries en l'escenari geopolític obert per les tecnologies digitals. D'una banda, observem que els territoris s'entenen com a espais de conquesta per extreure la màxima quantitat de recursos possibles a través de mitjans extraeconòmics, és a dir, mitjançant mecanismes polítics o jurídics que faciliten comportaments empresarials, com l'expropiació de dades, força de treball, minerals, recursos energètics, espai per a residus, etc. Això és, si una de les característiques principals del capitalisme és aconseguir recursos de manera barata o gratuïta, llavors els països de la perifèria són els espais clau per garantir les condicions de possibilitat per a l'existència de l'acumulació de capital. En aquest sentit, es pot fer referència a l'extracció massiva de recursos minerals, terres rares o liti per a la fabricació de cables, xips, bateries, vehicles elèctrics o altres components, duta a terme per mà d'obra infantil o semiesclava a l'Àfrica. També es poden constatar aquí els espais de rebuig de totes aquestes tecnologies, que sovint es localitzen en països del sud global. D'altra banda, s'ha de subratllar l'expropiació d'altres recursos, com els cognitius: grans quantitats d'informació o dades personals, socials, territorials, etc. que circulen d'aquests països cap als centres tecnològics. Sense aquesta mobilització enorme de recursos barats o gratuïts no es podria entendre el segon tipus: l'explotació econòmica.

Les formes de treball que s'han anat creant al sud global a causa dels processos descrits van des de la fabricació de smartphones al sud-est asiàtic, amb sous baixos i abusos demostrats dels drets humans dels treballadors (com és el cas de la planta de Longhua de Foxconn¹³) fruit de la deslocalització dels processos de producció en l'economia digital; fins als centres d'acoblament logístic, cada vegada més automatitzats, que es poden trobar en els grans centres logístics de diferents territoris. A aquesta llista s'hi han d'afegir exèrcits enormes de repartidors en bicicletes o motos, treballadores de la llar o conductors en ciutats del nord, gairebé tots treballs duts a terme per perfils racialitzats, feminitzats i intervinguts per una plataforma. A això s'hi ha de sumar altres treballs en què l'aplicació és clau, encara que es tracti de tasques menys físiques i més centrades en el desenvolupament de programari, manteniment de pàgines web, treballs d'introducció de dades en interfícies o qualsevol cosa que es pugui externalitzar a través de plataformes de treball en línia (com Amazon Mechanical Turk o Upwork, per posar alguns exemples); o les condicions d'explotació dels qui, des dels països perifèrics, han de realitzar operacions que van de la moderació de continguts a l'entrenament de models d'intel·ligència artificial. Per tant, hi ha cossos darrere de l'aparença d'immaterialisme de l'economia digital. I aquests són cossos racialitzats i feminitzats: en definitiva, són cossos explotats. Aquest entramat de relacions laborals inclou el disseny i la programació de programari, en la majoria de casos gràcies a treballadors autònoms del sud d'Europa; indústries adjacents en condicions laborals altament precàries, com els anomenats *call centers* —en els quals es pot trobar les dones del sud global precaritzades, les condicions laborals de les quals amb prou feines ara estan començant a millorar gràcies a les pressions sindicals—; i fins i tot algunes altres indústries antany considerades creatives i prestigioses, com la dels mitjans de comunicació, en l'actualitat constituïda per eixams de periodistes que produeixen multitud de peces sota una enorme pressió per alimentar l'algoritme.

Lluny d'haver desaparegut, l'existència de territoris dividits en centre i perifèria és una de

13 Merchant, Brian (18 de juny 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>

les característiques principals d'aquest escenari geopolític creat per les tecnologies digitals. Com hem vist, a més, no es tracta només d'una divisió entre classes, sinó que hi ha altres jerarquies —com les de raça, gènere o ètnia— que no s'aborden en els discursos hegemònics sobre el món virtual.

En darrer terme, a més, es pot assenyalar algunes lògiques evidents: l'anomenat capitalisme digital, o els models d'acumulació digital hegemònics, depenen d'una descomunal massa de treballadors disponibles, un exèrcit de reserva industrial mundial, que carregui sobre la seva esquena amb bona part del treball digital.

4.2. Geografia de les respostes en el colonialisme digital: de la regulació en la sobirania tecnològica i més enllà

En aquesta secció central es procedeix a l'anàlisi de les respostes crítiques i contrahegemòniques de les últimes dues dècades en els marcs hegemònics actuals. Encara que la llista d'iniciatives no és exhaustiva, sí que mira de ser il·lustrativa i ordenada. En primer lloc, es presenten diferents iniciatives de la societat civil ordenades segons els drets involucrats —en un primer conjunt (subsecció 4.2.1) incloem els drets en l'àmbit digital i els drets afectats pel que és digital, mentre que els drets tecnològics digitals van en una segona tanda (subsecció 4.2.2)— i, a continuació, es presenten estratègies i reflexions generals sobre aquestes (subsecció 4.2.3). En total, es relacionen més de 220 casos distribuïts per perifèries de tot el món.

4.2.1. Drets en l'àmbit digital i drets afectats pel que és digital: els drets clàssics traduïts i transformats

Dret a la no-discriminació: de la denúncia de la discriminació per raça i gènere a la justícia per disseny

En molts casos, les tecnologies digitals o els diferents sistemes que s'han erigit entorn d'elles (com els de presa de decisions automàtiques) han codificat, incrementat o reforçat discriminacions preexistents. Referent a això, els canvis sociotècnics que ha provocat la digitalització (sobretot, per l'anàlisi de grans volums de dades, la indexació d'informació personal o les possibilitats del reconeixement facial) han contribuït a reproduir i ampliar els biaixos existents en la societat. Majoritàriament, les organitzacions de la societat civil que han emergit en aquest àmbit s'han centrat a problematitzar el caràcter estructural d'aquestes discriminacions. Més enllà dels elements digitals, les seves ocultacions o biaixos responen als marcs masclistes, racistes, capacitistes, etc. de les nostres societats, i operen dins d'ells.

Davant aquest tipus de situacions, col·lectius com **Algorace**, establerts a Espanya, s'orienten a "desracialitzar la IA". Parteixen d'un diagnòstic de la manera en què els sistemes de decisió automàtica i IA incorporen i amplifiquen el racisme estructural de la societat, reforçant la desigualtat, la discriminació i la intolerància: del reconeixement facial i el processament del llenguatge a la biomedicina i la policia predictiva. L'ús d'aquestes tecnologies moltes vegades porta a vulneracions de drets humans que es reforcen en contextos migratoris i fronterers. Per això, des d'Algorace utilitzen estratègies comunicatives i publicacions (per exemple, desenvolupament de narratives, campanyes i esdeveniments) per obrir debats entorn de l'impacte de la IA sobre poblacions racialitzades, i articulen aliances estratègiques liderades per persones racialitzades que connecten organitzacions civils i comunitats (amb activitats formatives), el sector públic (mitjançant el lobbisme i la col·laboració) i el privat (mitjançant la recomanació i la pressió pública).

En el plànol internacional hi ha molts altres projectes que actualment treballen des d'una perspectiva crítica sobre els biaixos de l'IA. Per exemple, l'**Algorithmic Justice League**¹⁴ o l'**Alliance A+**,¹⁵ als EUA. Des del sud global, resulta especialment interessant la investigació de **Chennai Chair**,¹⁶ que aporta un marc conceptual des del feminisme interseccional per a l'estudi crític de la IA. Altres iniciatives en aquesta línia són l'informe **Afrofeminist Data Futures**¹⁷ i el projecte "**Not my AI**"¹⁸ de **Coding Rights**¹⁹ i Paz Peña. Per la seva part, la **Feminist AI Research Network** (inclosa en l'Alliance A+) ha publicat el document "Hacia un marco feminista para el desarrollo de la IA: de los principios a la práctica"²⁰.

Més enllà de la lluita contra la discriminació basada en algorismes, hi ha altres iniciatives que se centren en la configuració de bases de dades (i els biaixos associats) o que denuncien la discriminació per gènere en el sector tecnològic. És el cas de col·lectius com **Donestech** o **Digital Fems**, ambdós establerts a Barcelona.

Donestech desenvolupa activitats d'investigació-acció i formació en les relacions entre dones i noves tecnologies, i s'ha convertit en un referent ciberfeminista, sobretot en el món hispà i en els entorns activistes. Entre altres temàtiques han analitzat la inclusió de les dones en el desenvolupament i ús de les TIC, o el perfil de les dones *hackers*, en projectes com **Lelacoders**. Com a part del seu treball formatiu, han dissenyat materials didàctics, guies i caixes d'eines sobre gènere i noves tecnologies.

Per la seva part, Digital Fems realitza consultories per impulsar polítiques d'igualtat en entorns tecnològics tant del sector públic com del sector privat i té projectes, com **Gender Data Lab**, orientats a la recerca aplicada en "ciència de dades amb perspectiva de gènere". El 2020 va coordinar el projecte "**Dades contra el soroll**", dirigit a visibilitzar les violències masclistes mitjançant la millora de les bases de dades de violència de gènere.²¹

Finalment, des d'una perspectiva decididament interseccional (és a dir, atenta a la superposició de diferents matrius de dominació i discriminació com les acabades d'esmentar), la **Design Justice Network** impulsa pràctiques de disseny basades en la justícia social. El projecte representa una "proposta normativa i pragmàtica per a un enfocament alliberador del disseny de tecnologies, productes, serveis i sistemes digitals", està guiat per "un imperatiu ètic de promoure sistemàticament la participació democràtica en totes les etapes del procés de disseny de la tecnologia digital, i especialment de posar en el centre les comunitats històricament marginades en aquest procés, basant-nos en els principis de la inclusió democràtica i la justícia social". La seva dimensió pragmàtica es comprova en l'expectativa

14 Es pot aprofundir més sobre aquest projecte a: <https://www.ajl.org/>.

15 Més informació a: <https://aplusalliance.org/en>.

16 Chair, Chennai. (11 de desembre 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 Per a més informació, consulteu la seva pàgina web: <https://notmy.ai/es/>.

19 Vegeu el seu 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 Es pot aprofundir sobre aquesta qüestió a: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-22994-2_8

que aquest nou disseny generi productes i sistemes que “funcionin millor” (a més de, o, precisament, per ser més justos) per a totes les persones “a llarg termini”.²²

La discriminació també es pot desplegar en la mateixa comunicació digital, ja sigui a través de la desinformació i el discurs d'odi, que alimenta la discriminació de grups vulnerabilitzats, o fins i tot l'exercici de la violència contra ells (tema que abordem en l'apartat següent); o a través de la invisibilització del discurs de determinats col·lectius. En el primer sentit, el **Center for Countering Digital Hate**²³ es dedica a analitzar l'impacte d'aquestes pràctiques nocives i mobilitzar la pressió ciutadana cap a les Big Tech perquè deixin de tolerar comportaments abusius a les seves plataformes. En el segon sentit, la iniciativa **Point of View**,²⁴ establerta a l'Índia, amplifica la veu i la visió de les dones en l'espai públic digital.

Dret a la vida, la llibertat i la seguretat: dels sistemes d'armes letals autònomes i la violència digital als sistemes de vigilància des de baix i l'autodefensa digital

L'article 3 de la Declaració Universal de Drets Humans (DUDH) declara que tot individu té dret a la vida, a la llibertat i a la seguretat de la seva persona. Tanmateix, les noves tecnologies han facilitat i exacerbant, en alguns casos, o transformat, en altres, l'exercici de violències tradicionals. Així, és rellevant observar les mutacions associades a l'aparició de tecnologies *intel·ligents* i armes letals autònomes, com ara drons utilitzats en contextos militars, d'operacions especials o, fins i tot, civils, ja que les forces de l'ordre de molts països han utilitzat els drons militars per a pràctiques de vigilància.

En l'última dècada, en l'àmbit militar, el concepte d'assassinat selectiu ha rebut molta atenció en els debats públics, sobretot en el context de pràctiques com els atacs armats amb avions no tripulats per part dels EUA, Israel o altres països. Aquests drons i sistemes intel·ligents s'integren com a part de la infraestructura global de vigilància desplegada després de l'11S. Les organitzacions de la societat civil han subratllat que l'operació de mecanismes de vigilància i drons per part de les forces de l'ordre suposa un alt risc per a la privacitat, la protecció de dades i l'ètica, i han iniciat campanyes contra això.²⁵ Anant més enllà, John Begley ha desenvolupat un projecte titulat **iPhone Metadata+** per facilitar que surti a la llum pública la violència a distància infligida pels drons militars al Pakistan, Somàlia o l'Afganistan. Per la seva part, **KnowDrones** es dedica a informar el públic nord-americà, a través de campanyes de contrapublicitat, sobre “la il·legalitat, la immoralitat i les terribles conseqüències humanes dels atacs amb drons dels Estats Units”. El seu objectiu és reduir el suport públic de l'ús de drons. En la mateixa línia, el projecte artístic **#NotABugSplat**, impulsat al Pakistan, busca crear consciència contra els atacs a distància mitjançant drons.

Respecte al dret a la llibertat, l'arribada d'aquestes tecnologies ha obert també algunes possibilitats menys distòpiques: grups de drets humans estan considerant utilitzar equips d'infravigilància (vigilància des de baix, realitzada per la societat civil) basats en drons. Per exemple, un destacat defensor dels drets humans va suggerir recentment **el desplegament de drons en la lluita per posar fi a l'esclavitud i el tràfic de persones**,²⁶ de la mateixa manera que aquesta tecnologia s'ha utilitzat per protegir els rinoceronts en perill d'extinció. En altres casos, diversos activistes han utilitzat drons per gravar manifestants i forces progovernamentals a Bangkok i pujar vídeos a YouTube en un intent de cridar l'atenció sobre els abusos policials i els motius dels manifestants. També s'han utilitzat amb finalitats similars a Turquia, Estònia, Polònia, Hong Kong i els EUA.

22 Més sobre Design Justice and Digital Technologies: https://wiki.p2pfoundation.net/Notes_on_Design_Justice_and_Digital_Technologies

23 Més informació sobre aquesta iniciativa a: <https://counterhate.com/>.

24 Més informació a: <https://pointofview.in/>.

25 Per a més informació, consulteu aquí: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267364916300887>

26 Més informació a: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-slavery-drones-idUSKCN0Q226F20150728>

Sigui com fos, el poder abassegador dels sistemes intel·ligents policials i militars fa difícil oferir solucions tecnològiques als esmentats abusos de drets humans. Per això, les iniciatives comunicatives, jurídiques i de lobbisme polític de moviments socials i nombroses organitzacions, com **Amnistia Internacional**, orientats a restringir l'ús de tecnologies com els drons, semblen ser una de les poques vies (si bé manifestament insuficients) per frenar aquesta nova amenaça als drets humans.

Més enllà, en l'àmbit del dret a la vida i a la seguretat, trobem també iniciatives ciutadanes que posen la capacitat tecnològica de les comunitats al servei d'accions humanitàries o de protecció civil. Aquest és el cas de l'**Internet Policy Observatory del Pakistan**. A més de lluitar per la privacitat i la neutralitat de la xarxa en aquest país, ha desenvolupat la línia de treball **Tactical Operations**,²⁷ a través de la qual s'han aconseguit crear xarxes TIC d'emergència per donar suport a les organitzacions humanitàries i socials en el seu treball davant de situacions com el terratrèmol del 2005 i les inundacions del 2010 en aquest país. Les intervencions del projecte inclouen el desplegament d'equipament portàtil de comunicacions per satèl·lit per facilitar la coordinació logística i de subministrament de supervivència, suport bàsic d'internet i telèfon, així com la posada en funcionament de tecnologies iPOP per proveir de trucades gratuïtes persones situades en camps de refugiats i refugis temporals, amb l'objectiu que les famílies desplaçades es puguin reagrupar.

Les organitzacions de la societat civil també fan ús de les tecnologies digitals per impulsar narratives i polítiques públiques que promoguin el dret a la vida, a la llibertat (per exemple, la llibertat sexual) i a la seguretat: és el cas de moviments com el **#MeToo**. L'expressió, utilitzada a MySpace el 2006 per l'activista i supervivent d'assalt sexual Tarana Burke, va aparèixer per primera vegada en el relat digital de la seva experiència. L'expressió va ressorgir amb força com a etiqueta (hashtag) el 2017 arran del debat públic entorn dels abusos sexuals perpetrats durant anys pel productor de Hollywood Harvey Weinstein.

