

# Canvis, canvis i més canvis

## Michael Donaldson

Estem davant d'una època de canvis o d'un canvi d'època? Aquesta pregunta, que fa temps que té ressò en entorns acadèmics, s'ha estès a altres àmbits a causa de la pandèmia. Tot i que no hi puguem donar, encara, una resposta ferma, el que sí que podem dir, tenint en compte el que hem viscut els darrers anys, és que les transformacions que vivim afecten i impacten a tothom.

Certament, la nostra època està marcada per canvis accelerats i complexos a tots els nivells i que es produeixen de manera concentrada, que fan que gestionar la realitat esdevingui difícil. De fet, la incertesa s'ha convertit en un tret definidor de les nostres societats, i és un dels factors que hem de tenir en compte a l'hora de planificar estratègies i polítiques públiques per gestionar el present.

Novament hem d'agafar en préstec definicions acadèmiques per definir marcs conceptuals que ens permetin entendre el món on ens movem. Vivim en el que es coneix com l'entorn VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity), acrònim que fa referència al fet que el nostre context és altament volàtil, incert, complex i ambigu. Són moltes les causes que defineixen aquest moment; la globalització, l'emergència climàtica o els moviments migratoris, entre d'altres. Però, sens dubte, les disrupcions digitals són un dels trets definidors d'aquesta nova realitat. I és que en aquest inici de segle s'han produït tantes disrupcions tecnològiques i digitals com en el conjunt de la història de la humanitat.

### LA REVOLUCIÓ DIGITAL

Les disrupcions digitals com la intel·ligència artificial, el 5G o la Internet de les coses (IOT), entre altres tecnologies, suposen una millora de la capacitat productiva i una transformació de les nostres economies, ciutats i societats. Internet ja és una realitat present i imprescindible per al nostre dia a dia, fins al punt que, més que ser un bé de consum, s'ha convertit en un dret, i més que en una utilitat s'ha convertit en una necessitat. Avui, cada cop més activitats essencials —fer tràmits amb l'administració, buscar feina, connectar amb familiars i amics, i fer feines de l'escola— es poden fer en línia, i és per això que podem afirmar que Internet ha esdevingut una porta d'accés a molts drets fonamentals.

Davant d'aquest context, que podria fer emergir noves capes de desigualtats vinculades a la manca d'accés o al fet de no saber fer ús de les tecnologies digitals, serà molt important garantir la democratització de la tecnologia i la connectivitat a Internet. Només així podrem aconseguir una transició digital justa, i avançar cap a la reducció de la bretxa digital.

Aquest article té com a objectiu reflexionar sobre com podem governar i gestionar un moment incert i complex com l'actual per tal de garantir que les disrupcions digitals no deixin ningú enrere. En primer lloc, fem un diagnòstic del paradigma postpandèmia i hiperdigitalitzat en què ens trobem; més tard,

expliquem amb dades com es vertebra la bretxa digital a l'Estat espanyol i a Barcelona i acabem fent un repàs de les respostes de les administracions públiques a diversos nivells davant d'aquest repte.

## LES BRETxes DIGITALS: UN PROBLEMA MULTIDIMENSIONAL I COMPLEX

Les disruptcions tecnològiques, unides a l'impacte que ha tingut la digitalització accelerada a les nostres llars durant la pandèmia, han canviat radicalment la nostra relació amb la tecnologia. *Gadgets*, plataformes, xarxes, dispositius tenen una presència constant a la nostra vida. Ens aporten comoditat i confort, i gran part de la nostra feina, relacions, oci i consum hi giren al voltant. Han esdevingut una part constant i imprescindible en la nostra vida. Fa vint anys, el sociòleg Manuel Castells apuntava que el futur seria híbrid, i que la dimensió presencial i la digital se solaparien en una sola. Aquest futur avui ja és present.

El problema és què passa amb totes aquelles persones que, d'una manera o d'una altra, resten fora d'aquesta revolució. El concepte "bretxa digital" fa referència la desigualtat provocada per l'adveniment de l'anomenada "societat de la informació" entre els grups de població que tenen accés a Internet i a les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i els que no en tenen. La bretxa digital sempre ha existit, però en un context d'hiperdigitalització com l'actual, aquells que la pateixen cada vegada estaran més exposats a l'exclusió social. Sobretot, són vulnerables a la bretxa digital les persones que ja pateixen altres tipus de desigualtats, com les de classe social. Però no només: l'exclusió digital no ve determinada únicament per qüestions econòmiques. Fixem-nos en com es manifesten aquestes bretxes i en què consisteixen.

