

EIX 6: CANVI TECNOLÒGIC

# Democratitzar les tecnologies digitals com a espais de cocreació

Sara Suárez Gonzalo, Young IT Girls



Fotografia de [Marta Mas Girones](#)

*A banda de les dues autores, en el procés de discussió que ha donat lloc a aquest article hi han participat les següents persones: Mireia Vaca, Marta Anglès, Manuel Portela, Beatriz Cabrero, Ferran Martínez, Toni Navarro, Lucía Paz Errandonea i Paula Boet.*

La tecnologia en un sentit ampli i, cada cop més, les tecnologies digitals, juguen un paper central en la nostra societat, en àmbits que van des de la salut, fins a l'automoció o l'entreteniment. La digitalització recent de molts dels productes i els serveis que ens envolten fa que la ciutadania estigui en contacte permanent amb tecnologies que afecten la manera en què ens relacionem, consumim, ens informem, produïm o, fins i tot, ens comportem. Les generacions més joves tenen una relació particularment estreta amb aquestes tecnologies, que ja formen part indispensable de les seves vides quotidianes. No obstant això, molts consideren que, sovint, la joventut no té la mateixa capacitat de fer escoltar la seva veu, ni d'influir en els espais de presa de decisions.

Aquest article presenta els resultats d'un procés de discussió sobre els reptes i les

oportunitats del desenvolupament tecnològic actual, en el qual s'ha comptat amb la participació d'un grup de persones joves acadèmiques i activistes vinculades a aquesta temàtica. El seu objectiu principal és el de conscienciar i involucrar els lectors en la importància de fer que el desenvolupament tecnològic estigui al servei del conjunt de la societat i es faci comptant amb la seva veu.

Les tecnologies digitals juguen un paper central en la nostra societat, en àmbits que van des de la salut fins a l'automoció o l'entreteniment

Pel que fa a l'estructura de l'article, els apartats següents presenten, per una banda, un diagnòstic de la situació actual, posant especial èmfasi en tres problemàtiques o reptes claus sobre el desenvolupament tecnològic actual i, per l'altra, una aproximació a un conjunt de possibles solucions per resoldre aquestes problemàtiques. Les conclusions presenten un resum dels reptes i propostes identificades.

## Diagnòstic

Quan parlem de la introducció i l'adopció social de les tecnologies digitals sorgeixen diverses preguntes relacionades amb quines són les oportunitats i els reptes que se'ns presenten com a societat democràtica. Per una banda, cal que el conjunt de la societat es plantegi quines possibilitats presenta la tecnologia per millorar la vida de les persones, si s'estan aprofitant prou i com volem fer-les servir. Per l'altra, en un escenari digitalitzat en què les dades que generem cada dia han començat a ser recopilades i analitzades per grans corporacions tecnològiques, però també per institucions públiques, sorgeix la necessitat de reflexionar sobre com pot afectar el canvi tecnològic les nostres estructures democràtiques: ¿podem aprofitar-lo per garantir o, fins i tot, per enfortir la democràcia en l'era digital?

En aquest sentit, sabem que no tots els actors socials tenen la mateixa capacitat per influir en quines tecnologies es desenvolupen ni en com s'utilitzen, sinó que més aviat hi ha una gran concentració empresarial, del sector de les corporacions tecnològiques, que monopolitza les decisions relatives al canvi tecnològic. Per això, cal també abordar qüestions com ara: com garantim la participació de la societat en el desenvolupament tecnològic i com s'ha d'enfocar la defensa dels drets fonamentals? I d'altres, que tenen a veure amb quines són les regulacions inacabades i les transformacions pendents i, sobretot, com podem encarar-les de manera democràtica.

Pel que fa a aquest estudi, ens centrem en tres necessitats relatives al desenvolupament tecnològic que considerem claus en el moment actual:

1. Conscienciar la ciutadania sobre els seus drets digitals.
2. Obrir canals de participació cívica, deliberació i control per part de la ciutadania

sobre el desenvolupament i l'ús de les tecnologies digitals.