Dins de l'onada generada pel moviment, al nord de l'Àfrica, la societat civil es va organitzar sota el lema "anomena els teus assetjadors" per combatre l'assetjament sexual, col·lectivitzar experiències, fomentar espais segurs i, en darrer terme, trobar altres dones en la mateixa situació. A Tunísia, per exemple, després del cas d'un polític que va assetjar sexualment una adolescent a la sortida de la seva escola, va sorgir un moviment #MeToo en línia anomenat **#EnaZeda** ("Jo també" en àrab tunisià), pel qual centenars de dones van començar a denunciar els seus agressors. Després de publicar a internet les proves de l'assetjament, la jove va rebre una allau de suport d'altres dones, que es van organitzar entorn del grup tancat de Facebook #EnaZeda per dur a terme aquesta resposta col·lectiva.

Un moviment similar va ocórrer gràcies a **Fe-Male** a l'Orient Mitjà, al Líban, un col·lectiu que treballa amb dones i nenes per combatre la injustícia mitjançant la construcció d'un moviment feminista jove, l'empoderament d'agents de canvi i la realització de campanyes conjuntes contra les normes i polítiques discriminatòries. Per la seva part, a Àsia, entre les iniciatives que monitoren, analitzen i denuncien les violències contra les dones, hi ha **The Bachchao Project**, establert a l'Índia.

Com a complement d'aquesta lluita híbrida per promoure el dret a la vida, la llibertat i la seguretat, que combina l'acció en línia i fora de línia, han sorgit també iniciatives orientades a promoure, específicament, la seguretat i la cura davant la violència en línia.²⁸ Iniciatives com **Ciberseguras** —que agrupa diferents organitzacions activistes (**Clandestina** al Brasil, **Ciberfeministas GT** a Guatemala, **Derechos Digitales** a Xile i Mèxic, **Dominemos la tecnología** a Colòmbia, **Luchadoras** i **SocialTIC** a Mèxic, i **Nodo Común** a Bolívia)—

27 Per saber-ne més sobre aquesta experiència, visiteu: <https://ipop.org.pk/tactical-operations/>

28 Un informe sobre l'estat de la qüestió sobre la violència de gènere per mitjans electrònics, que ofereix una mirada general al fenomen des del context d'Amèrica Llatina i el Carib, publicat el 2017 (a càrrec d'una xarxa integrada per Coding Rights del Brasil, Hiperderecho del Perú, Fundación Karisma de Colòmbia, InternetLab del Brasil, IPANDETEC de Panamà, Red en Defensa de los Derechos Digitales [R3D] de Mèxic i TEDIC del Paraguai), es pot trobar a: <https://www.alsur.lat/reportes/reportes-situacion-america-latina-sobre-violencia-genero-ejercida-por-medios-electronicos>.

estan dedicades a lluitar contra la violència de gènere i l'assetjament en línia i, més enllà, articular una visió feminista de les tecnologies digitals. D'altra banda, **Feminist Internet**²⁹, de l'Association for Progressive Communications, combat la sextorsió (violència sexual per mitjans digitals) o l'assetjament a dones periodistes. En aquest sentit, val la pena conèixer el panorama emergent de línies d'atenció feminista per a persones que pateixen violències masclistes digitals,³⁰ com la **Red Autodefensa Online**.³¹

Per a casos en els quals l'agressió s'ha produït, **DocuSAFE**³² és un sistema orientat a facilitar l'arxivament i la verificació d'evidències de manera segura i encriptada. En aquest sentit, també es pot esmentar **Fembloc**,³³ que a més de treballar contra les violències de gènere digitals a l'Estat espanyol, inclou en la seva pàgina web un botó de "sortida ràpida" de la pàgina per facilitar-ne la consulta segura quan la violència es dona en contextos domèstics o íntims.

Per la seva part, el **Programa de defensores digitals**, projecte formalment establert als Països Baixos però d'abast global, té "el propòsit de protegir grups de drets humans que es troben sota un alt risc a l'hora d'utilitzar internet, incloent-hi persones activistes, blogueres, organitzacions de la societat civil, periodistes i altres persones que utilitzen tecnologies de la informació i comunicació (TIC) per defensar drets humans i digitals", segons la seva pròpia definició. Mentre que **Protect Defenders**³⁴ agrupa en un consorci dotze organitzacions que ofereixen suport directe, inclòs assessorament, formació i finançament per a activistes pro drets humans a tot el món davant d'amenaçes tant en l'àmbit digital com en la capa física. Entre d'altres, hi ha **Frontline Defenders**,³⁵ **Protection International**,³⁶ **The Asian Forum for Rights and Development**³⁷ i **Defend Defenders**.³⁸ Per la seva part, en una altra estratègia de treball, però en el mateix àmbit, CiviCERT,³⁹ el Centre de Resposta a Incidents Informàtics per a la Societat Civil, juntament amb **Rarenet**⁴⁰ (Rapid Response Network), ofereixen un **kit de primers auxilis digitals**⁴¹ per a organitzacions que defensen els drets humans. Altres iniciatives han desenvolupat solucions de programari específiques per garantir la protecció en aquestes operacions sensibles, com passa amb **Primero**⁴² i **Gender-based Violence Information Management System**,⁴³ dues aplicacions *open source* que permeten a treballadors socials gestionar casos de vulneració de drets de la infantesa o de violència de gènere; **OpenArchive**⁴⁴, un programari dedicat a protegir els defensors de drets humans en la seva tasca de compartir, arxivar, verificar i encriptar evidències davant de casos d'abús o tortura; **Hive Cloud Platform**,⁴⁵ utilitzat per activistes per detectar ciberatacs i bretxes de ciberseguretat ràpidament i actuar en xarxa contra elles; o les pràctiques de ciberseguretat, com l'encriptació d'arxius i comunicacions mitjançant l'ús de claus **GPG**⁴⁶ o l'ús de serveis de correu electrònic allotjats en servidors compromesos amb la seguretat de les activistes, com **Riseup**,⁴⁷ continuen sent fonamentals a l'hora de reduir riscos.

29 Per ampliar informació, visiteu: <https://feministinternet.org/en/resource-type/case-studies>.

30 Se'n pot ampliar la informació a: <https://www.digitaldefenders.org/es/lineasdeatencion/>.

31 Més informació a: <https://autodefensa.online/>.

32 Es pot consultar a: <https://www.techsafety.org/docusafe>.

33 Per a més informació sobre aquesta iniciativa: <https://fembloc.cat/>.

34 Per conèixer aquesta iniciativa: <https://protectdefenders.eu>.

35 Es pot consultar: <https://www.frontlinedefenders.org/>.

36 Més informació: <https://www.protectioninternational.org/>.

37 Per ampliar la informació, visiteu: <https://www.forum-asia.org/>.

38 Per conèixer-ne més: <https://defenddefenders.org/>.

39 Per aprofundir sobre aquesta iniciativa: <https://www.civcert.org/>.

40 Més detalls a: <https://www.rarenet.org/>.

41 Per ampliar la informació, visiteu: <https://digitalfirstaid.org/>.

42 Es pot conèixer el projecte a: <https://www.primero.org/>.

43 Més informació: <https://www.gbvims.com/>.

44 Es pot conèixer més sobre aquest programari a: <https://open-archive.org/>.

45 Més sobre aquest projecte a: <https://thehive-project.org/>.

46 Se'n pot conèixer més a: https://es.wikipedia.org/wiki/GNU_Privacy_Guard.

47 Per saber-ne més: <https://riseup.net/>.

L'última frontera d'aquest treball activista és, precisament, l'anàlisi forense, realitzada per la ciutadania, que inclou el mapatge de persones desaparegudes, l'ús de tecnologies per seguir i visibilitzar aquestes desaparicions, o fins i tot l'anàlisi de mostres biològiques i la seva correlació amb persones desaparegudes. En aquest àmbit es pot esmentar el projecte **A dónde van los desaparecidos**,⁴⁸ **Desaparecer en pandemia**⁴⁹ o **Milynali**,⁵⁰ tots a Mèxic.

Dret a la privacitat: de l'RGPD a les tecnologies per a l'anonimat

Actors com l'ONG britànica **Privacy International** han llançat diferents projectes, en solitari o juntament amb altres organitzacions, que han anat des d'iniciatives de llei (per exemple, per limitar la capacitat de governs com el del Regne Unit per obtenir, dels proveïdors de serveis d'internet, metadades sobre l'ús de llocs web i serveis de tercers, el 2012) fins a les recents campanyes de lobbisme contra el monitoratge intensiu de migrants mitjançant l'ús de GPS.⁵¹ Per la seva part, l'**Electronic Frontier Foundation** ha estat, des de la seva fundació en la dècada del 1990 (entre altres, per John Perry Barlow, pare de la clàssica Declaració d'independència del ciberespai) un actor clau per a l'impuls d'iniciatives legislatives, de lobbisme, de comunicació i conscienciació, així com de suport al desenvolupament tecnològic en àrees com la privacitat, en especial però no únicament, als EUA.

Tactical Tech, una ONG oberta a Berlín el 2001 i avui amb seus en diversos països, ha desenvolupat projectes com **L'habitació de vidre** (*The glass room*), una exhibició adaptable i interactiva que aborda diversos aspectes de la datificació i la privacitat. Per la seva banda, eines com el **Data Detox** o **My Digital Shadow** ajuden a portar a un públic més ampli la consciència de les amenaces a la privacitat i altres drets, alhora que apunten estratègies per reduir aquesta exposició. Al sud global també hi ha iniciatives que, entre els seus projectes, inclouen treball en aquest àmbit: la ja esmentada **Derechos Digitales**, **Coding Rights** o **Tedic**,⁵² a Amèrica Llatina; **Internet Democracy**,⁵³ a l'Índia, o **SMEX**,⁵⁴ a l'Orient Mitjà.

També en l'àmbit de la conscienciació i la resistència hi ha **Panoptic Tracker**, un projecte de la **Internet Freedom Foundation**, una organització de l'Índia que té per objectiu sensibilitzar sobre els drets fonamentals relacionats amb l'ús de tecnologia, i que treballa des d'una perspectiva que uneix la crítica local amb una visió transnacional, aportant una mirada des del sud a problemes globals. Panoptic Tracker és un mapa creat de forma col·laborativa que recull els punts en els quals hi ha càmeres de reconeixement facial. Qualsevol usuari pot informar sobre una càmera, i contribuir així al creixement del mapa, i, per extensió, a la privacitat. Mentrestant, als EUA l'**American Civil Liberties Union**⁵⁵ i l'**Electronic Frontier Foundation**⁵⁶ desenvolupen diferents projectes per frenar l'ús alegal i desmesurat de tecnologies de vigilància (reconeixement facial o tèrmic, traçat per wifi o enregistraments de so). A Europa, hi ha projectes com la coalició **Technopolice**,⁵⁷ liderada per **La Quadrature du Net**,⁵⁸ que observa, registra, litiga i ajuda a aturar abusos relacionats amb les tecnologies de vigilància desplegades per institucions i empreses privades.

48 S'hi pot aprofundir a: <https://data.adondevanlosdesaparecidos.org/>.

49 Més detalls a: <https://desaparecerenpandemia.org/>.

50 Es pot conèixer més sobre aquesta iniciativa a: <https://www.milynaliredcfc.org/>.

51 Es pot trobar més informació sobre aquesta qüestió a: <https://academic.oup.com/jhrp/article-abstract/9/1/104/2965689?redirectedFrom=PDF&login=false>

52 El seu web és: <https://www.tedic.org/>.

53 Es pot ampliar informació a: <https://internetdemocracy.in/>.

54 Més detalls a: <https://smex.org/>.

55 Per saber-ne més, consulteu: <https://www.aclu.org/issues/privacy-technology>.

56 Es pot visitar la seva pàgina web: <https://www.eff.org/>.

57 Es pot conèixer més sobre la iniciativa a: <https://technopolice.fr/>.

58 Més informació: <https://www.laquadrature.net/>.

Signal, un dels serveis de missatgeria instantània amb més alts estàndards de seguretat i privacitat, desenvolupat per l'organització sense ànim de lucre establerta als EUA Signal Technology Foundation, representa una sòlida alternativa (si bé minoritària, veritable taló d'Aquil·les social de moltes d'aquestes tecnologies) a WhatsApp. **Duck Duck Go** és un cercador que proveeix de funcions de cerca i navegació privada, bloqueig de rastrejadors, així com d'encriptació de llocs.

D'altra banda, el projecte **Tor** (acrònim de **The Onion Router**) ofereix un programari orientat a teixir una "xarxa de comunicacions distribuïda de baixa latència i superposada sobre internet, en la qual l'encaminament dels missatges intercanviats entre els usuaris no en revela la identitat, és a dir, la seva adreça IP (anonimat a escala de xarxa) i que, a més, manté la integritat i el secret de la informació que viatja per ella".⁵⁹ La història del projecte és complexa i presenta múltiples capes: inicialment desenvolupat per l'U.S. Naval Research Lab (NRL) i, més endavant, avalat per l'Electronic Frontier Foundation, es va constituir com a organització sense ànim de lucre el 2006.

Dret a la llibertat d'expressió, opinió i informació: d'Indymedia i Wikileaks al *fact-checking*

En les dues primeres dècades del segle XXI, probablement els dos projectes paradigmàtics de defensa i exercici de la llibertat d'expressió i informació des d'un àmbit activista hagin estat **Indymedia** i **Wikileaks**. El Centre de Mitjans Independents (Independent Media Center, Indymedia) es presenta com "un col·lectiu d'organitzacions mediàtiques independents i centenars de periodistes que ofereixen cobertura no corporativa des de la base"⁶⁰ i que segueix pràctiques obertes i democràtiques de publicació. Aquesta xarxa ha arribat a tenir més de 150 centres de mitjans independents a tot el món, cada un amb la seva pròpia missió, control de les seves finances i presa de decisions. La xarxa va ser llançada el 1999, a Seattle, durant les protestes contra la cimera de l'Organització Mundial del Comerç, un dels esdeveniments fundacionals del moviment alterglobalització, i va viure el seu període de més activitat durant el seu apogeu, entre el 1999 i els primers anys del segle XXI. A la seva manera, Indymedia va suposar un moment rellevant en la transició del model de webs estàtics i centrats en la circulació d'informació de la dècada del 1990 i el web social de la dècada del 2000.

Wikileaks, per la seva banda, es va fundar en el temps en què Indymedia començava a decaure. El projecte es defineix com "una organització mediàtica multinacional i una biblioteca associada". Fundada pel seu editor Julian Assange el 2006, "s'especialitza en l'anàlisi i la publicació de grans conjunts de dades de materials oficials censurats o restringits per altres motius, relacionats amb la guerra, l'espionatge i la corrupció". Ha publicat més de 10 milions de documents i anàlisis, té contractes i vies de comunicació segures amb més de 100 mitjans de tot el món. Tanmateix, la repressió policial contra el moviment alterglobalització, inclosa Indymedia, i les represàlies legals dels EUA contra Julian Assange mostren els riscos de garantir i exercir aquest dret en un món que, com les filtracions de Wikileaks han contribuït a mostrar, està definit pels interessos de diferents estats (i agències i actors dins d'ells) i corporacions poc interpel·lades pels drets humans.

En una clau menys arriscada, una altra de les vies de mobilització de la societat civil en defensa del dret a la llibertat d'informació ha passat per iniciar campanyes d'accés a les dades de les administracions públiques. Un exemple d'això és l'**Open Data Initiative**,⁶¹

59 Més informació sobre el funcionament de Tor: [https://es.wikipedia.org/wiki/Tor_\(red_de_anonimato\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Tor_(red_de_anonimato))

60 Més detalls a: <https://web.archive.org/web/20160315024250/https://docs.indymedia.org/Global/FrequentlyAskedQuestionEn#what>

61 Més informació a: <https://theodi.org/>.

una organització sense ànim de lucre cofundada per Tim Berners-Lee (el pare de la World Wide Web), que té per objectiu “treballar amb companyies i governs per construir un ecosistema de dades obert i fiable”. Per la seva banda, iniciatives com **Transparency International** estan dedicades a aconseguir que les institucions públiques alliberin les seves dades, a exigir més transparència en la gestió, així com a prevenir o denunciar la corrupció.

En molts casos, aquests projectes de la societat civil han aconseguit avenços a l'hora d'impulsar la transparència en el sector públic o treure a la llum diferents delictes. En aquesta línia, el 2012 va néixer la xarxa **Information and Communications Technologies 4 Democracy (ICT4D)** a l'Àfrica de l'Est, en suport a les iniciatives polítiques sorgides a Kènia, Tanzània i Uganda, que demanaven més transparència i accessibilitat a la informació dels governs. Les diferents organitzacions que componen la xarxa⁶² treballen per l'empoderament de les comunitats locals en aquests tres països amb l'objectiu que la ciutadania conegui els seus drets, en particular els relacionats amb l'accés a la informació i la participació política.