Podem definir la bretxa digital segons tres dimensions: l'accés a Internet, l'accés a dispositius electrònics i les competències digitals. Pel que fa a la primera dimensió, i evitant generalitzacions, les dades ens mostren que la gran majoria de la ciutadania té accés a Internet<sup>1</sup>. Tot i això, en la línia del que apunten l'enviat del secretari general per la Tecnologia de les Nacions Unides i la Unió Internacional de les Telecomunicacions, caldria fixar-nos en la qualitat d'aquesta connectivitat —el que l'ONU anomena connectivitat universal efectiva—: certament és diferent tenir fibra amb dades il·limitades que connectar-se amb dades mòbils. Tampoc no podem oblidar que hi ha una part petita, però important de la població que no pot accedir a Internet per motius econòmics.

Pel que fa als dispositius, la segona dimensió de la bretxa digital, tot i que pot semblar un tema menor parlar de la qualitat i les característiques d'aquests, no ho és. Pràcticament tothom té telèfon mòbil i fa servir apps de missatgeria instantània. Però hi ha certes funcions o tasques de més valor afegit que requereixen dispositius més funcionals com tauletes, portàtils o ordinadors de sobre taula. La pandèmia i el confinament van posar de manifest l'impacte de no tenir accés a aquest tipus de dispositius: molts nens i nenes no van poder seguir el curs escolar pel fet de no disposar de dispositius de qualitat a casa. Només a Barcelona més del 25% dels estudiants van patir aquest greuge<sup>2</sup>. Entre la població adulta, el fet de no tenir dispositius de qualitat ha fet que moltes persones no poguessin dur a terme tasques com l'elaboració del currículum o seguir cursos *online*. A més, hem constatat que tenir un sol portàtil a un habitatge on, per exemple, viuen quatre persones, és del tot insuficient.

I, per últim, arribem a la dimensió més complexa de la bretxa digital: la de les competències i la capacitat digital. Tenir accés a Internet i a dispositius de qualitat són condicions necessàries però no suficients per fer un ús oportú i òptim d'Internet. L'ús d'Internet ha de millorar la qualitat de vida de

1 Segons l'Informe "Uso de tecnología en los hogares españoles" del Ministeri d'Afers Econòmics i Transformació Digital del Govern d'Espanya (2022), un 96% de les llars espanyoles disposen de banda ampla. [https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-02/usotecnologiahogares\\_2022\\_1.pdf](https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-02/usotecnologiahogares_2022_1.pdf)

2 Enquesta de Bretxa Digital 2020 a Barcelona. <https://bithabitat.barcelona/bretxadigitalbarcelona/ca/>

les persones, apoderar-les, transformar les seves condicions i crear oportunitats. Així com en el cas de les dues primeres dimensions el motiu de la bretxa és essencialment econòmic, sabem que en el cas de la capacitació, les causes són múltiples. Aquesta tercera dimensió afecta de manera transversal el conjunt de la societat, i condiona el nivell d'aprofitament de les tecnologies digitals: com més competències tinguem, podrem fer-les servir per a tasques més complexes i de valor afegit i viceversa.

Un clar exemple d'això és que pràcticament tothom fa servir Whatsapp o les xarxes socials, però les dades d'ús disminueixen quan es tracta de fer tràmits electrònics amb l'administració o de buscar feina. Per a aquestes tasques cal una capacitació que no tothom té. Sembla paradoxal, però tenir i fer servir una xarxa social com el TikTok —per posar un exemple d'una xarxa popular entre les persones joves— no vol dir tenir més capacitació digital o ser més conscient dels perills que poden anar associats a aquest tipus de xarxes, com el ciberassetjament. A més, el ritme amb què apareixen les innovacions digitals és tan alt que és impossible dominar-les totes i fer-ne un ús crític, informat i segur.

## UNA RADIOGRAFIA DE LES BRETXES DIGITALS

Abans d'entrar a conèixer algunes respostes de les institucions públiques a aquest repte val la pena, encara que sigui de manera breu, compartir algunes dades que il·lustrin quina és la realitat de la bretxa. De fet, recollir i analitzar dades i indicadors relacionats amb les desigualtats en l'accés a les tecnologies digitals és la base de qualsevol política d'inclusió digital exitosa.