3. Superar les desigualtats de poder que genera l'actual desenvolupament de les tecnologies digitals.

Pel que fa al primer dels tres punts, quan parlem de la necessitat d'informar i conscienciar la ciutadania sobre els seus drets digitals, cal subratllar que no ens referim a una tipologia nova de drets, sinó a la necessitat de garantir el compliment de drets fonamentals tan rellevants a la nostra societat com ara el dret a la privacitat o a la protecció de dades personals. Aquests drets, àmpliament reconeguts en textos com la Carta de Drets Fonamentals de la Unió Europea (articles 7 i 8, respectivament), s'han vist especialment afectats per l'ús, en alguns casos abusius, de tecnologies de la informació i de la comunicació i, en particular, d'aquelles que es serveixen de tècniques de recopilació i processament de dades massives (*big data*). Per aquest motiu, s'han aprovat recentment nous textos jurídics que volen donar resposta a les complexitats de la nova situació per tal de garantir aquests drets, com ara el Reglament General de Protecció de Dades, en vigor des de l'any 2018 en tots els estats membres, o la seva transposició espanyola en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals. No obstant això, hi ha profundes evidències que demostren que, tot i l'àmpli reconeixement del qual gaudeixen aquests drets, la preocupació ciutadana per la protecció de dades i la privacitat ha augmentat durant els últims anys, i també la voluntat de tenir més capacitat de controlar les tecnologies digitals i com les grans corporacions les utilitzen [1].

Igualment important pel que fa al compliment dels drets de tota la ciutadania és, també, que totes les persones entenguin la importància de comportar-se, en l'entorn digital, de forma cívica i respectuosa. Donada la naturalesa interconnectada de la nostra activitat en l'entorn digital, les accions de cada persona poden afectar l'escenari general de compliment de drets com la privacitat o la protecció de dades personals, de manera que els hem d'entendre, no només des de la perspectiva individual, sinó també la col·lectiva.

Quant al segon punt, en tota societat democràtica és essencial obrir canals de participació, deliberació i control per part de la ciutadania sobre el desenvolupament tecnològic que volem. Això implica que la ciutadania tindria una capacitat real d'influir, d'una manera raonada i consensuada, en els processos de desenvolupament de les tecnologies. També de controlar els seus usos, especialment en aquells casos en els quals les seves vides es veuen afectades directa o indirectament per l'ús d'una determinada tecnologia. Aquestes formes de participació cíviques ajudaran, notablement, a millorar dos aspectes centrals: a) controlar i revertir els abusos de poder que actualment exerceixen les grans corporacions tecnològiques sobre el conjunt de la ciutadania i les institucions públiques; i b) fer que la creació i la introducció social de noves tecnologies digitals estigui al servei i a l'abast de la ciutadania, i enfocada a millorar les seves vides. D'aquesta manera, l'objectiu és superar l'actual model pel qual només uns quants actors controlen el desenvolupament tecnològic, per passar a un model dirigit des de baix, en el qual tots i totes puguem participar activa i organitzadament. Per aquest segon punt, serà essencial haver activat i assolit el primer, per tal que la ciutadania no només tingui un espai de participació sinó que pugui fer-ho tenint

un coneixement previ sobre la tecnologia, el seu desenvolupament i les avantatges i desavantatges que pot comportar.

En tota societat democràtica és essencial obrir canals de participació, deliberació i control per part de la ciutadania sobre el desenvolupament tecnològic que volem

Per últim, el tercer punt se centra, més clarament, en la necessitat de superar les desigualtats de poder que genera l'actual desenvolupament tecnològic, pel que fa a aspectes socials, econòmics i també mediambientals. En aquest sentit, cal superar les bretxes digitals (de gènere, racials, socioeconòmiques, d'edat...), però també les barreres econòmiques que generen grans concentracions de poder i monopolis tecnològics, en el sector dels serveis digitals. Això implica superar l'opacitat tecnològica i controlar el poder dels gegants digitals o corporacions GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon i Microsoft), que monopolitzen el sector tecnològic a escala mundial [2]. També es considera important el control públic de les infraestructures tecnològiques que permeten el funcionament de tecnologies digitals, així com el seu impacte ecològic, que afecta de manera desigual els països rics i els pobres.