Per la seva banda, a la Xina, grups d'activistes van evitar la censura i van aconseguir alliberar informació sobre la pandèmia de la covid-19, documentant la seva difusió mitjançant el repositori de programari Github.⁶³

Menció a part mereix la plataforma **Ushahidi** (paraula que en suahili significa ‘testimoni’), un programari customitzable i multiplataforma que permet a les comunitats organitzar els seus usuaris en accions politicoinformatives a gran escala. La plataforma és capaç de realitzar una ràpida cartografia col·laborativa (el que s'anomena “mapatge activista”) sobre temes d'actualitat, mitjançant la recopilació, gestió i anàlisi d'informació. Aquesta eina va ser creada a Kènia a la darrera de l'elecció presidencial del 2007, en la qual activistes van recollir testimonis de violència partisana a través de correu i missatges de text i la van situar en mapes digitals geolocalitzats. Aquesta eina s'ha utilitzat posteriorment en multitud de processos polítics en països com Nigèria, Mèxic, l'Índia o la mateixa Kènia per garantir el compliment de la legalitat, però també s'ha utilitzat per documentar i denunciar la brutalitat policial en països com els EUA durant les protestes del moviment **Black Lives Matter**. Així mateix, Ushahidi ha resultat útil per actuar davant de l'emergència social desencadenada després de terratrèmols en llocs tan diferents com Haití i el Nepal, o per ajudar les dones a fer front a la violència sexual a Egipte.

Sovint, l'impuls a la llibertat d'informació i expressió es veu facilitada per la connexió entre iniciatives de transparència o mapatge amb el periodisme d'investigació. En aquest pla, mitjans ciutadans com **Agência Pública** al Brasil, **Plaza Pública** a Guatemala, **Ciper** a Xile, articulats entorn d'organitzacions sense ànim de lucre i amb el suport de mitjans digitals, exerceixen la llibertat de premsa en aquests països i contribueixen a ella, en un temps en què la comunicació i el debat públics es veuen configurats bé per conglomerats corporatius, bé per les plataformes digitals o bé per la combinació (de vegades conflictiva) entre ambdues.

Una altra estratègia seguida per algunes organitzacions de la societat civil ha estat la d'exigir i proposar formes públiques de regulació d'aquestes plataformes i conglomerats. En aquesta línia, **Observacom**, **Intervozes**, l'**Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor** i **Desarrollo Digital** van elaborar el 2017 un document titulat “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”.⁶⁴

62 Organitzacions que componen la xarxa ICT4D: <https://ict4democracy.org/about-ict4d/partnerproject-briefs/>

63 Es pot aprofundir en aquest cas aquí: <https://data-activism.net/2020/05/bigdatasur-covid-in-memory-of-covid-19-in-china-various-forms-of-digital-resistance-towards-censorship/>.

64 Vegeu l'informe a: https://comunidades.cepal.org/elac/sites/elac/files/2019-09/Libertad%20de%20Expresi%C3%B3n%20y%20Grandes%20Plataformas%20de%20Internet%20-%20Aportes%20para%20una%20regulaci%C3%B3n%20democr%C3%A1tica_0.pdf

En el costat oposat de la moneda, són freqüents les pràctiques de censura per part dels estats. Per això, proliferen projectes que monitoren la censura d'internet per part de governs de tot el món com el **Netobservatory**,⁶⁵ a Bielorússia, o Kill Switch Timeline⁶⁶, al Pakistan. Amb un enfocament més global, Digital Defenders va publicar la **Guía para seguir comunicándonos ante bloqueos de internet**⁶⁷; i **Access Now**⁶⁸ duu a terme campanyes de denúncia i visibilització de situacions de censura i vulneració d'altres drets digitals. De la mateixa manera, mereixen menció les iniciatives que mantenen una posició crítica davant dels sistemes de filtratge de continguts de les plataformes digitals des d'una perspectiva de defensa de drets humans. Un dels projectes que cal destacar és **Mnemonic**,⁶⁹ que facilita la documentació d'evidències de violacions de drets humans en plataformes comercials abans que els continguts siguin esborrats pels sistemes de moderació.

Com a resposta a les denúncies d'una creixent presència d'informació falsa a internet, particularment en les xarxes socials i els serveis de missatgeria corporatius (Facebook, Twitter, WhatsApp, etc.), així com de la seva associació amb processos de polarització en la vida política i social, han sorgit iniciatives de verificació (*fact-checking*) a tot el món. És el cas de **Chequeado**, a l'Argentina, que es presenta com “un mitjà digital no partidari i sense ànim de lucre que es dedica a la verificació del discurs públic, la lluita contra la desinformació, la promoció de l'accés a la informació i l'obertura de dades”, i que ha entrenat equips d'altres països, com és el cas dels integrants d'Ecuador Chequea. Dins de la Xarxa Internacional de Verificadors (**International Fact-Checking Network**)⁷⁰ hi ha, a més de mitjans corporatius, alguns mitjans impulsats des de la societat civil, com **Colombiacheck**.

També han sorgit iniciatives més directament lligades als moviments socials. Així, en les protestes del 2019 a Xile contra el president Sebastián Piñera i el seu govern, diferents actors van fer ús de l'activisme de dades per lluitar contra la desinformació sobre el que passava.⁷¹

Dret d'associació i participació política: de les Primaveres Àrabs, 15M i Occupy a Loomio i Decidim

En les primeres dues dècades del segle XXI la societat civil ha explorat les possibilitats i els límits de l'autoorganització. Entre els anys 2000 i l'inici de la dècada del 2010 van sorgir nombrosos moviments hacktivistes davant les diferents regulacions nacionals sobre compartició de continguts a internet (als Estats Units, les conegudes com a SOPA, PIPA i ACTA),⁷² regulacions que havien estat impulsades pel lobby de l'entreteniment i la indústria cultural dels EUA. amb ajuda de l'Administració americana. Aquestes lluites van confluir a molts països amb moviments socials nascuts a l'empara de la crisi econòmica del 2008 i les seves conseqüències polítiques i socials. Eren moviments que, per primera vegada, utilitzaven les xarxes socials per mobilitzar-se a escala estatal i internacional.

65 Pot ampliar informació a: <https://netobservatory.by/>.

66 Se'n pot consultar la pàgina web: <https://killswitch.pk/>.

67 Avendaño, Tatiana, y Nájera, Jacobo. (2022). Guía para seguir comunicándonos ante bloqueos de internet. Digital Defenders.

68 Més detalls: <https://www.accessnow.org/>.

69 Es pot aprofundir sobre aquesta iniciativa a: <https://mnemonic.org/>.

70 Més informació a: https://es.wikipedia.org/wiki/International_Fact-Checking_Network.

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

72 Carrier, M. (2013). SOPA, PIPA, ACTA, TPP: An Alphabet Soup of Innovation-Stifling Copyright Legislation and Agreements, 11 Nw. J. Tech. & Intell. Prop. 21. Vegeu:

<https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol11/iss2/1>

Amb genealogies i conseqüències similars o distants, segons el cas, entorn del 2010 van tenir lloc multitud de revoltes i moviments: a l'**Iran**⁷³ el 2009, les “revoltes àrabs” al **Sàhara Occidental**⁷⁴, a **Tunísia**,⁷⁵ **Egipte**,⁷⁶ **Líbia**, **Iemen**, **Síria** o **Bahrain**⁷⁷ entre el 2010 i el 2011, la **Geração à rasca** i el **Movimento 12 março** a Portugal⁷⁸ i el **15M** a Espanya⁷⁹, les protestes socials a **Grècia**⁸⁰ i **Israel**.⁸¹ **Occupy Wall Street**⁸² als EUA (amb els seus homònims a tot el món, d'**Occupy Nigeria**⁸³ a l'Àfrica subsahariana a **Occupy Gezi**⁸⁴ a Turquia), el moviment **Lutte pour le changement (LUCHA)**⁸⁵ a la República Democràtica del Congo, el **#Yosoy132**⁸⁶ a Mèxic, **La Repartija**⁸⁷ al Perú, **Passé Livre**⁸⁸ al Brasil o la **Revolució dels Paraigües**⁸⁹ a Hong Kong, entre el 2011 i el 2013. Totes aquestes experiències mostraven el que es va anomenar “la potència de les multituds connectades”,⁹⁰ les possibilitats i límits de l'acció connectiva (no ja col·lectiva)⁹¹ en un sistema mediàtic híbrid⁹² que connectava les xarxes i els carrers.⁹³ Fins i tot a Rússia,⁹⁴ entre el 2011 i el 2013, es van qüestionar els resultats electorals amb **mobilitzacions als carrers que van brollar de la blogosfera de RuNet**, l'internet en rus.⁹⁵ Deu anys més tard, el 2022, la societat ucraïnesa està utilitzant les xarxes socials comercials per mostrar la seva **oposició a la invasió per part de l'exèrcit rus**.⁹⁶

Al tancament de la primera dècada, el col·lectiu hacktivista i descentralitzat **Anonymous** feia un ús peculiar del dret d'associació, a través de diferents estratègies, des d'atacs massius de denegació de servei fins al *hacking* i pirateig de llocs webs i bases de dades tant governamentals com corporatives. Les seves influències, que combinaven les referències històriques i de ficció, sintetitzades en el seu ús de la màscara del conspirador britànic Guy Fawkes, així com el seu caràcter organitzatiu distribuït i la centralitat de l'anonimat en les seves pràctiques, han fet d'aquest un col·lectiu icònic de l'inici del segle XXI.

En algunes localitzacions, l'onada democratitzadora de l'inici de la dècada va deixar posít. A l'Àfrica va afavorir l'emergència d'**AfricTivistes**, una aliança que va cristal·litzar el 2014 amb una plataforma que serveix per establir els vincles entre les comunitats locals i articular programes d'acció en multitud d'àmbits lligats amb la participació democràtica, el govern obert o l'activisme polític, entre molts altres assumptes.⁹⁷

73 Es pot ampliar aquesta informació a: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Protestas_electorales_en_Ir%C3%A1n_de_2009.

74 Més informació a: https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas_en_el_Sahara_Occidental_de_2010-2011.

75 Es pot aprofundir a: https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_tunecina.

76 Més detalls: https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_egipcia_de_2011.

77 Vegeu-ne una recopilació a [https://es.wikipedia.org/wiki/Primavera_Arabe_\(2010-2012\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Primavera_Arabe_(2010-2012)).

78 Més dades a: https://pt.wikipedia.org/wiki/Gera%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_Rasca.

79 Se'n pot saber més a: https://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_15-M.

80 Es pot ampliar aquesta informació a: https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas_en_Grecia_de_2010-2012.

81 Vegeu: https://en.wikipedia.org/wiki/2011_Israeli_social_justice_protests.

82 Més informació a: https://es.wikipedia.org/wiki/Occupy_Wall_Street.

83 Més detalls a: https://es.wikipedia.org/wiki/Occupy_Nigeria.

84 Se'n pot ampliar la informació a: https://es.wikipedia.org/wiki/Protestas_en_Turqu%C3%ADa_de_2013.

85 Més informació: https://en.wikipedia.org/wiki/Lutte_pour_le_changement.

86 Per a més informació, consulteu: https://es.wikipedia.org/wiki/Yo_Soy_132.

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

88 Se'n pot saber més a: https://en.wikipedia.org/wiki/Movimiento_Passe_Livre.

89 Més detalls a: https://es.wikipedia.org/wiki/T%C3%A1cticas_y_m%C3%A9todos_en_torno_a_las_protestas_de_Hong_Kong_de_2019-2020.

90 Text disponible a: <https://www.editorialuoc.com/tecnopolitica-y-15m-la-potencia-de-las-multitudes-conectadas>

91 Es pot aprofundir en el concepte d'acció connectiva a: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1369118X.2012.670661?journalCode=rics20>

92 Més informació sobre el sistema híbrid de mitjans a: <https://academic.oup.com/book/8696>

93 Per saber-ne més sobre la relació entre mitjans socials i moviments socials de carrer: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt183pdzs>

94 Es pot aprofundir sobre aquest aspecte a: https://en.wikipedia.org/wiki/2011%E2%80%932013_Russian_protests.

95 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 (ed.), Freedom of Expression in Russia's New Media Sphere (p. 17-38). Routledge.

96 Specia, Megan. (25 de març de 2022). 'Like a weapon': Ukrainians use social media to stir resistance. New York Times.

97 Des d'una perspectiva acadèmica: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0002764220975060>

En el cas d'Espanya, el 15M va obrir un cicle polític que va resultar en la creació de partits com **Podemos** i diverses iniciatives municipalistes que, en ciutats com Madrid i, sobretot, Barcelona, han desenvolupat polítiques democratitzadores inspirades en els moviments, així com plataformes de democràcia participativa (**Decidim** i **Consul**, respectivament) que són avui referents tecnopolítics a escala internacional. Decidim és un programari lliure per a la construcció de plataformes digitals de democràcia participativa. Actualment, més d'un milió de persones i 450 organitzacions a tot el món la fan servir, començant per la mateixa comunitat que nodreix el projecte, Metadecidim, composta per actors que van d'institucions públiques i cooperatives a ciutadania i activistes. El programari opera com una matriu, amb diferents elements (des de la redacció de propostes i debats a votacions i el seu seguiment) fàcilment recombinables per a qui l'administra, la qual cosa permet estructurar els espais i fluxos digitals de tota mena de processos de participació o autoorganització, des d'iniciatives ciutadanes a referèndums i des de pressupostos participatius a assemblees ciutadanes.

A tall d'antecedent, una altra plataforma digital per a la política d'arrel hacktivista va ser **Liquid Feedback**. Un programari de codi lliure llançat el 2009, que permet construir webs per a la generació de propostes i la presa de decisions. Una de les seves innovacions clau va ser la seva idea de democràcia líquida: la possibilitat de delegar en altres persones la decisió sobre un tema determinat atenent factors com el coneixement en la matèria, però permetent en tot moment la revocació d'aquesta delegació i l'opció del vot directe. Una de les primeres organitzacions a utilitzar-lo va ser el **Partit Pirata** alemany, ja el 2009, encara que el seu ús va ser limitat en el temps.⁹⁸

Per la seva banda, i amb un enfocament menys institucional, el moviment Occupy de Nova Zelanda va donar lloc a la creació de **Loomio**, un programari i servei digital que ajuda qualsevol grup a desenvolupar processos de presa de decisions col·laboratius i orientats al consens. Les persones participants poden fer propostes i el programari retroalimenta la informació a través de diferents visualitzacions. Loomio va passar de ser un prototip utilitzat a Occupy el 2012 a ser la base d'una cooperativa social, inspirat en el model del "cooperativisme de plataforma".

Dret a un treball digne: de les mutacions del sindicalisme a l'automatització desitjable

El dret a la llibertat de reunió pacífica i a la llibertat d'associació en tots els nivells, sobretot en els àmbits polític, sindical i cívic, inclou una referència al dret de tota persona a fundar amb altres persones sindicats i a afiliar-s'hi per a la defensa dels seus interessos.

L'economia digital està transformant les nocions i condicions del treball al segle XX, provocant que dinàmiques i categories industrials tradicionals es transformin o desapareguin. Diverses empreses de plataforma han aprofitat els buits regulatoris per atacar els drets laborals i augmentar així els seus beneficis: de l'hipermonitoratge a l'exigència d'hiperproductivitat, i de les estratègies antisindicals a la contractació en termes precaris i amb horaris maratonians, sempre amb l'amenaça de l'acomiadament i la substitució humana o tecnològica en l'horitzó. D'empreses finançades i econòmicament deficitàries, com Uber (a la palestra després de la publicació dels Uber files⁹⁹), a l'explotació transnacional i sota demanda del Mechanical Turk d'Amazon,¹⁰⁰ aquestes corporacions tracen els perfils nous de treball al segle XXI: precarietat, explotació, esgotament, vigilància, competició glo-

98 Referent a això, vegeu: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/674091>

99 Kenney et al., 2019. A més, es pot consultar una notícia sobre això a: <https://elpais.com/economia/2022-07-11/so-mos-esclavos-de-uber-el-coste-para-los-conductores-de-un-modelo-de-negocio-imposible.html>

100 Per saber-ne més sobre l'impacte d'Amazon en diferents sectors industrials a tot el món: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3497974

bal i una llarga llista de situacions que semblen una renovació steampunk o retrofuturista de les condicions laborals del XIX.

Com a resposta a això, sindicats i treballadors de plataformes han començat a organitzar-se a tot el globus. Sindicats tradicionals han denunciat aquestes condicions d'exploració i han alçat la veu sobre certes formes de representació col·lectiva modelades per la lògica de l'economia de plataformes. Al costat dels sindicats transversals tradicionals sorgeixen almenys dues formes de sindicat de plataforma: una d'elles està liderada per treballadors, seguint (si més no aproximadament) les lògiques tradicionals del sindicalisme (solidaritat, ajuda mútua, oposició treballador-empresa, etc.); d'altra banda, també estan apareixent organitzacions sindicals que tendeixen a intervenir i alinear-se amb els interessos de l'empresa (de vegades, amb el suport directe o indirecte d'aquestes mateixes).