A Espanya, els informes de l'Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad han dimensionat de manera detallada i acurada la bretxa digital. L'informe 2022 sobre l'Ús de la tecnologia a les llars espanyoles<sup>3</sup> posa de manifest que 660.000 llars no tenen accés a banda ampla, i que el 96% de les llars tenen accés a Internet de qualitat. Les dades d'ús també apunten a una relativa bona salut digital: el 90% de la població fa servir la missatgeria instantània, el 80% el correu electrònic i el 75% fan servir trucades i videotrucades. Variables com l'edat, la situació laboral o la dimensió territorial fan fluctuar les dades: a tall d'exemple, l'ús d'Internet en les persones de més de 74 anys decau al 27%.

L'informe es fa ressò d'altres dades que sí que apunten a una situació de bretxa digital: un 69% dels espanyols fan servir l'administració electrònica, la qual cosa indica que una bona part de la població resta fora. I si ens fixem en l'àmbit escolar, trobem que el 5% dels infants viuen en llars on no hi ha els recursos necessaris per poder seguir les seves activitats escolars en línia.

Si ens fixem en el context de la ciutat de Barcelona, segons les dades extretes en l'Enquesta sobre la bretxa digital de l'Ajuntament<sup>4</sup> feta l'octubre del 2020, podem constatar la transversalitat de la capacitació —o de la manca d'aquesta—, que està condicionada per factors com l'edat, la situació laboral, la situació econòmica o la formació. En canvi, no observem cap bretxa de gènere directament relacionada amb l'accés i ús d'Internet i els dispositius digitals. Tot i això, el gènere sí que té un impacte en la manera com homes i dones es relacionen amb la tecnologia: la presència de les dones al món tecnològic és molt baixa —al voltant del 15% de les professionals del sector TIC són dones—, i és ben sabut que a les disciplines universitàries STEAM les dones tenen poca presència. De nou, dades de l'ONTSI, recollides a l'*Informe Brecha Digital de Género 2022*, ens ajuden a fer un diagnòstic de la situació: als graus universitaris d'enginyeria i arquitectura només hi ha un 26% de dones, tot i que les dones són el 57% de les persones matriculades a les universitats espanyoles. I a l'àmbit laboral només el 5,7% de les empreses contracten dones especialitzades en tecnologia i digitalització<sup>5</sup>.