## Propostes

Aquest apartat té l'objectiu d'apropar als lectors propostes de solució als reptes senyalats en la secció anterior. En primer lloc, pel que fa a la necessitat d'informació i conscienciació, cal fomentar programes sobre competències digitals, en tots els nivells educatius i al llarg de la vida, incloent-hi els llocs de feina públics i privats i els centres educatius. Aquests programes han de ser actualitzats regularment, ja que la constant evolució del sector tecnològic així ho demanda. Complementàriament, es proposa generar campanyes informatives als mitjans de comunicació sobre drets i deures digitals i les problemàtiques que pot comportar l'ús actual de les tecnologies digitals, com ara l'ús intensiu de dades per part d'institucions públiques i privades.

Com a forma d'introduir aquests temes en l'agenda pública, és també una proposta interessant generar exposicions, congressos o fires centrades en informar i oferir alternatives tecnològiques; i altres continguts de caràcter divulgatiu i informal, com ara el recull d'experiències vivencials de veïns i veïnes, que puguin arribar a la ciutadania. Així mateix, aquestes campanyes i accions formatives han de servir per explicar que aquests problemes potencials no ens afecten de manera aïllada, sinó de forma global. L'objectiu d'aquestes accions és, en última instància, fer arribar el missatge al conjunt de la població, perquè pugui prendre decisions informades i lliures.

En segon lloc, quant a la necessitat d'obrir canals de deliberació, control i participació cívica, defensem la necessitat de posar en pràctica i promoure l'ús de plataformes digitals.

Amb l'objectiu d'ampliar els límits de la participació, la decisió i la deliberació cívica, aquesta es proposa com a una mesura a posar en marxa per part de les institucions locals i autonòmiques, a curt termini, i també des dels espais estatals i transnacionals, a llarg termini. Es proposa, per tant, que aquests actors generin i impulsin eines que facin possible la participació cívica digital, però també que les decisions que sorgeixin d'aquesta participació puguin ser implementades de manera efectiva i monitoritzades al llarg del temps per part de la ciutadania, com a forma d'augmentar la legitimitat política de l'acció de les institucions públiques.

A banda d'això, i per tal de que siguin eines a l'abast del conjunt de la ciutadania i no només de sectors privilegiats de la població, cal promocionar-les perquè siguin conegudes, així com fer viable la participació de tota la ciutadania en aquests espais. Això inclou la necessitat de: 1) posar les eines al servei i a l'abast de tota la ciutadania i trencar bretxes digitals de gènere, edat, racials i socioeconòmiques, proporcionant, entre d'altres, accés a obert a internet i dispositius des dels quals participar-hi, i 2) combinar les experiències de participació digital amb altres de presencials. Altres propostes relatives a aquest repte són potenciar espais de creació cooperativa en tecnologia per generar confiança, així com incidència política i discussió amb partits polítics. Aquestes propostes s'haurien d'impulsar a través de diferents actors incloent-hi la ciutadania, el tercer sector, les institucions públiques, l'acadèmia, les empreses, etc. És, en tot cas, una acció que ha de comptar amb la mobilització social i l'auto-organització ciutadana, perquè sigui un canvi social dirigit i controlat democràticament.

En tercer lloc, proposem les següents accions per superar certes desigualtats socials, econòmiques i mediambientals generades per l'actual desenvolupament tecnològic. La primera és que les ciutats i les institucions locals, comptant amb la participació de la ciutadania, exerceixin un control democràtic sobre els efectes nocius de l'ús privat de les tecnologies digitals que ajudi a revertir les desigualtats de poder des de l'àmbit local. De la mateixa manera, els actors públics locals han de jugar un paper actiu en la garantia de drets fonamentals a la llibertat, la privacitat o la protecció de dades.

Més enllà de l'àmbit local, des de les institucions públiques, a tots els nivells, cal que es generin polítiques públiques que garanteixen a la ciutadania les condicions materials i immaterials necessàries per revertir problemes com ara la destrucció de llocs de feina derivada de l'automatització i la digitalització de tasques, la generació de residus tecnològics, l'accés desigual als mitjans de connexió, la manca de diversitat en els equips humans que desenvolupen noves tecnologies, etc. Això pot comportar, entre d'altres mesures, la implementació d'una renda bàsica universal, la revisió dels impostos i les taxes aplicades a les grans corporacions tecnològiques o el control dels seus beneficis, o la implementació de polítiques de reciclatge, reparabilitat d'aparells, el control públic de la infraestructura tecnològica o la fi de la obsolescència programada.