En qualsevol cas, les aliances entre treballadors, amb sindicats de vell o nou encuny, comencen a solidificar. Durant els primers nou mesos de l'any fiscal 2021 (que als EUA va d'octubre a octubre), la Junta Nacional de Relacions Laborals (NLRB, per les sigles en anglès) va notificar un augment en les peticions d'eleccions sindicals del 58%, de 1.197 a 1.892. Els treballadors d'un magatzem d'Amazon a Staten Island, Nova York, van aconseguir crear el primer sindicat de la companyia als EUA l'abril d'aquest any. Després de la victòria, es van fer públiques altres campanyes de sindicalització en magatzems de Carolina del Nord, Kentucky i el nord de l'estat de Nova York.¹⁰¹

Estratègies tradicionals, com la vaga, es mantenen i reformulen per adaptar-se al moment actual. Un exemple significatiu és la vaga general dels treballadors de Deliveroo a Londres, a l'estiu del 2016.¹⁰² Aquesta protesta es va desencadenar per la caiguda del salari per hora a gairebé la meitat (de 7 a 3,75 lliures). Aquesta vaga es va estendre als treballadors d'UberEats i, més endavant, a tot el Regne Unit (Bath, Middlesbrough, Liverpool, Portsmouth, Manchester i Glasgow). Un any després, a aquesta lluita s'hi havien afegit també els treballadors de les plataformes de repartiment de menjar a domicili de més de deu ciutats europees en països com Itàlia, França, Espanya o Alemanya.

D'altra banda, el 15 de juliol de 2017, els treballadors de Deliveroo a Milà van carregar contra les reduccions salarials i la seva situació legal com a autònoms,¹⁰³ en el que van anomenar la primera **Deliverance Strike Mass**. Van tenir èxit i van aconseguir que s'incrementés el salari d'1,10 euros a 3,60 perquè, com ha datat el professor Marco Briziarelli, la vaga es va desenvolupar d'una manera innovadora: en l'espai híbrid de la plataforma.¹⁰⁴ Es tractava que els treballadors iniciessin sessió i després, quan se'ls assignessin comandes de lliurament, es neguessin a lliurar-les, trencant així el circuit comercial que té lloc entre l'espai digital i l'espai físic, on una comanda realitzada mitjançant un clic es tradueix en un lliurament físic.

En relació amb el dret al treball, la lliure elecció de treball, condicions equitatives (igual salari per igual treball, entre d'altres) i satisfactòries de treball que li assegurin a la persona, així com a la seva família, una existència conforme a la dignitat humana, també s'han aconseguit avenços significatius. Per exemple, és destacable el cas de l'empresa emergent danesa **Hilfr**, orientada a la intermediació de serveis de neteja i cura, que ha protagonitzat el primer exemple de negociació col·lectiva en signar el 2018 un conveni amb el sindicat danès 3F, per establir normes de salari mínim d'uns 19 euros l'hora, cotitzacions a la seguretat social, vacances pagades i cobertura en cas de malaltia per als anomenats superHilfr, és a dir, aquells que hagin superat certa antiguitat de treball en l'aplicació: 100 hores de treball.

101 Per a altres casos no relacionats amb la indústria tecnològica, vegeu https://www.eldiario.es/internacional/theguardian/boom-sindicatos-eeuu-pese-resistencia-grandes-companias_1_9208829.html

102 Per a una anàlisi recent sobre la genealogia del cas britànic, vegeu https://brill.com/view/journals/jlso/25/2/article-p220_003.xml

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

104 Hi ha un estudi interessant sobre això en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09502386.2018.1519583>

A la resta del globus, són ressenyables algunes iniciatives com **FemLab.co**, dedicada específicament a promoure el treball decent de les dones en les cadenes de producció en línia, encara que continuen depenent de partenariats amb entitats i institucions del nord global per situar-se com a actors amb capacitat d'intervenció en els països del sud (en aquest cas, del sud d'Àsia). Fins i tot en llocs coneguts per les seves pobres condicions laborals, com la fàbrica de Foxconn a Zhengzhou, la lluita laboral aconsegueix sovint resultats.¹⁰⁵ Per la seva banda, des de Hong Kong, iniciatives com el China Labour Bulletin han llançat mapes digitals que recullen i geolocalitzen incidents, com vagues o accidents laborals, a tot el país.

En darrer terme, cal subratllar l'aparició i creixent rellevància de **SI-Cobas**, un sindicat italià autoorganitzat que va donar suport substancialment a la causa dels repartidors de Deliveroo. Si-Cobas es va crear el 2015 amb la intenció explícita d'organitzar-se estratègicament per fer front a les relacions laborals atípiques de la majoria dels treballs relacionats amb la logística. Juntament amb altres treballadors de repartiment de menjar de Foodora i Glovo, els repartidors de Deliveroo van ser capaços de traslladar els seus problemes al debat nacional i elaborar una carta de proposta anomenada **Carta dei Valori**, que recomana condicions de contracte més favorables, substituint el pagament a preu fet pel pagament per hora i eliminant la gestió algorítmica.¹⁰⁶ En aquest sentit, destaca l'experiència de la **Federació Índia de Treballadors del Transport per App**,¹⁰⁷ que uneix des del 2019 treballadors de plataformes com Ola, Uber, Swiggy, Zomato, Rapido i Dunzo en la lluita pels seus drets laborals.

Més enllà de la resistència i la lluita a l'interior de l'empresa o la constitució de nous sindicats, una altra estratègia de base explorada en els últims temps ha estat la constitució d'empreses cooperatives amb principis de solidaritat i dignitat laboral, salaris justos, i fins i tot sostenibilitat ecològica. Aquest és el cas de la xarxa de cooperatives dedicades al lliurament per bicicleta **Coopcycle**, que té més de 66 organitzacions (57 a Europa, 7 a Mèxic i 2 a Sud-amèrica), que realitzen els seus serveis mitjançant una aplicació dissenyada per la mateixa xarxa.

Pel que fa a altres eines del treball contemporani, creixentment digitalitzat, el recurs a tecnologies lliures apunta en la direcció de l'autonomia tecnològica i els comuns digitals davant el caràcter privatiu del tradicional hegemònic de l'oficina (Microsoft) o la dependència dels serveis de Google (sobretot, a través de Google Suite). Així, eines com LibreOffice (desenvolupades des del 2011 per **The Document Foundation**, una organització i fundació sense ànim de lucre amb seu a Berlín) per a la creació i ús d'arxius de text, documents de càlcul o presentacions, suposa una alternativa seriosa (si bé no idèntica en funcionalitats) a Microsoft, especialment, en un moment en què el gegant americà és cada vegada més dependent de les subscripcions, els serveis en el núvol, la dadificació i l'anàlisi de perfils d'usuari. Per la seva banda, iniciatives emergents com **Framasoft**¹⁰⁸, **Maadix** o **Commons-Cloud** ofereixen diferents tipus de serveis en el núvol (incloent-hi correu electrònic, eines col·laboratives, navegació segura o emmagatzemament i sincronització de documents) capaços de cobrir molts dels serveis proporcionats per Google Suite.

105 Vegeu informació sobre això a <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>.

106 Es pot aprofundir sobre aquesta qüestió a: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09502386.2018.1519583>

107 Es pot ampliar informació sobre aquest moviment sindical a: https://en.wikipedia.org/wiki/Indian_Federation_of_App-based_Transport_Workers

108 Per conèixer la iniciativa Framasoft, el web del qual inclou una llista exhaustiva d'eines lliures, vegeu: <https://framasoftware.org/en/full/>

Dret a un nivell de vida adequat: el dret a l'habitatge d'Airbnb a Fairbnb

El dret a l'habitatge apareix recollit en bona part de les constitucions del món. Tanmateix, en moltes de les grans metròpolis, sobretot les turístiques, plataformes com Airbnb o Booking han provocat una transformació radical del dret a l'habitatge. En aquest context, s'explica l'auge de plataformes com **Fairbnb**, que ofereix serveis de lloguer temporal que revertixen el 50% de les taxes del servei en la mateixa comunitat, promou la norma d'“una casa per amfitrió” per evitar grans tenidors i observa les regulacions locals, a més d'estar oberta a incorporar les usuàries en la mateixa cooperativa.

Aquesta digitalització és transversal a la lluita en favor del dret a l'habitatge. Ja en la dècada del 2010, diferents iniciatives pel dret a l'habitatge (de la **Plataforma d'Afectats per la Hipoteca a Occupy Homes**, per esmentar-ne algunes de les més ressenyables) van utilitzar les tecnologies digitals, tant corporatives com pròpies, per articular i amplificar les seves lluites. Avui, iniciatives com el **Anti-Eviction Mapping Project**¹⁰⁹ documenten la desposseïció i la resistència als paisatges gentrificats utilitzant mapes, programes i eines digitals, narratives multimèdia, reportatges i esdeveniments comunitaris. Mentrestant, col·lectius de lluita pel dret a l'habitatge a Espanya (com el **Sindicat de Llogateres**), el Regne Unit i el Canadà (**ACORN Tenants Union**) i els EUA (**Radical Housing Journal**) fan un ús intensiu de les xarxes a les seves campanyes i estan experimentant amb l'ús de plataformes o portals web. Aquestes iniciatives utilitzen les tecnologies com una palanca per facilitar més informació sobre els llogaters, mobilitzar pisos de lloguer per sota del preu del mercat, o simplement obrir l'opció d'incloure i impulsar l'habitatge de protecció oficial a la recerca d'una coexistència entre les iniciatives de la societat civil i la promoció pública d'habitatge.

Dret a l'educació: de Google a les seves alternatives

Si bé ja s'havia produït des d'inicis de segle una gradual digitalització de l'educació, no ha estat fins a la pandèmia de la covid-19 quan s'ha produït un procés accelerat i traumàtic de digitalització en tots els seus nivells, des d'etapes infantils fins a la universitat. Aquesta digitalització ha estat, en general, un procés de plataformització en tota regla, pel qual les Big Tech, paradigmàticament Google i Microsoft, han posat les infraestructures per a l'educació a distància de milions de persones a tot el món. Això ha anat de bracet de contractes i abundants beneficis, així com la seva penetració en un sector clau en la configuració de l'adquisició de coneixement i el desenvolupament personal, exposat ara a l'extracció massiva de dades i informació típica del capitalisme de la vigilància.¹¹⁰

En aquest sentit, es pot destacar la iniciativa de l'entitat per a la defensa dels drets digitals Xnet, que ha creat una plataforma educativa en línia, pública, de codi font obert i auditable, per erigir-se com a alternativa a les eines privatives que ofereixen els grans gegants tecnològics¹¹¹. La plataforma inclou diferents eines digitals per poder crear entorns virtuals d'ensenyament, editar i compartir documents o fer videotrucades.

109 Vegeu més informació a: <https://antievictionmap.com/>.

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

111 <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/>

Més enllà, plataformes com **Moodle**, **Big Blue Button** o **Jitsi** representen alternatives de programari lliure davant els serveis privatius Blackboard, Canvas i Zoom. Moodle és una eina lliure de gestió d'aprenentatges. Està enfocada a l'educació tant en línia com híbrida, i facilita als i les docents la creació de comunitats d'aprenentatge a distància. És utilitzada per més de 240 milions de persones en països de tot el món. Big Blue Button és també un programari educatiu virtual. Per la seva banda, Jitsi és un programa de codi font obert de videoconferència, missatgeria instantània i VoIP. A diferència de Zoom, es pot instal·lar en servidors propis i modificar-se segons les necessitats de qui l'utilitza.

Si un dels reptes actuals és garantir el dret a l'educació (una educació lliure de la vigilància i no dependent d'interessos econòmics), un altre és garantir l'alfabetització i capacitat digital que permeti assolir aquest dret i molts d'altres. Molts dels projectes esmentats en aquest informe inclouen cursos d'alfabetització, capacitat i empoderament digital, de **Social TIC** o el col·lectiu **Sursiendo**, ambdós de Mèxic. Aquestes activitats són un punt central en multitud d'iniciatives.

Dret a la vida cultural, artística i científica: del copyleft, les llicències Creative Commons i les lluites per la cultura lliure a Viquipèdia i Sci-Hub

Les lluites de la societat civil per garantir el dret a la cultura en l'era de la informació, que inclouen l'aparició de les llicències **Copyleft** o plataformes com **Sci-Hub**, és una història de conflictes acarnissats. En els anys vuitanta, Richard Stallman va desenvolupar el sistema operatiu lliure GNU com a alternativa a UNIX, i, a l'hora d'aplicar una llicència per a la seva creació, va encunyar legalment i terminològicament el concepte de *copyleft*. Ja entrat el nou segle, el 2001, Lawrence Lessig i Eric Eldred van dissenyar la llicència Creative Commons, que obria definitivament el concepte de la llicència pública general (coneguda com a GPL, per les sigles en anglès) en obres culturals, alhora que s'instituí l'organització sense ànim de lucre **Creative Commons**¹¹², orientada a promoure les llicències del mateix nom. Davant el concepte de "tots els drets reservats" del copyright, la llicència Creative Commons permet triar si reservar-se algun o cap dret (així sorgeixen formes que permeten la còpia, però exigeixen l'atribució, altres que impedeixen l'ús comercial, que permeten la remescla, etc.).

Dos esdeveniments fonamentals van ocórrer en les mateixes dates, entorn del canvi de segle. Ambdós exemplificaven les lògiques de construcció i conflicte nuclears a tota aposta transformadora. La primera va ser la creació, el 2001, de **Viquipèdia**. En les mateixes dates, Napster i els programes P2P (acrònim de l'expressió peer to peer o "entre parells") permetien compartir amb facilitat obres digitalitzades amb *copyright*. El 2011, Alexandra Elbakyan, desenvolupadora de programari del Kazakhstan, havia creat **Sci-Hub**, el que és avui el repositori d'articles acadèmics més important del món, que s'ofereixen de manera lliure. Altres repositoris, com **LibGen**, s'han especialitzat en llibres, tant acadèmics com artístics, mentre que l'**Internet Archive** (ara sota amenaça judicial), cobreix tota mena d'obres digitalitzades. Un eix complementari d'acció consisteix, precisament, en la digitalització i publicació de documents en línia. En aquesta línia, es podria esmentar el projecte **Bibliothek** argentí, una iniciativa independent que va arribar a desenvolupar escàners i col·laboracions amb biblioteques, arxius i museus, impulsant la creació de xarxes de col·laboració per preservar el patrimoni cultural. En aquest mateix grup entra **Memory of The World**,¹¹³ un catàleg documental impulsat des de Sèrbia i Croàcia, en col·laboració amb grups de tot el món.

112 Es pot ampliar informació sobre Creative Commons i les seves llicències a: <https://creativecommons.org/about/>

113 Per conèixer-lo, visiteu: <https://www.memoryoftheworld.org/>.

Iniciatives com les esmentades són avui una font de coneixement imprescindible per a milions de persones a tot el món, i una peça clau per mantenir l'ideal del coneixement, la cultura i la ciència lliures. Paradoxalment, sota l'actual model econòmic hegemònic, moltes d'elles es veuen forçades a funcionar en una mena de clandestinitat digital. Per mirar de canviar aquest marc, si més no parcialment, organitzacions com la **Open Knowledge Foundation** han dedicat els seus esforços a treballar per un món en el qual “tota la informació no personal sigui oberta, lliure perquè qualsevol pugui utilitzar-la, construir sobre ella i compartir-la; i que els creadors i innovadors siguin reconeguts i recompensats justament”, segons les seves pròpies paraules. Un creixent nombre de repositoris i editorials estan adoptant una política d’“accés obert” amb algunes de les seves publicacions. Per esmentar un exemple, hi ha l'**Open Educational Resources Commons**,¹¹⁴ una biblioteca pública digital orientada especialment al sector de l'educació.

Dret a un medi ambient saludable: de Fridays for Future a Extinction Rebellion i del Fairphone a la permacomputació

Les activistes mediambientals són les defensores de drets humans que acumulen el nombre més alt d'assassinats en els últims 10 anys a tot el món (se n'han comptabilitzat 1.700).¹¹⁵ Global Witness¹¹⁶ és una de les organitzacions que, a més de centralitzar aquest càlcul, ofereix protecció a les víctimes i a les seves comunitats (inclosa la protecció davant d'amenaques digitals) amb l'objectiu de donar suport a les lluites locals que s'estan donant a tot el planeta per la defensa de la biodiversitat territorial i contra la destrucció del medi ambient. Per a això se serveix de l'ús de les xarxes i altres tecnologies digitals. Per exemple, l'ús de satèl·lits a Birmània els ha permès mapar els punts de contaminació que l'extracció de terres rares per part de la Xina ha deixat a les muntanyes de la zona.¹¹⁷ Una altra experiència important en aquest sentit és **Todos los Ojos en la Amazonía**,¹¹⁸ una coalició d'organitzacions especialitzada en l'ús de tecnologia per a la defensa dels drets humans i indígenes, i la conservació de la biodiversitat.