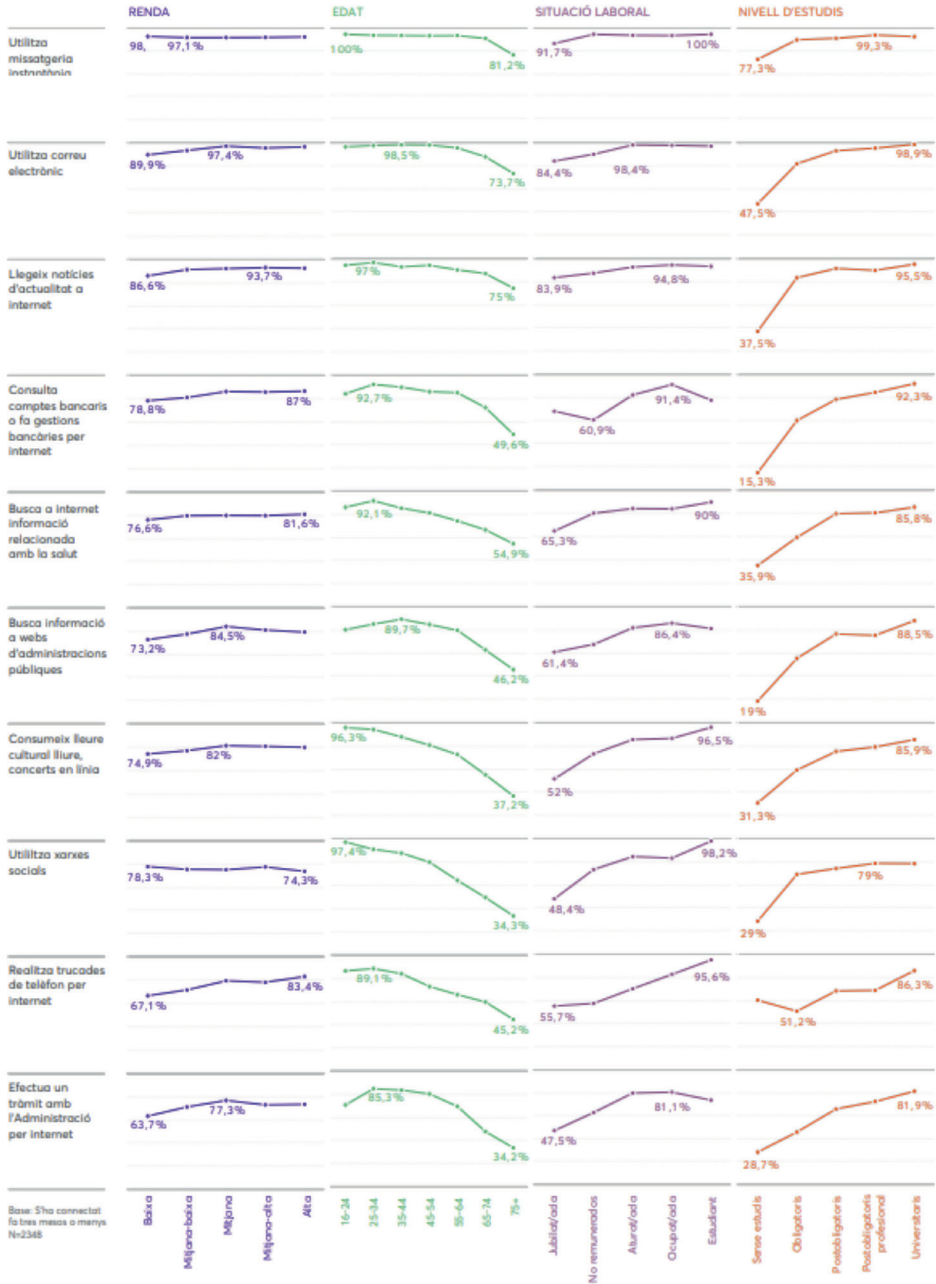
3 [https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-02/usotecnologiahogares\\_2022\\_1.pdf](https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-02/usotecnologiahogares_2022_1.pdf)

4 Per consultar l'enquesta: <https://bithabitat.barcelona/brexadigitalbarcelona/ca/>

5 Per consultar l'informe: <https://www.ontsi.es/es/publicaciones/brecha-digital-de-genero-2022>

En aquest gràfic es pot observar l'ús en funció de les variables esmentades. <sup>6</sup>

Gràfics d'ús en funció de renda, edat, situació laboral i nivell d'estudis



<sup>6</sup> [https://bithabitat.barcelona/bretxadigitalbarcelona/assets/pdfs/BretxaDigitalBarcelona2020\\_cat.pdf](https://bithabitat.barcelona/bretxadigitalbarcelona/assets/pdfs/BretxaDigitalBarcelona2020_cat.pdf)

Si tenim en compte que, en els darrers anys, les administracions públiques s'han digitalitzat i han impulsat els serveis públics digitals, la bretxa d'ús i capacitació esdevé especialment problemàtica. La manca de capacitació i la configuració d'accés d'aquests serveis, sovint complexa i inaccessible, està fent difícil el fet de comunicar-se i demanar ajuts a l'administració. Com explicarem més endavant, més enllà del desplegament de programes de capacitació, el que cal és implementar un procés d'acompanyament no exclusivament digital per part de l'administració a la ciutadania.

## **POLÍTIQUES PÚBLIQUES D'INCLUSIÓ DIGITAL**

Davant d'aquesta situació, les administracions públiques han desplegat polítiques per combatre la bretxa digital. De manera general, el repte s'ha deixat d'entendre com una qüestió relacionada únicament amb proporcionar dispositius o punts d'accés a Internet a la ciutadania, i s'ha anat definint com un problema multidimensional que inclou les condicions físiques, culturals, demogràfiques, socioeconòmiques que configuren l'accés a Internet. Aquest canvi d'òptica cap a una visió més holística i més centrada en el component "inclusió" que en el component "digital" ha fet que les administracions impulsin polítiques transversals en col·laboració amb diverses àrees i departaments, amb les organitzacions de societat civil, representants dels ecosistemes tecnològics locals i amb altres administracions.