Els actors públics locals han de jugar un paper actiu en la garantia de drets fonamentals a la llibertat, la privacitat o la protecció de

dades. Cal exercir un control democràtic sobre els efectes nocius de l'ús privat de les tecnologies digitals

A banda, per revertir el monopoli dels gegants digitals, reforçat per l'auge del teletreball i la docència en línia durant la pandèmia de la COVID-19, es considera una mesura especialment rellevant permetre i facilitar l'ús d'opcions de programari lliure a escoles i llocs de feina. Les institucions públiques, haurien de servir d'exemple per la resta d'espais, fent servir opcions alternatives als monopolis tecnològics. Per últim, es proposa, com a forma de superar l'opacitat tecnològica i de les grans corporacions i les institucions públiques que fan servir tecnologies digitals, que aquestes hagin de fer pública, accessible i comprensible la informació sobre quines tecnologies fan servir, com, per quins objectius i a qui afecten, i quin és el seu impacte econòmic i ecològic. De nou, aquesta és una acció que ha de comptar amb la participació del conjunt de la ciutadania.

## Conclusió

Les tecnologies digitals formen part indispensable de la vida a les societats desenvolupades, i ens ajuden a millorar o facilitar processos en un ventall molt ampli de sectors. La ciutadania les ha incorporat a les seves rutines diàries de forma natural i cada cop té més habilitats digitals. Especialment, les persones de generacions més joves tenen ja una relació força intensa amb l'ús de productes i serveis digitals. Tot i així, la seva veu no sempre és escoltada ni tinguda en compte a l'hora de prendre decisions.

Arrel d'un procés que ha comptat amb la participació de joves activistes i investigadores lligats a l'àmbit tecnològic, s'han identificat tres reptes principals. Aquests reptes tenen a veure amb la necessitat de: 1) conscienciar la ciutadania sobre els seus drets i els seus deures digitals; 2) obrir canals de participació cívica, deliberació i control per part de la ciutadania sobre el desenvolupament i l'ús actual i futur de les tecnologies digitals; i 3) superar les desigualtats de poder que genera l'actual desenvolupament de les tecnologies digitals. L'article apropa el lector a certes propostes d'acció per donar resposta a aquests tres reptes, com ara: 1) fomentar programes i campanyes d'educació, informació i conscienciació; 2) generar i impulsar campanyes de participació cívica que permetin democratitzar la presa de decisions sobre el canvi tecnològic que volem; i 3) controlar, des de les institucions democràtiques i comptant amb la participació de la ciutadania, l'ús de tecnologies en l'àmbit públic i privat, vetllar pel compliment dels drets fonamentals de la ciutadania i generar polítiques públiques adients a la situació actual.

L'objectiu final és aconseguir que el desenvolupament tecnològic estigui al servei del conjunt de la societat i es faci comptant amb la seva veu. Cal esmentar que tot i les problemàtiques detectades, el desenvolupament tecnològic és necessari i útil en molts aspectes de la vida quotidiana. És per això que considerem que no es tracta de no avançar tecnològicament, sinó de fer-ho tenint en compte els drets i deures de la ciutadania, la inclusió i l'impacte mediambiental que aquesta pot causar.

## REFERÈNCIES

- 1 — Comissió Europea (2019, Juny). *Special Eurobarometer 487a*. “The General Data Protection Regulation” Report. Survey requested by the European Commission, Directorate-General for Justice and Consumers and co-ordinated by the Directorate-General for Communication. [Disponible en línia](#).
- 2 — Veure:
  - Pasquale, Frank (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge: Harvard University Press.
  - Zuboff, Shoshana (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Nova York: Public Affairs.

**Sara Suárez Gonzalo**

Sara Suárez Gonzalo és investigadora postdoctoral a la Universitat Pompeu Fabra (UPF) amb la Beca Postdoctoral Irla d'Anàlisi i Pensament Social. Doctora en Comunicació per la UPF, la seva recerca se centra en les implicacions socials i polítiques de les tecnologies basades en l'ús intensiu de dades (*big data*).

**Young IT Girls**

L'associació Young IT Girls és una organització sense ànim de lucre, formada per joves professionals i estudiants del sector de la tecnologia i l'enginyeria, que té per objectiu acabar amb l'esclatxa digital de gènere. Per aconseguir aquest objectiu duen a terme activitats de divulgació sobre ciència i tecnologia per a infants d'arreu del territori.