Dos dels moviments amb més impacte en el període immediatament anterior a la pandèmia de la covid-19 han estat relacionats amb aquest dret fonamental a un medi ambient saludable. El primer d'ells, **Fridays for Future**¹¹⁹, ha mobilitzat joves de tot el món mitjançant l'ús creatiu de les xarxes socials, combinat amb les manifestacions cara a cara i la lobbisme institucional. La iniciadora d'aquest moviment, Greta Thunberg, va començar amb una vaga davant la seva escola difosa a través de les xarxes, en protesta per la inacció política davant el canvi climàtic. Per la seva banda, **Extinction Rebellion** és un moviment amb una composició ètnica més diversa que s'ha basat en l'acció directa per despertar la consciència entorn de la catàstrofe climàtica i ecològica que plana sobre el planeta Terra.

En la intersecció entre la societat civil i el sector privat, en les últimes dues dècades han sorgit diferents iniciatives de desenvolupament i provisió de tecnologia digital que contribueix a la sostenibilitat. Un exemple d'aquesta aproximació en l'àmbit de la mobilitat és el de **Som Mobilitat**.¹²⁰ És una iniciativa cooperativa de lloguer de cotxes elèctrics i mobilitat compartida basada en fonts d'energia renovable. Un altre exemple és el **Fairphone**, un telèfon intel·ligent que tracta de minimitzar la seva petjada ecològica i maximitzar l'impacte social en relació amb la indústria del mòbil. Per a això es fabrica amb un mínim de minerals

114 Més detalls a: <https://www.oercommons.org/>.

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

116 Es pot aprofundir sobre aquest projecte a: <https://www.globalwitness.org/>.

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

118 Més detalls sobre el projecte a: <https://todoslosojosenlaamazonia.org/>.

119 Es pot consultar els nodes actius d'aquest moviment a tot el món a: <https://fridaysforfuture.org/action-map/map/>

120 Més informació sobre la iniciativa: <https://www.sommobilitat.coop/>.

provinents de zones en conflicte i garantint condicions laborals justes tant per a les persones que treballen en l'empresa com per als seus proveïdors, i alhora es facilita la reparació del terminal per part de la usuària final. L'organització que hi ha darrere del projecte és una empresa fundada el 2013 a Amsterdam, amb el suport de **Waag Society**, un laboratori crític de tecnologia i societat establert en aquesta mateixa ciutat. Un altre projecte similar és **Ecosia**, un cercador llançat el 2009 a Alemanya que dedica bona part dels seus ingressos a plantar arbres a tot el món, si bé el seu model de negoci es basa en la publicitat dirigida, característica pròpia del capitalisme de la vigilància.

Finalment, en una línia decididament decreixentista, posicions com la permacomputació¹²¹ encarnen una aproximació sostenible a la computació, inspirada en la permacultura. Un exemple d'aquesta aproximació és Collapse OS, un sistema operatiu i una col·lecció d'eines orientades a "preservar l'habilitat de programar microcontroladors a través del col·lapse civilitzador", segons la seva pròpia definició. Un sistema operatiu que, entre altres coses, està dissenyat per funcionar amb màquines i interfícies mínimes i improvisades.

4.2.2. Drets humans digitals: una família de lluites i drets emergents

En aquest apartat, el focus se situa fonamentalment en les condicions i característiques que haurien de definir les relacions entre els éssers humans i les tecnologies que caracteritzen el món digital. Potser perquè aquestes tecnologies són realitats recents i canviants, aquest paquet de drets emergents no està recollit encara en cap dels grans documents de l'ONU, si bé l'organització té un full de ruta sobre això.¹²²

Dret a un internet neutral: la lluita per un internet universal, neutral i obert

El principi de neutralitat d'internet (Network Neutrality, concepte encunyat el 2003 per Tim Wu,¹²³ i popularitzat després com a *net neutrality*), exigeix que "els proveïdors de serveis d'internet (ISP) tractin els paquets d'informació de manera idèntica i sense discriminar o cobrar diferent en funció de qui utilitza la xarxa, el contingut, la pàgina web, la plataforma, l'aplicació, el tipus d'equip o el mètode de comunicació que utilitza". Quan s'aplica aquest principi, els proveïdors no poden "intencionalment, bloquejar, alentir o cobrar per contingut en línia específic".

Aquest principi ha estat objecte de lluites entre societat civil i corporacions des de la dècada del 1990, però van assolir un moment clau entre el 2017 i el 2020, quan l'Administració Trump i la Comissió Federal de Comunicacions van revertir aquest principi. Aquest gir es venia forjant anteriorment, i entre el 2013 i el 2016 es van llançar successives campanyes¹²⁴ a tot el món. Algunes, com **SafeTheNet**,¹²⁵ liderades per col·lectius com **La Quadrature du Net** juntament amb altres, com ara **Xnet**, **AccessNow**, **Digitale Gesellschaft**, **European Digital Rights (EDRi)**, **Initiative für Netzfreiheit**, **IT-Pol**, **Nurpa** o **Open Rights Group**. Als EUA, l'Administració Biden ha anticipat que es revertiran algunes de les mesures instaurades per Trump.

121 Per saber-ne més sobre permacomputació: <https://wiki.eotl.supply/permacomputing>

122 Pot trobar-se més informació sobre l'estratègia de l'ONU en: <https://www.un.org/techenvoy/es/content/digital-human-rights>

123 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/

124 Es pot consultar més informació sobre aquestes campanyes a: <https://savetheinternet.eu/>

125 Es pot consultar més informació sobre aquestes campanyes a: <https://savetheinternet.eu/>

Dret a la connectivitat digital: de la regulació a la lluita per unes infraestructures autònomes

Diferents estudis, a tot el món, alerten sobre la bretxa digital en l'accés. Només el 60% de la població mundial té accés a internet, però la immensa majoria és als països desenvolupats.¹²⁶ La bretxa digital té diferents dimensions, per exemple, es pot distingir la fractura digital d'accés (per exemple, la possibilitat de navegar en línia amb qualitat de servei), d'ús (per exemple, les hores de navegació efectiva), o de tipus d'ús (per exemple, l'exercici d'usos empoderats capaços de transformar la vida personal i col·lectiva de les persones). Encara més, els límits d'aquest dret, com molts altres d'apuntats en aquest informe, es veu travessat per discriminacions associades al gènere, la raça o l'estatus socioeconòmic.

Segons la Unió Internacional de Telecomunicacions (UIT), la bretxa digital de gènere és cada vegada més gran a la regió de l'Orient Mitjà i nord de l'Àfrica: amb prou feines el 44,2% de les dones utilitzen internet davant el 58,5% dels homes; el 2019 s'estimava que la bretxa de gènere era del 24,4%, davant el 19,2% del 2013.¹²⁷

Part dels esforços en l'activisme de la societat civil entorn del dret a la connectivitat se centra a aconseguir que els estats s'involucrin en la creació d'infraestructures o que regulin l'activitat dels proveïdors de serveis de telefonia i internet (els coneguts com ISP o Internet Service Providers). A l'Àfrica, es pot destacar **CIPESA** (Collaboration on International ICT Policy for East and Southern Africa), que des d'Uganda defensa el dret d'accés a internet per a tot el continent africà. Per a aquesta organització, l'establiment d'un accés a internet efectiu i ràpid és un requisit indispensable per a la reducció de la pobresa a l'Àfrica. Treballen en xarxa amb altres organitzacions com **Information Communication Technology for Development (ICT4D)** i **Association for Progressive Communications (APC)**, esmentats en altres apartats d'aquest informe. A més de generar relacions supranacionals entre diferents actors (per exemple, mitjançant l'organització del **Forum on Internet Freedom in Africa**),¹²⁸ elabora informes anuals sobre l'estat de l'accés a internet en diferents països de l'Àfrica.

També al continent africà, en el pla del desenvolupament i la provisió de serveis tecnològics, s'han dut a terme experiments com **Moja Wifi**, un projecte establert a Nairobi basat en una oferta de serveis d'internet, núvol i entreteniment en entorns amb poca connectivitat, avalat, això sí, en una proximitat al sector privat que implica la monetització de contingut d'artistes¹²⁹ o del temps de les persones usuàries (mitjançant la interacció amb publicitat, enquestes o descàrrega d'apps) per obtenir un millor servei.

En sòl europeu hi ha la xarxa comunitària d'internet **Guifi.net** a Catalunya (guifi.net), que opera (igual com la majoria d'experiments acabats d'esmentar) com a proveïdor de serveis de connectivitat seguint els principis d'internet neutral i connectivitat comunitària.

També hi ha alternatives impulsades des de la societat civil o projectes comunitaris que presenten un nivell més gran d'autonomia ciutadana. En aquest sentit, destaquen casos com el de l'organització no governamental **AlterMundi** per promoure la primera xarxa comunitària de connexió a internet a l'Argentina, una de les primeres d'Amèrica Llatina (i del món) totalment desplegada amb LibreRouter. **LibreRouter** és un projecte de desenvolupament d'encaminadors (routers) basats en programari i maquinari lliure, també liderat per AlterMundi.

126 Entre els informes disponibles, es pot consultar: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf

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

128 Se'n pot saber més sobre aquesta iniciativa de CIPESA a: <https://cipesa.org/ifafrica/>

129 Detalls a: <https://community.interledger.org/amkakenya/monetizing-creative-content-on-moja-wifi-in-kenya-2aih>

En aquest camp també destaquen les xarxes comunitàries d'internet **NonoLibre**, **Quinta-naLibre** i **MolinariNet**. Per la seva banda, la creació de la **CARC** (Cumbre Argentina de Redes Comunitarias) ha servit per coordinar investigadors especialitzats en el desplegament de xarxes comunitàries d'internet amb organitzacions interessades a dur-les a terme de les províncies de Córdoba, Santa Fe, Jujuy, Salta i Buenos Aires.¹³⁰ Altres iniciatives, com **Atalaya Sur**, també a l'Argentina, s'encarreguen de brindar connectivitat a famílies que es troben en situació d'emergència en plena zona urbana de Buenos Aires.

En el pla internacional, destaca **Rhizomatica**,¹³¹ una organització que facilita a comunitats rurals, indígenes o aïllades geogràficament el desplegament de serveis de connectivitat mòbil de forma autogestionada, com és el cas de la **xarxa Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias de México**.¹³² Per la seva banda, l'Associació per al Progrés de les Comunicacions ha documentat extensament moltes altres iniciatives d'aquest tipus a tot el món.¹³³

A més de proveir d'infraestructures per a la ciutadania, les organitzacions de la societat civil treballen per construir la sobirania d'altres organitzacions activistes i per estendre les nocions i pràctiques de sobirania digital en relació amb la connectivitat. És el cas de **Código Sur**, organització legalment establerta a Costa Rica, però amb enfocament continental i equip a tota l'Amèrica Llatina, que proveeix gratuïtament d'"infraestructura basada en programari lliure i *datacenters* neutrals amb alta disponibilitat d'amplada de banda i maquinari, en un entorn fiable, segur i respectuós orientat a l'ús d'organitzacions de drets humans, moviments socials, institucions, col·lectius, ONG i mitjans comunitaris."

A aquest treball d'infraestructures sumen el treball en el pla de l'antany denominada superestructura, publicant revistes com **Pillku**, de debat sobre cultura lliure i comuns, un podcast, **Pitaya digital**, així com un canal informatiu anomenat **Resistencia Digital**. En el pla formatiu disposen d'una escola feminista de tecnologies lliures, així com de publicacions com **Milpa digital**, ambdues orientades a formar en l'ús de tecnologies lliures, **La Libre**,¹³⁴ a l'Equador, o la cooperativa **Tierra Común**,¹³⁵ a Mèxic.

Dret al control de les dades: de la protecció als procomuns

En aquesta línia, **MyData** barreja actors públics, privats i activistes, i potser és una de les iniciatives més poderoses dels últims anys. Es presenta com una organització sense ànim de lucre orientada a "ajudar les organitzacions a crear solucions i serveis centrats en l'ésser humà" i a col·laborar "amb les parts interessades locals, nacionals i internacionals per avançar en l'ús ètic de les dades personals", segons la seva pròpia definició. Més enllà, el seu propòsit és "empoderar les persones millorant el seu dret a l'autodeterminació en relació amb les seves dades personals". El seu treball d'influència i educació, d'ambició global, queda dins del marc dels models hegemònics actuals perquè no qüestiona la recollida de dades, encara que sí que advoca per un canvi dins d'aquest *statu quo*.

Al marge de debats com els promoguts per MyData, que solen bregar amb les dades personals, hi ha iniciatives de dades obertes, que subratllen no tant el control personal sinó més aviat l'obertura i posada a disposició pública de dades de diferent procedència,

130 Es pot obtenir més informació sobre les xarxes comunitàries a l'Argentina a: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/142006>

131 Més informació a: <https://www.rhizomatica.org/>.

132 Més detalls a: <https://www.tic-ac.org/>. També a Bravo, Loreto. Una semilla brota cuando se siembra en tierra fértil. Spide-ralex (ed.), Soberanía Tecnológica, vol. 2.

133 Es poden consultar els resultats de la categoria "Redes comunitarias" de l'Asociación para el Progreso de las Comunicaciones a: <https://www.apc.org/es/topic/community-networks>.

134 Més informació a: <https://lalibre.net>.

135 Es pot consultar: <https://tierracomun.org/>.

especialment estatal. En aquest sentit, podem apuntar dues direccions alternatives a les proposades tant per MyData com pel model de l'Open Data Initiative. Algunes d'elles es distingeixen per la radicalitat narrativa i experimental, del manifest **Good Data**¹³⁶ fins al **Data Commons Manifesto**,¹³⁷ on es combinen una visió d'autonomia forta en el pla individual amb una aposta per una arquitectura democràtica, socialitzada i justa en el pla col·lectiu. També es pot destacar el manifest feminista **Feminist Data Manifest-No**,¹³⁸ que incorpora una mirada interseccional a les vulnerabilitats i discriminacions que travessen la producció, la gestió i l'ús de dades en el capitalisme digital, especialment, per a grups minoritzats.

Aprofundint en la mirada descolonial i col·lectiva, trobem xarxes com la **Global Indigenous Data Alliance**, llançada el 2019, que és una xarxa d'investigadors, analistes de dades i activistes polítics que advoquen per la sobirania de dades indígena als seus països i en el pla internacional. S'adreça a usuaris de dades indígenes, xarxes comunitàries, proveïdors TIC, investigadores, negocis, etc. Els seus objectius són avançar en la sobirania i afermar els drets i interessos dels pobles indígenes respecte a les seves dades, advocar per l'ús de les dades per al benestar autodeterminat dels pobles indígenes, així com reforçar els seus drets per intervenir en la presa de decisions respecte a aquestes dades d'acord amb els valors i els seus interessos col·lectius. Aquesta xarxa resulta de l'aliança entre **Te Mana Raraunga**, una xarxa que advoca per la sobirania de dades del poble maori, el col·lectiu **Maia Nari Wingara Collective**, d'Austràlia, i la **Red de soberanía de datos indígena** dels EUA.

En aquesta mateixa direcció han sorgit col·laboratoris per a la governança de dades indígena.¹³⁹ També hi ha organitzacions que precedeixen aquestes iniciatives, com el **Centro de Gobernanza de la Información de las Naciones Originarias**, que busca la sobirania de dades per a cada nació originària d'Amèrica del Nord d'acord amb el seu sistema de valors. D'altra banda, en aquesta mateixa línia descolonial i amb el suport de la Fundació Mozilla, sorgeix **My Data Rights**, projecte que advoca per la crítica a la dadificació de la societat des d'una perspectiva africana. Finalment, a Àsia trobem iniciatives com la **Data Governance Network**, un "think/do tank" orientat a la investigació i la política pública entorn de la governança de dades a l'Índia, que desenvolupa treballs traslladables a altres contextos:

Drets relacionats amb els algorismes i la intel·ligència artificial: de la transparència a l'empoderament

Els diferents algorismes i sistemes que s'etiqueten sota la problemàtica i àmplia categoria d'IA defineixen avui bona part de la nostra vida quotidiana. Els algorismes i sistemes d'IA tenen un rol rellevant en processos descrits prèviament, que produeixen o reproduïxen la discriminació, la polarització, o la precarització vital. Sistemes d'IA i decisió automatitzada com els creixentment incorporats en processos de selecció de personal o estudiantat, predicció de crims, o assignació de préstecs bancaris són entrenats amb grans conjunts de dades que poden incorporar errors o subratllar aspectes del món que, més tard, generen biaixos.

Algunes declaracions recents, com l'europea, s'han centrat a subratllar la rellevància de la transparència i l'empoderament davant els algorismes i sistemes d'IA, exigint que siguin segurs i respectuosos amb els drets humans, alhora que en preveuen l'exclusió o, si més no, l'obligatorietat de supervisió humana del seu funcionament, en àmbits com el de la salut, l'educació o l'ocupació.

136 Es pot saber més sobre el Good Data Project aquí: <https://networkcultures.org/blog/2019/01/11/principles-of-good-data/>

137 Més informació sobre aquest manifest, en la redacció del qual va participar un dels autors d'aquest informe, a: <https://tecnopolitica.net/en/content/data-commons-manifesto>

138 Es pot consultar a: <https://www.manifestno.com/>

139 Es pot trobar més informació sobre aquesta qüestió a: <https://indigenousandatalab.org/>

Deficiències o injustícies, tant en la construcció i el disseny com en l'ús d'aquestes tecnologies, han fet que emergeixin organitzacions en la societat civil que miren d'obrir les "caixes negres" dels sistemes d'IA per analitzar els processos algorítmics que tenen lloc al seu interior, amb l'objectiu d'auditar les seves decisions. Referent a això, les organitzacions de la societat civil han seguit diferents estratègies. Un exemple és **Algorithm Watch**, una organització sense ànim de lucre, establerta a Alemanya però d'abast global, dedicada a la investigació i la influència, l'objectiu de la qual és vigilar, obrir i analitzar els esmentats sistemes de decisió automatitzada i el seu impacte en la societat.

Per la seva banda, col·lectius com **Algorace**, com s'ha esmentat anteriorment, s'orienten a "desracionalitzar la IA". Mentrestant, des de l'Índia, organitzacions com el **Digital Futures Lab**, un col·lectiu d'investigació interdisciplinària sobre les relacions entre tecnologia i societat al sud global, s'interroguen sobre fenòmens com la introducció de tecnologies d'aprenentatge automàtic en sectors com l'agricultura o la salut.¹⁴⁰

De manera complementària a les aproximacions crítiques, algunes iniciatives de la societat civil han utilitzat sistemes de vegades etiquetats com a IA per avançar en els seus objectius. En el sector mediàtic, plataformes de verificació, com **Ecuador Chequea**, **Colombiacheck** i **La Silla Vacía**, han utilitzat sistemes d'aprenentatge automàtic per comparar informació oficial i detectar notícies falses.¹⁴¹ Iniciatives com la **Citizens Foundation**, una organització sense ànim de lucre islandesa (el llançament de la qual va connectar el 2009 amb el cicle obert pels moviments al país nòrdic),¹⁴² estan experimentant amb sistemes d'IA per ajudar a "combatre els filtres bombolla"¹⁴³ i els biaixos, per ajudar la ciutadania a prendre decisions informades basades en necessitats reals, empoderant-les amb coneixement rellevant."¹⁴⁴

Per la seva banda, col·lectius com **Dyne**, establert a Holanda, han aprofundit en el diagnòstic dels problemes associats a la governamentalitat algorítmica,¹⁴⁵ han reclamat una sobirania algorítmica per contrarestar-la¹⁴⁶ i han llançat projectes de desenvolupament tecnològic per facilitar-la.¹⁴⁷ Un d'aquests projectes experimentals és **Zenroom**, "criptografia fàcil per a la gent", una petita màquina virtual que permet realitzar operacions ràpides d'encryptació d'extrem a extrem (en escriptors, mòbils, navegadors, etc.), que autentifica i gestiona l'accés a dades utilitzant contractes intel·ligents que són llegibles per humans

Dret a un entorn digital divers i inclusiu: de les MAMAA al Fedivers

Respecte a la diversitat de plataformes, durant els últims anys s'ha vist una tremenda reducció de la diversitat de tecnologies digitals. D'una banda, la concentració dels navegadors d'internet representa un cas paradigmàtic. D'altra banda, sembla que YouTube té poca competència com a plataforma hegemònica per a la compartició de vídeos, amb els seus 2.600 milions d'usuaris mensuals.

El mercat de les xarxes socials està copat, bé per Meta i les seves plataformes Facebook (2.910 milions d'usuaris) i Instagram (1.478 milions d'usuaris), bé per les seves alternatives xineses, com TikTok (1.000 milions d'usuaris). Per la seva banda, la combinació d'usua-

140 Es pot accedir a l'informe a: <https://www.responsibletech.in/post/towards-responsible-data-practices-for-machine-learning-in-india-health-agriculture>

141 Per trobar diferents casos, vegeu http://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/nov/barredo-de-la-agro-torres-lopez_es.pdf

142 Detalls a: <https://www.opendemocracy.net/en/opendemocracyuk/priorities-of-people-interview-with-citizens-foundation/>

143 Els filtres bombolla són els responsables que tot el que envolta els usuaris sigui afí a les seves posicions. És el resultat que la IA s'entreni amb l'ús individual de cada persona i acabi proposant només el que sap que agradarà, per la qual cosa es distorsiona la percepció mitjançant biaixos.

144 Vegeu: <https://www.citizens.is/empower-citizens-with-ai/>

145 Es pot aprofundir sobre aquesta qüestió a: <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2013-1-page-163.htm>

146 Més informació sobre aquesta qüestió aquí: <http://hdl.handle.net/10026.1/11101>

147 Per aprofundir en experiències de governança democràtica de la IA, es pot consultar: <https://algorithms.org/>

ris mensuals de WhatsApp (2.000 milions) i Facebook Messenger (1.300 milions) ocupa la major part del mercat de la missatgeria instantània, si bé WeChat (1.251 milions), QQ (591 milions) o Telegram (550 milions) tenen unes bases d'usuàries considerables.¹⁴⁸ La majoria dels anteriors serveis digitals, sobretot els més utilitzats, són oferts per grans corporacions, majoritàriament nord-americanes o xineses, que han reduït la diversitat de cultures en la base del seu disseny i podrien estar contribuint també a reduir la diversitat d'expressions culturals que s'hi recolzen.

Com a resposta, sorgeixen iniciatives com **Fedivers** (acrònim resultat de la combinació de “federació” i “univers”), una xarxa oberta de servidors orientada a proveir serveis de xarxa social, microblogging o vídeo, entre d'altres. Es basa en programari que funciona mitjançant protocols estandarditzats, que connecta servidors independents entre si mitjançant una arquitectura oberta i descentralitzada.

Dins d'aquest ecosistema hi ha plataformes com **Mastodon**,¹⁴⁹ un servei de microblogging, lliure de publicitat i finançat per donacions. El seu disseny és similar al de Twitter, per la qual cosa la compra recent d'aquesta xarxa social per part del milionari Elon Musk (figura de l'hegemonia de Silicon Valley per antonomàsia) ha impulsat una migració de centenars de milers de persones cap a Mastodon.¹⁵⁰ Un altre exemple és **Friendica**, que es defineix com una xarxa social distribuïda (amb similituds amb Facebook) basada en programari lliure i de codi font obert, segura, amb alts estàndards de privacitat, sense una corporació darrere i orientada a federar-se amb el màxim nombre de xarxes socials possibles, cosa que inclou plataformes que van de **Diaspora** (una altra xarxa social no corporativa) a Facebook o Twitter.

Per la seva banda, **Hubzilla** és una “plataforma per crear llocs web interconnectats que inclouen un marc d'identitat, comunicacions i permisos descentralitzats, construïts utilitzant tecnologia de servidor web comú”. Això permet, entre altres coses, traslladar continguts entre webs (o fins i tot webs complets) per evitar la censura. **Peertube** és una plataforma de compartició de vídeos, avui sostinguda per **Framasoft**, una “associació d'educació popular sense ànim de lucre”, que suporta diversos serveis lliures i impulsa repositoris d'eines alternatives.¹⁵¹ Recentment, **Means.tv** s'ha presentat com “el primer servei de streaming controlat pels seus treballadors”, una mena de Netflix anticapitalista.

Davant d'aquesta reducció de la diversitat s'han activat intervencions i campanyes orientades a fomentar entorns digitals més diversos. **Body and Data**, una associació constituïda el 2017 i establerta al Nepal, treballa amb la idea que els cossos són part de la identitat de les usuàries en l'ecosistema digital i que les aplicacions no han de reduir la construcció de subjectes a mers consumidors passius; fer-ho és desposseir-les de la seva corporalitat i identitat digital. Una de les seves línies de treball més interessants és la de presentar les identitats individuals des de plans més complexos que els que possibilita Instagram, on identitat i corporalitat es redueixen a una sèrie d'imatges i tags. Aquesta línia apunta a una diversificació de les representacions del cos en línia.

D'altra banda, Body & Data es presenta com un projecte orientat a “millorar la comprensió i l'accés a la informació sobre els drets digitals entre les dones, les persones *queer* i els grups marginalitzats perquè puguin exercir els seus drets en un espai digital segur i just”, segons les seves pròpies paraules. D'aquesta manera, també treballa de ple el dret a la inclusió en un sentit més capacitador.

En aquesta mateixa línia d'aposta per una tecnologia inclusiva, en aquest cas orientada que les persones amb discapacitat puguin gaudir dels seus avantatges, hi ha projectes com

148 Es pot consultar més informació sobre l'ús de plataformes de missatgeria instantània aquí: <https://www.messengerpeople.com/global-messenger-usage-statistics/amp/>

149 Se'n pot saber més a: <https://joinmastodon.org/>.

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

151 Es pot consultar el repositori de Framalibre d'eines alternatives lliures a: <https://framalibre.org/alternatives>

A11Y, a Moçambic, que té per objectiu millorar l'experiència i usabilitat dels llocs web per a persones amb dificultats de visió, auditives, motrius o de comprensió lectora. A l'Índia, el **Center for Internet and Society** ha llançat diferents iniciatives d'accessibilitat per a interfícies de veu, webs governamentals, o accessibilitat mòbil per a persones amb diversitat funcional o discapacitats. Hi ha empreses amb enfocament social que s'estan especialitzant en el desenvolupament de productes i serveis digitals accessibles, com passa amb el sistema de botons que l'argentina **Topos152** té en la seva pàgina web i que permet customitzar la visualització del text, els colors o les animacions, entre altres aspectes, per adaptar-la a les necessitats de les persones usuàries.

En el pla lingüístic, el projecte **Activismo Digital de Lenguas Indígenas** treballa per preservar la rica diversitat lingüística i cultural del continent americà, "amb més de 900 llengües indígenes, una gran part en greu risc de desaparició". A través de trobades, campanyes, repositoris i altres pràctiques, el projecte **Rising Voices**, al seu torn, una iniciativa de **Global Voices**, té darrere una comunitat internacional de persones dedicades a l'escriptura, la traducció o la investigació, que treballa en la traducció i el reportatge de continguts de mitjans ciutadans a tot el món.

També dedicada a la preservació de les llengües natives africanes, trobem la iniciativa **Ide-miÀfrica**. Per la seva banda, el projecte **Mozilla Nativo**, impulsat pel mexicà Rodrigo Pérez Ramírez, està orientat a traduir el navegador Mozilla a llengües natives americanes. Un altre exemple d'aquest tipus d'iniciatives de diversitat cultural en línia és el projecte **Video Nas Aldeias**, al Brasil, que des del 1986 produeix cinema indígena i disposa d'una plataforma de vídeo sota demanda.

Dret a la innovació digital: del programari i el maquinari lliure al *transhackfeminisme* i la tequiologia

Davant la contínua expansió del sistema de propietat intel·lectual i patents (un dels principals enemics de la innovació digital), una de les eines més poderoses ha estat les clàssiques quatre llibertats formulades per Richard Stallman (criticat, tanmateix, pels seus comportaments masculistes).¹⁵³ Aquestes quatre llibertats, impulsades en les últimes quatre dècades per la **Free Software Foundation** i una infinitat d'iniciatives, col·lectius i projectes són:

"La llibertat d'executar el programa com es vulgui, amb qualsevol propòsit (llibertat 0).

La llibertat d'estudiar com funciona el programa i canviar-lo perquè faci el que es vulgui (llibertat 1). L'accés al codi font és una condició necessària per a això.

La llibertat de redistribuir còpies per ajudar altres (llibertat 2).

La llibertat de distribuir còpies de les seves versions modificades a tercers (llibertat 3). Això li permet oferir a tota la comunitat l'oportunitat de beneficiar-se de les modificacions. L'accés al codi font és una condició necessària per a això.

Un programa és programari lliure si atorga als usuaris totes aquestes llibertats de manera adequada".

La lògica del programari i la innovació lliures és avui present en bona part de les infraestructures de servidors que sostenen internet: **Apache HTTP Server**, mantingut per l'**Apache**

152 Es pot conèixer aquesta iniciativa a: <https://topos.la/>.

153 Més informació respecte a aquesta qüestió: <https://medium.com/lasdesistemas/el-genio-machista-tan-genio-no-es-d04ee4057dce>

Software Foundation, és un programari de codi lliure per a servidors web, que el juny de 2022 corria en un 31,4% dels webs de tot el món (el segon més utilitzat després de Nginx, amb 33,6%) i el més utilitzat entre els webs més freqüentats.¹⁵⁴ També funcionen amb codi lliure diverses parts de plataformes, com Facebook o Google, entre moltes d'altres.

En el pla del maquinari, la llista d'àrees a les quals ha arribat la lògica de la innovació lliure és igualment interminable: de la telefonia al vídeo, de la robòtica a les energies renovables, de l'arquitectura i la domòtica a l'aeronàutica i la medicina i de les impressores 3D a l'aparellatge científic. Molts d'ells estan recollits en projectes com **Open Source Ecology** (OSE), que es defineix com “una plataforma tecnològica oberta que permet la fabricació fàcil dels 50 tipus de màquines industrials que requereix construir una petita civilització amb les comoditats modernes”.

Per la seva banda, organitzacions globals com l'**Associació per al Progrés de les Comunicacions** han llançat projectes més orientats a transformar les institucions i polítiques públiques de la tecnologia, i no només les tecnologies mateixes. Un exemple és el projecte Africa ICT Policy Monitor,¹⁵⁵ que ha tingut per objectiu permetre que les organitzacions de la societat civil africana participin en els processos d'elaboració de polítiques tecnològiques per promoure una societat de la informació basada en la justícia social i els drets humans. El projecte, iniciat el 2001, se centra a nou països africans: Sud-àfrica, Zimbàbue, Kènia, Uganda, República Democràtica del Congo, Nigèria, el Senegal, Etiòpia i Egipte.

També més enllà del programari i del maquinari, en la base mateixa de les garanties del dret a la innovació digital hi han estat els *hacklabs*: “un *hacklab* és un col·lectiu de persones crítiques amb les implicacions ètiques i socials de les tecnologies, especialment la informàtica, i que, a més d'estudi i anàlisi, realitza difusió social i busca oferir alternatives”.¹⁵⁶ En la seva visió crítica i activista (per exemple, en relació amb la promoció del programari lliure) els *hacklabs* o *hackerspaces* serveixen “per socialitzar, aprendre i experimentar amb tecnologies”. Solen oferir la possibilitat d'impartir o rebre cursos de tecnologia (programació, electrònica i disseny mecànic a tots els nivells), així com de participar en el desenvolupament de projectes grupals. També ofereixen espai per investigar, debatre i difondre projectes sobre temes relacionats amb internet, les noves tecnologies i les llibertats i drets lligats a elles. De la mateixa manera, són un espai per a la realització d'activitats socials i d'intercanvi relacionades amb aquests assumptes.¹⁵⁷

En els últims anys, a l'empenta de la popularització de les tecnologies de modelatge i construcció 3D, també han aparegut els *makerspaces* i els Fab Lab (tallers de fabricació digital), espais destinats a la fabricació d'objectes o fins i tot de maquinari mantenint la filosofia “fes-ho tu mateix” (*Do It Yourself* o DIY, per les sigles en anglès) o el més recent, crític i col·lectiu “fes-ho amb d'altres” (*Do It With Others* o DIWO) també formulat com “fes-ho juntament amb d'altres” (*Do It Together* o DIT). El 2022, a tot el món, podrien estar actius fins a 856 *hackerspaces*, *hacklabs* y *makerspaces*, segons la llista generada per la comunitat de **Hackerspaces.org**.¹⁵⁸ La majoria estan situats en països d'Europa i als Estats Units, encara que hi ha una presència creixent també en països d'Amèrica Llatina, l'Àfrica, Àsia i Oceania. Per destacar-ne només alguns: **Laboratório Hacker de Campinas - LHC**, al Brasil; **Rancho Electrónico**, a Mèxic; o **Mz.Baltazar's Laboratory**, a Àustria (aquest últim especialitzat en feminisme i arts visuals). En països africans i asiàtics es poden trobar experiències com ara **Makers Asylum**, a l'Índia; **Hackerspace**, a Singapur; o el **Co-Creation Hub**, a Nigèria.

154 Més detalls a: https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server

155 Més informació a: <https://www.apc.org/en/project/africa-ict-policy-monitor>.

156 Es pot aprofundir sobre la noció de *hacklab* a: <https://www.picahack.org/preguntas-frecuentes.html#hacklab>

157 Per saber-ne més sobre *hacklabs* i *hackerspaces*: https://es.wikipedia.org/wiki/Hacklab#cite_note-3

158 Més informació sobre els *hacklabs*, *hackerspaces* i *makerspaces* actius al món: https://wiki.hackerspaces.org/List_of_Hacker_Spaces

Reconeixent els límits de molts d'aquests espais des de perspectives feministes, antiracistes o anticapacitistes, en els últims anys han sorgit iniciatives i espais hackfeministes y transhackfeministes, orientats a “hackejar amb cura”¹⁵⁹ a ressituar les pràctiques i els coneixements del *hacking* en connexió amb els cossos que els encarnen. Això ha obert problemàtiques noves, que van de la violència digital al masclisme en entorns *hacker*, i tecnològics més en general. Col·lectius d'investigació, formació, desenvolupament i innovació crítica i feminista com les ja esmentades **Donestech**, a Catalunya, han estat focus de pràctica i reflexió *transhackfeminista* a Europa, mentre que col·lectius com **Sursiendo** les han estimulat en països com Mèxic.

La indígena *mixe* Yásnaya Elena Aguilar Gil ha proposat el concepte de tequiologia¹⁶⁰ per pensar en el “treball col·laboratiu de suport mutu” que diferents pobles de Mèxic denominen “*tequio* (del nahua *tequitl*) o *faena*”. Gràcies a aquest treball s’han “construït escoles, s’han instal·lat sistemes d’aigua potable, s’han realitzat projectes artístics” i s’ha afrontat la vida quotidiana en comú. Amb aquesta paraula vol també subratllar el fet que, si “la condició oberta del codi lliure permet un avenç conjunt, des d’Abya Yala, el treball col·laboratiu del tequio planteja una possibilitat de resistència i pot donar també una esperança davant d’una crisi climàtica que posa en risc la vida humana”. Potser aquest possible diàleg es pot enriquir també amb exemples com el d’un dels sistemes operatius lliures per a ordinador més utilitzats a tot el món: **Ubuntu**¹⁶¹ (paraula africana de l’idioma zulú, que s’ha traduït com “I am because you are; we are because you are”).¹⁶² Ubuntu és un projecte que, més enllà del que és nominal, encarna a la pràctica la idea de col·laboració, col·lectivitat i interdependència, en definitiva, d’humanitat comuna, a la qual apunta l’esmentada paraula zulú.

4.2.3. Estratègies i reflexions

Més enllà de la seva connexió amb certs drets o la seva localització geogràfica, és important analitzar les anteriors iniciatives segons els objectius que persegueixen. Aquests objectius i les pràctiques associades donen una idea de la riquesa d’activitats que la societat civil desplega per garantir a tot el món els drets humans en la seva intersecció amb les tecnologies digitals.

Hem vist que algunes iniciatives realitzen una **tasca legal i judicial**, que va des de la litigació (per exemple, l’Electronic Frontier Foundation dona suport a algunes persones els drets de les quals s’han vist vulnerats) a la promoció de nova legislació. Aquest segon tipus de treball legal es combina sovint amb el lobbisme, que inclou també altres activitats, com ara l’impuls de determinades polítiques públiques, una finalitat característica d’iniciatives com La Quadrature Du Net.

Moltes altres de les iniciatives analitzades orienten la seva activitat cap a la ciutadania, i centren la seva activitat en la **comunicació pública** a través del llançament de mitjans de comunicació autònoms, campanyes, intervencions en mitjans generalistes (aparicions en televisió o ràdio, articles d’opinió en diaris i revistes *mainstream*), etc., àrea en la qual destaquen propostes com les d’Indymedia o Plaza Pública al Brasil. Per seguir en el pla ciutadà, **la mobilització i la protesta social**, quan no l’acció directa, formen part del treball de diverses de les iniciatives relacionades (per exemple, l’ACORN Tenants Union) i, sobretot, de les organitzacions i xarxes que emergeixen o participen en els moviments socials, del 15M a Extinction Rebellion. La **formació i educació orientada a la ciutadania** és una altra

159 Es pot aprofundir més sobre aquest tipus d’iniciatives aquí: <https://donestech.net/noticia/fanzine-resultado-de-las-jornadas-transhackfeministas>

160 Per aprofundir sobre la tequiologia: <https://restofworld.org/2020/tecnologia-tequio-cambio-climatico/>

161 Per aprofundir en el sistema operatiu Ubuntu: <https://ubuntu.com/blog/tag/ubuntu-software-center>

162 Més informació a: <https://www.theguardian.com/theguardian/2006/sep/29/features11.g2>

pràctica habitual entre les iniciatives sobre tecnologia i drets; altres com AfricTivistes apunten també al sector públic, el privat, els mitjans de comunicació o els mateixos activistes.

Algunes iniciatives se centren en la cura, sobretot la cura mútua, dins o entre comunitats, com és el cas dels treballs de formació d'autodefensa digital de la iniciativa Ciberseguras. La **construcció de xarxes** (*networking*) és una altra de les pràctiques centrals per a molts d'aquests projectes, com l'Associació per al Progrés de les Comunicacions. En un pla més tècnic, el **disseny i desenvolupament de tecnologia** és una de les facetes més freqüents entre els projectes relacionats, d'Ushahidi a Loomio. Per seguir en el pla tècnic, també hem vist la rellevància de les pràctiques de **provisió de serveis digitals**, àmbit en el qual sobresurten les diferents iniciatives d'internet comunitari a l'Amèrica Llatina relacionades en aquest informe. Complementària d'aquesta pràctica hi ha el **trasteig tecnològic** (*tinkering*), amb el qual podem incloure pràctiques que van de la modificació a la reparació i reutilització de tecnologia, del programari al maquinari i més enllà, que són típiques de llocs com els *makerspaces* i els *hacklabs*. En aquest trasteig es pot també incloure l'anàlisi de dades amb finalitats activistes desplegada en les protestes de Xile el 2019.

La **investigació** és una faceta també present en moltes de les iniciatives, i el Center for Internet and Society a l'Índia n'és un exemple. En el pla més purament econòmic, algunes xarxes de *hackerspaces* apunten a la **activació i promoció del teixit productiu**, mentre que organitzacions com la Mozilla Foundation proveeixen de **suport financer**, una altra pràctica rellevant, multitud de projectes activistes. Moltes d'aquestes iniciatives inclouen com a part de la seva feina la **producció, innovació, conservació o difusió cultural**, faceta en la qual esmentem projectes com Video nas Aldeias o Means.tv. També hi ha pràctiques híbrides, com el filtratge, que combina el *hacking* i la **comunicació pública**. O el **sindicalisme**, que, al seu torn, combina la influència, la cura mútua, la comunicació pública i la mobilització social.

5. Incerteses, propostes i nous imaginaris per als drets digitals

5.1. Incerteses: ecologia, economia, política

Assolir una societat desitjable exigeix espais i processos de reflexió entorn de la tecnologia i la seva situació actual des d'una perspectiva crítica, alhora que constructiva; i realista, alhora que imaginativa. Això exigeix un diagnòstic i un pronòstic que incorporin els factors econòmics, polítics i climàtics en el centre del seu plantejament. És en l'encreuament entre acció transformadora i reflexió crítica des d'on hem de pensar el futur de les societats digitals.

Així, una primera qüestió per plantejar és la de si són possibles futurs alternatius a aquells cap als quals apunten els models hegemònics. Una segona, és la de si es podrien realitzar aquestes alternatives desitjables en una societat tan digitalitzada com l'actual i en un sistema socioeconòmic com el vigent. En seccions prèvies, si més no breument, hem revisat el passat i recapitulat el present, tant hegemònic com contrahegemònic, de la societat digital. En aquesta, mirem cap al futur per apuntar algunes incerteses ecològiques, econòmiques i polítiques.

Respecte a l'impacte ecològic, corporacions com Shell, BP, Chevron o ExxonMobil estan recorrent a les Big Tech per descobrir, extreure, refinar i distribuir més petroli i gas, així com per reduir els seus costos de producció. Amazon, Google y Microsoft s'enriqueixen amb lucratiu contractes de computació en el núvol i altres tecnologies d'intel·ligència artificial (IA) per a empreses petrolieres i de gas, alhora que soscaven els objectius climàtics que han declarat públicament.¹⁶³

Més enllà, hi ha l'impacte directe de la mateixa indústria tecnològica. El cert és que aquestes empreses requereixen una quantitat enorme de materials, des del liti fins als anomenats "metalls rars". Extreure, traslladar i processar aquests materials requereix energia i genera multitud de residus, a més de potencials violacions dels drets humans. Com ha reconegut recentment el Comissionat de Mercat Intern de la UE, això significa que no hi pot haver "transició verda i digital" (aspiració de la mateixa Comissió Europea, entre altres actors) cap a una societat sostenible sense fonts de terres rares, necessàries per fabricar xips, vehicles elèctrics i sistemes d'energies renovables.

D'altra banda, hi ha el consum energètic associat a les tecnologies digitals. La creixent producció, ús i rebuig d'aquestes tecnologies ha suposat una considerable despesa energètica.¹⁶⁴ Tanmateix, les estratègies de mitigació de l'escalfament global apunten a la ne-

163 Per aprofundir sobre aquesta qüestió, es pot consultar: Brevini, 2022; Dauvergne, 2020; i els llibres *Is IA good for the planet?* (<https://www.wiley.com/en-us/Is+AI+Good+for+the+Planet%3F-p-9781509547944>) i *AI in the Wild. Sustainability in the Age of Artificial Intelligence* (<https://mitpress.mit.edu/books/ai-wild>)

164 Per a més informació, es pot consultar les referències següents: Andrae i Edler, 2015; Belkhir i Elmeligi, 2018; Malmodin i Ludén, 2018. També: 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>.

cessitat que es redueixi aquest consum, així com la urgència de transitar cap a un model de provisió d'energia basat en l'electricitat de fonts renovables.¹⁶⁵

Així mateix, la digitalització impulsa el creixement econòmic, però els serveis digitals són més intensius en consum d'energia que altres serveis. En definitiva, la digitalització sota el model econòmic hegemònic incrementa el consum energètic i, així, impulsa l'escalfament global.

Finalment, l'autocràcia sembla guanyar terreny. Com ha assenyalat un recent informe de *Varieties of Democracy*,¹⁶⁶ davant les esperances obertes a inicis de la dècada, el període del 2011 al 2021 ha vist créixer l'autoritarisme estatal (digital o avalat pel que és digital) a tot el món. Notícies recents, tanmateix, suggereixen que no tot el panorama és tan sinistre. Les societats civils a l'Amèrica Llatina (amb centralitat dels moviments socials, dels partits, o de formes intermèdies, segons el cas) han estat capaces de realitzar avenços amb l'ajuda de les xarxes socials i la construcció d'espais híbrids de mobilització en línia i fora d'ella.

5.2. Futurs oberts: propostes i imaginaris per a unes societats digitals alternatives

5.2.1. Imaginaris polítics: entorn de la democratització tecnopolítica¹⁶⁷

Davant a la deriva autoritària, horitzons com el d'una democratització tecnopolítica semblen tan difícils com necessaris. Les relacions entre tecnologia i política en el marc de la democratització tecnològica s'han d'entendre com un procés bidireccional: d'una banda, com a democratització de les diverses capes tecnològiques de la societat digital, i, de l'altra, com a alineament i mobilització d'aquestes mateixes capes per democratitzar altres realitats socials com la política, però també l'economia o la cultura. Aquesta idea va més enllà d'altres com la de sobirania tecnològica.¹⁶⁸

Hi ha diverses estratègies disponibles a l'hora de promoure aquest tipus de democratització digital. Una d'elles consisteix a treballar per construir alternatives a les tecnologies i institucions existents. Les aliances per aconseguir-ho poden ser, també, molt variades. Cal destacar només dos tipus. D'una banda, hi ha les aliances comunes o autònomes, promogudes des de l'àmbit del treball i la producció econòmica (organitzacions de l'economia cooperativa, social i solidària, sindicats, universitats...) i l'acció social i política (moviments socials, fundacions, ONG...). D'altra banda, hi ha les aliances publicocomunes, que busquen la cooperació entre els actors esmentats i institucions estatals, una cosa complexa, però potencialment clau a l'hora d'impulsar projectes tecnològics.

S'han organitzat iniciatives d'ambdós tipus en ciutats com Barcelona. Projectes autònoms com Guifinet proveeixen serveis d'internet. D'altres proveeixen serveis de núvol (Framasoft, Maadix, Commons Cloud) i mitjans socials (Fedivers). Finalment, un projecte publicocomú com Decidim posa el seu programari de democràcia participativa a disposició d'organitza-

165 Es pot aprofundir sobre aquesta qüestió a: <https://www.ipcc.ch/report/sr15/>

166 Se'n pot consultar l'informe a: https://v-dem.net/media/publications/dr_2022.pdf

167 Aquest passatge es basa en un text anterior desenvolupat a <https://anuariocidob.org/democratizacion-tecnologica-reimaginando-la-sociedad-digital-de-abajo-arriba/> y luego revisado en <https://tecnopolitica.net/es/content/democratización-tecnológica-ca-notas-para-reimaginar-la-sociedad-digital-de-abajo-arriba>

168 Programadores i hacktivistes com Alex Hache (2014) han proposat de fer servir el concepte de sobirania tecnològica (per analogia amb el de sobirania alimentària) per recollir un model de tecnologies per i per a la societat civil. El terme és avui d'ús comú entre diferents sectors de l'activisme digital i el hacktivisme. Tanmateix, la profunda tradició estatalista del concepte de sobirania, així com el continuat ús del terme (o germans bessons seus, com el de "sobirania digital") per part d'institucions estatals i supraestatals al llarg dels últims 15 anys (Chander & Sun, 2021), sembla limitar el seu potencial polític. A més, posa l'èmfasi en la societat civil i en la seva apropiació de la tecnologia; tanmateix, sembla necessari avui, d'una banda, que aquesta societat civil incorpori en les seves estratègies l'estat i, de l'altra, que s'apropï no només de la tecnologia, sinó també de la política. Per conèixer-ne més sobre el concepte de sobirania tecnològica des dels moviments i comunitats de base, vegeu: <https://www.ritimo.org/IMG/pdf/dossier-st1-es.pdf>

cions polítiques, socials i econòmiques. Amb això mira de facilitar la seva democratització. La combinació d'aquests projectes i plataformes ofereixen funcionalitats comparables a les que podria oferir Facebook, però el disseny i la governança del seu codi, de les dades que s'hi produeixen i, en última instància, de les formes socials que afavoreixen, estan guiats per criteris democràtics (participació, privacitat, sobirania...) i orientats a promoure béns comuns (sostenibilitat, floriment personal i col·lectiu...). Fins i tot amb els seus molts límits actuals, són projectes que apunten a construir una alternativa, un model més democràtic.

5.2.2. Imaginaris econòmics: notes sobre el socialisme digital

S'entén el socialisme com un horitzó social definit per principis com la justícia, l'equitat i la solidaritat, conceptes prou presents en el tercer sector i bona part de les iniciatives relacionades. El component tecnològic apareix en relació amb aquest horitzó. D'una banda, es tracta d'imaginar com les tecnologies digitals poden servir per a usos diferents als de la rendibilitat empresarial i, de l'altre, d'ajudar que cadascú pugui contribuir, decidir, compartir i beneficiar-se dels avenços tecnològics per aconseguir societats definides per principis com els acabats d'al·ludir.

Una qüestió capital és, per tant, la de com organitzar-se i com utilitzar les tecnologies com a palanca de canvi.¹⁶⁹ El socialisme digital apunta a una doble direcció: d'una banda, en termes econòmics, advoca per compartir la producció i propietat de les plataformes, tecnologies i altres aspectes clau que determinen les capes tecnològiques i les formes socials construïdes sobre ells, perquè cadascú —de manera individual o col·lectiva— pugui contribuir a definir les seves formes. De l'altre, advoca perquè els resultats de la interacció de l'ésser humà amb aquestes tecnologies que generen productes o serveis puguin ser compartits de manera ràpida, directa i gratuïta entre la resta de persones d'una societat.

Això té implicacions polítiques; no només es tracta de distribuir els recursos econòmics, com van establir les primeres aplicacions del socialisme als països comunistes, sinó de garantir les condicions per compartir també el poder. És en aquest punt, de fet, on la governança de les tecnologies i la democratització tecnopolítica cobren una enorme importància. Es tractaria d'establir els elements, a més, perquè les institucions tecnològiques i socials fossin revisables i permeables pels qui formen part d'elles o es veuen afectats per la seva acció. En aquest sentit, si entenem les tecnologies com a institucions democràtiques col·lectives, llavors el socialisme és un requisit coextensiu de la democratització: han de ser propietat de totes i tots de manera que qualsevol pugui proposar reformes entorn d'elles o treballar per implementar innovacions de tot tipus que puguin beneficiar la majoria.

En aquest context, les àrees treballades per les iniciatives descrites en aquest informe cobren una enorme importància. Si, per exemple, no hi ha plataformes de gran escala, basades en codi lliure, les usuàries de les quals puguin (potser seguint el model de democràcia líquida esmentat més amunt) auditar-les, codissenyar-les i cogovernar-les, llavors les societats digitals continuaran sent dependents de corporacions establertes a Silicon Valley o Pequín.

Aquesta és una lluita clau del nostre temps i es pot enunciar com una batalla pel socialisme digital, que prova de renovar el pensament i els imaginaris socialistes per adaptar-se al present. El sindicalisme i el cooperativisme de plataforma són avui espais d'experimentació i lluita que poden contribuir a explorar les possibilitats i límits actuals d'aquest imaginari, i avançar cap a l'horitzó que delinea.

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

5.2.3. Imaginaris ecològics: de la florescència tecnològica i la permacomputació a la tequiologia i el benviure

En aquest marc es poden incloure estratègies com la florescència tecnològica (que s'oposa a la tradicional obsolescència tecnològica), centrades en la durabilitat, la **reutilització**, la reparació i l'ús qualitatiu de la tecnologia per al floriment de la vida personal i col·lectiva, humana i no humana. Altres, com la permacomputació, esmentada anteriorment, apunten a "una aproximació radicalment sostenible a la computació inspirada en la permacultura".

Una aproximació entre utòpica i pragmàtica a una pregunta clau, la de quin és el lloc de l'alta tecnologia (com la computació) en un món en el qual les civilitzacions humanes contribueixin al benestar de la biosfera en lloc de destruir-la. Part de la resposta passa per una reducció radical del malbaratament, la maximització de la vida útil del maquinari i la minimització del consum energètic, un reconeixement que el que és virtual no és immaterial, el temps en línia s'hauria d'utilitzar sàviament, no tot ha d'estar constantment disponible, fer coses amb menys no és tornar al passat. Sovint, aquestes aproximacions s'apropen també a la idea de tecnologies lentes i baixes (*slow i low tech*),¹⁷⁰ que han de ser un dels elements (sense deixar de reconèixer la necessitat de *big i fast tech* en certs àmbits) en el mosaic tecnopolític ecosocialista.

Allunyant-nos encara més dels models tecnològics i de pensament hegemònics, potser es poden recuperar ara conceptes ja apuntats en aquest informe, com el de tequiologia, que implica una comprensió de la tecnologia des de la col·laboració i l'ajuda mútua, dins dels límits ecològics del planeta. Més enllà, es pot imaginar un model de tecnologia travessat per la noció de "sumak kawsay", que apunta a una idea de *viure bé* o, amb més precisió, d'una *vida en plenitud*.¹⁷¹ L'expressió, un neologisme en llengua quítxua encunyat en la dècada del 1990 del segle passat, va ser primer articulada com a part d'una visió i projecte polític i cultural d'organitzacions indigenistes i intel·lectuals d'Amèrica, i adoptat més tard pels governs i les constitucions de l'Equador i Bolívia. El *sumak kawsay* situa els humans en la Pachamama o "Mare Terra". A diferència dels models hegemònics de tecnologia, el benviure buscava l'equilibri amb la biosfera en la satisfacció de les necessitats, en lloc del mer creixement econòmic.

170 Dávalos, Pablo. (2011). Sumak Kawsay (La vida en plenitud). A Álvarez, Santiago (ed.), *Convivir para perdurar: conflictos ecosociales y sabidurías ecológicas*. 201-214". Icaria. Recuperat el 2 d'agost de 2022 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716824>. Se'n pot ampliar la informació a: <https://www.lowtechmagazine.com/>

171 Per aprofundir sobre aquesta qüestió, es pot consultar: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716824>

6. Conclusions

Situats entre l'hegemonia liberal i colonial occidental i les lectures contrahegemòniques, l'èxit del marc dels drets humans a tot el món suggereix que, més enllà de les necessàries crítiques i possibles enriquiments (per exemple, la incorporació d'éssers i realitats no humanes com a portadores de drets, o els horitzons socials als quals apunten), el repte més immediat està avui a fer-los complir. Aquí l'impuls de les iniciatives decididament contrahegemòniques resulta fonamental i les aliances regionals, estatals i globals, facilitades per tecnologies apropiades, semblen una tasca urgent. Més enllà, aquest impuls sembla exigir també el teixit d'aliances estratègiques o tàctiques amb poders estatals, alhora que es manté el marge de maniobra i s'exploren alternatives al domini estatal en un món creixentment autocràtic.

En un món primer globalitzat i, avui, incipientment fragmentat i polaritzat, ser capaços de compartir i construir coneixements i lluites, de l'escala local a la global, amb horitzons de transformació radical, sembla l'única estratègia per mirar de confrontar poders i dinàmiques que han definit el planeta des de fa segles. Potser això implica la construcció de “moviments no-alineats” geopolíticament, sobretot avui que les alternatives hegemòniques en lliça semblen compartir un mateix sistema econòmic com a fonament i horitzó. Moviments teixits des de la base, capaços de mobilitzar i realinear, i potser invertir o subvertir els eixos, començant pels eixos de conflicte. Davant la polarització al llarg dels eixos EUA -Europa i Rússia-Xina (on, a més, els actors més militaristes, els EUA i Rússia, semblen marcar el ritme), un conflicte centrat en el benefici econòmic i el poder geopolític, sembla urgent alinear-se entorn d'altres eixos alternatius pel que fa a sobirania i drets humans digitals: monoculturalitat-interculturalitat, colonialisme-descolonialisme, autocratització-democratització, capitalisme-ecosocialisme.

Bibliografía

Abdelkarim, Shaimaa. (2022). Subaltern subjectivity and embodiment in human rights practices, *London Review of International Law*; Irac014, <https://doi.org/10.1093/lril/irac014>

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

Agbodjinou, Sénamé K. (2020). African smart cities in 2030. *Field Actions Science Reports. The journal of field actions*. Special issue 22: 40-43. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://journals.openedition.org/facts-reports/6267?lang=en>

Aguilar Gil, Yasnaya Elena. (9 de desembre 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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: 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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.3390/challe6010117>

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

Béar, Liza. (1 d'abril de 1981). *New world information order: Manifesto of the non-aligned movement*. Bombmagazine. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://bombmagazine.org/articles/new-world-information-order-manifesto-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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661>
- Bivens, Josh, y Banerjee, Asha. (24 de maig de 2022). *Inequality's drag on aggregate demand*. Economic Policy Institute. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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). Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: https://v-dem.net/media/publications/dr_2022.pdf
- Brevini, Benedetta. (2022). *Is AI good for the planet?* Wiley. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: 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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 19 de juliol de 2022 a: <https://instituto25m.info/wp-content/uploads/2020/12/Working-Paper-INSTITUTO-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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/60280>
- Carrington, Damian, y Taylor, Matthew. (11 de maig de 2022). *Revealed: the 'carbon bombs' set to trigger catastrophic climate breakdown*. The Guardian. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://wir2022.wid.world/>
- Chander, Anupam y Sun, Haochen. (2021). Sovereignty 2.0. *Georgetown Law Faculty Publications and Other Works*. 2404. Recuperat el 20 de juliol de 2022 a: <https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/2404/>
- Constanza-Chock, Sasha. Notes on design justice and digital technologies. P2P Foundation wiki. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: 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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://mitpress.mit.edu/books/ai-wild>

Dávalos, Pablo. (2011). Sumak Kawsay (La vida en plenitud). A Álvarez, Santiago (ed.), *Convivir para perdurar: conflictos ecosociales y sabidurías ecológicas*. 201-214. Icaria. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716824>

Dean, John. (25 de gener de 2013). Dealing with Aaron Swartz in the Nixonian tradition: Overzealous overcharging leads to a tragic result. Verdict. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://verdict.justia.com/2013/01/25/dealing-with-aaron-swartz-in-the-nixonian-tradition>

Delgado, Andrés, et al. (22 de novembre de 2016). With authoritarianism and state surveillance on the rise, how can civil society be protected from digital threats? Open Canada. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://opencanada.org/authoritarianism-and-state-surveillance-rise-how-can-civil-society-be-protected-digital-threats/>

Di Leone, Chiara. (22 de febrer de 2022). *Imagine other futures*. Noemag. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.noemamag.com/imagine-other-futures/>

Donestech. (2021). *Fanzine resultado de las Jornadas TransHackFeministas*. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://donestech.net/noticia/fanzine-resultado-de-las-jornadas-transhackfeministas>

Dossier Ritimo. (2014). Soberanía tecnológica. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://networkcultures.org/blog/2019/01/11/principles-of-good-data/>

Durán Rodríguez, Jose. (1 de setembre de 2019). Donna Haraway, la científica contra el Antropoceno cuyo laboratorio es el lenguaje. El Salto. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.elsaltodiario.com/pensamiento/donna-haraway-nuevo-libro-seguir-problema-crisis-climatica>

Dynan, Karen. (13 d'abril de 2022). *Growth slows across the global economy after a year of recovery*. Peterson Institute for International Economics. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://escolapau.uab.cat/en/publications/alert-report-on-conflicts-human-rights-and-peacebuilding-2/>

European Commission. (26 de gener de 2022). *Declaration on European Digital Rights and Principles*. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles#Declaration>

Eurostat. (24 de juny de 2022). *CO2 emissions from energy use up by more than 6% in 2021*. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220624-1>

Faucheux, S., y Nicolăi, I. (2011). IT for green and green IT: A proposed typology of eco- innovation. *Ecological Economics*. 70(11). 2020–2027. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1177/1464700115604132>

- Ferran, Lee. (12 de maig de 2014). Ex NSA Chief: “We kill people based on metadata”. ABC News. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://abcnews.go.com/blogs/headlines/2014/05/ex-nsa-chief-we-kill-people-based-on-metadata>
- Finley, Klint. (28 d'abril de 2014). Out in the open: Occupy Wall Street reincarnated as open source software. *Wired*. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.05.010>
- France 24h. Recuperat el 2 de juliol de 2022 a: <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*. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.versobooks.com/books/3774-the-great-recoil>
- GeSI, Accenture. (2015) *Smarter 2030. ICT Solutions for 21st Century Challenges*. Bruselas. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://gesi.org/research/smarter2030-ict-solutions-for-21st-century-challenges>
- GeSI, Deloitte. (2019). *Digital with Purpose: Delivering a SMARTer2030*. Bruselas. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://gesi.org/research/gesi-digital-with-purpose-full-report>
- “Hacklab”. A PicaHack. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.picahack.org/preguntas-frecuentes.html#hacklab>
- “Hacklab”. A Wikipedia. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz_sua-rez/ciborg.pdf
- Haraway, Donna J. (2019). Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno. Consonni. Re-cuV: <https://www.consonni.org/es/publicacion/seguir-con-el-problema-generar-parientes-en-el-chthuluceno>
- Haraway, D. (2006). A cyborg manifesto: 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 juny de 2022). *Prices and profits after the Pandemic*. Common Wealth. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102467>
- Hidalgo, Montse. (11 de julio de 2022). “Somos escalvos de Uber”: el coste para los conductores de

un modelo de negocio imposible. El País. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <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. A Hilty, L., Aebischer, B. (eds) ICT Innovations for Sustainability. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 310. Springer, Cham. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: 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 CO₂ emissions from economic growth. *Advances in Applied Energy*. 4. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1016/j.adapen.2021.100074>

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

Ifejika, Nkem. (29 de setembre de 2006). *What does ubuntu really mean?* *The Guardian*. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.theguardian.com/theguardian/2006/sep/29/features11.g2>

"Indian Federation of App-based Transport Workers". A Wikipedia. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: 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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://ssrn.com/abstract=3497974>

Kinder, Molly; Bach, Katie; y Stateler, Laura. (21 d'abril de 2022). *Profits and the pandemic: As shareholder wealth soared, workers were left behind*. Brookings. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.routledge.com/Smart-Green-World-Making-Digitalization-Work-for-Sustainability/Lange-Santarius/p/book/9780367467579>

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

LasDeSistemas. (17 de setembre de 2019). *El genio machista, tan genio no es*. Medium. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://medium.com/lasdesistemas/el-genio-machista-tan-genio-no-es-d04ee4057dce>

Liptak, Adam. (30 de juny de 2022). *Supreme Court limits E.P.A.'s ability to restrict power plant emissions*. The New York Times. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.3390/su10093027>

Mejias, Ulises Ali. (8 de setembre de 2020). *To fight data colonialism, we need a Non-Aligned Tech Movement*. Aljazeera. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <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*. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.messengerpeople.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. Recuperat el 5 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1787/5k9h3635kdbt-en>

Misra, K.P. (1981). Towards understanding non-alignment. *International studies*. 20(1-2), 23-37. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <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*. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.un.org/techenvoy/es/content/digital-human-rights>

Nickel, James. (2019). "Human rights". A Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (tardor 2021 ed.). Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2021/entries/rights-human/>

Niranjan, Ajit. (28 de juny de 2022). Should rich countries degrow their economies to stop climate change? DW. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1093/jhuman/huw026>

Ortiz, Juan. (27 de juny de 2020). The case for a digital non-aligned movement. Open Democracy. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://www.opendemocracy.net/en/oureconomy/case-digital-non-aligned-movement/>

Oxfam International. (21 de setembre de 2020). *Carbon emissions of richest 1 percent more than double the emissions of the poorest half of humanity*. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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). Recuperat el 19 de juliol de 2022 a: <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.616>

Pastor, Javier. (30 de maig de 2022). DuckDuckGo no era tan privado: un acuerdo secreto con Microsoft empaña la imagen del proyecto. Xataka. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://www.xataka.com/servicios/duckduckgo-no-era-privado-acuerdo-secreto-microsoft-empana-imagen-este-proyecto>

"Permacomputing". En EOTL, Towards radical sustainability. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/142006>

- Rochabrun, Marcelo. (23 de maig de 2022). *Legendary lithium riches from Bolivia's salt flats may still just be a mirage*. Reuters. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.ipcc.ch/report/sr15/>
- Roio, D. (2018). *Algorithmic sovereignty*. (Doctoral dissertation, University of Plymouth). Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <http://hdl.handle.net/10026.1/11101>.
- Rosa, Fernanda R. y Hauge, Janice A. (2021). GAFA's information infrastructure distribution: Interconnection dynamics in the global North versus global South. *Policy & Internet*, 14, 424-449. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1002/poi3.278>
- Rouvroy, Antoinette y Berns, Thomas. (2013). Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation. *Réseaux*, 177(1). 163-196. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.3917/res.177.0163>
- Schneider, Nathan. (2022). Governable Stacks against Digital Colonialism. *Triple C*. 20(1). Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1017/S0922156519000475>
- Sienkiewicz, Radek. *Why do so many brands change their logos and look like everyone else?* VelvetShark. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.nature.com/articles/s41558-022-01356-y>
- Sipri. (25 d'abril de 2022). World military expenditure passes \$2 trillion for first time. Stockholm International Peace Research Institute. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.sipri.org/media/press-release/2022/world-military-expenditure-passes-2-trillion-first-time>
- Stackl, Valentina. (19 de maig de 2020). *New Greenpeace report exposes big tech connection to big oil*. Greenpeace. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://www.greenpeace.org/usa/news/new-greenpeace-report-exposes-big-tech-connection-to-big-oil/>
- Taylor, Kira. (26 d'abril de 2022). *No green and digital transition without raw materials*, EU warns. Euractiv. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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). Recuperat el 19 de juliol de 2022 a: <https://doi.org/10.1017/S0922156521000297>
- Tienhaara, Kyla; Thrasher, Rachel; Simmons, B Alexander ; y Gallagher, Kevin P. (2022). Investor-state dispute

tes threaten the global green energy transition. *Science*. 376(6594). 701-703. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <https://doi.org/10.1126/science.abo4637>

“Tor (red de anonimato)”. A Wikipedia. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: [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. Recuperat el 19 de juliol de 2022 a: <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. Recuperat el 2 d'agost de 2022 a: <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.). Recuperat el 19 de juliol de 2022 a: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2021/entries/rights/>

Winter, Jenifer. (2015). Algorithmic discrimination: Big data analytics and the future of the Internet. A: Winter, J. Ono, R. (eds) *The future Internet. Public administration and information technology*, vol. 17. Springer, Cham. Recuperat l'1 d'agost de 2022 a: https://doi.org/10.1007/978-3-319-22994-2_8