La Comissió Europea ha dibuixat en el seu programa "Itinerari cap a la dècada digital" els seus objectius i fites a assolir en l'àmbit digital. Aquest full de ruta aborda diferents aspectes com ara les infraestructures o l'economia, però també es fixa de manera específica en l'abordatge de la bretxa i marca com a fita que, en els pròxims 10 anys, el 80% de la població europea assoleixi les competències digitals bàsiques i que s'incrementi el talent digital en 20 milions d'especialistes TIC. En el camp de la connectivitat, aposta sense matisos per Internet d'alta velocitat per a tothom.

El Govern espanyol, alineat amb el plantejament de la Comissió Europea, ha aprovat la seva pròpia estratègia, que recull a l'Agenda Digital 2025. Es defineixen deu eixos estratègics, dels quals dos aborden la inclusió digital. Un d'ells fa referència a la garantia de la connectivitat digital adequada per al 100% de la població i la desaparició de la bretxa digital entre zones rurals i urbanes, mentre que l'altre analitza el reforç de les competències digitals dels treballadors i del conjunt de la ciutadania.

Encara que es mantingui en un plànol propositiu, val la pena esmentar la proposta que recull el Govern Alternatiu-PSC en el seu informe *Agenda Digital de Catalunya 2025*<sup>7</sup>. El document recull que a partir dels serveis socials s'identifiquin les zones del territori amb menor penetració de les tecnologies digitals, així com les possibles bosses de col·lectius més afectades per la bretxa digital, per tal d'oferir formació i programes adaptats a les seves necessitats. La novetat de la proposta rau a donar respostes conjunturals que complementin les accions de caràcter més estructural que hem vist fins ara.

## **LA INCLUSIÓ DIGITAL DES DE L'ÀMBIT MUNICIPAL: ELS CASOS DE BARCELONA, L'HOSPITALET DE LLOBREGAT I MADRID**

En l'àmbit local, aprofitant que l'escala ho permet i fixant-nos en els casos concrets de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat i Madrid, entrarem més en detall en el desplegament de les polítiques d'inclusió digital.

Durant els darrers anys, l'Ajuntament de Barcelona ha impulsat algunes polítiques i programes de caràcter conjuntural. Al començament de la pandèmia es va desplegar un pla de xoc per a la inclusió

<sup>7</sup> <https://www.socialistes.cat/actualitat/agenda-digital-de-catalunya-2025/>

digital<sup>8</sup>, el qual va incloure, entre altres mesures, la donació de dispositius per accedir a les formacions d'inserció laboral *on-line*, la implementació de mentories digitals per a les famílies, tot facilitant l'accés a les plataformes digitals escolars o el desplegament pel territori els agents TIC per fer acompanyament en la tramitació digital.

Els agents TIC són treballadors de l'Ajuntament que acompanyen de manera presencial les persones que necessiten suport per tramitar electrònicament prestacions com l'atur o l'ingrés mínim vital. Aquest programa, des del seu desplegament l'any 2021, ha estat valorat de manera molt positiva per les persones usuàries, i es troba en vies de consolidació com a servei estructural. Algunes dades sobre l'acompanyament ofert pels agents TIC assenyalen que el 57% de les usuàries del servei són dones, enfront del 43% d'homes i que la gran majoria són persones d'entre els 25 i 55 anys. El fet que les persones siguin majoritàriament joves s'explica pel fet que moltes d'aquestes persones són perceptores de prestacions d'atur o l'ingrés mínim vital. Amb aquestes dades es trenca el tòpic que la bretxa digital afecta únicament o principalment a les persones grans.

A més dels agents TIC, l'Ajuntament, a través de Barcelona Activa i la seva formació articulada a través del Cibernàrium, el servei de divulgació i capacitació tecnològica que acredita més de 20 anys d'experiència i forma unes 15.000 persones anualment, ha augmentat i diversificat la seva oferta formativa per adaptar-se a les noves necessitats. D'una banda, la formació tecnològica bàsica amb cursos d'ofimàtica o de navegació per Internet, però també formació digital transformadora alineada a les demandes del mercat de treball, com ara cursos de programació web, dades, màrqueting digital, entre d'altres. El Cibernàrium disposa de 14 punts físics on realitzar la formació presencial, així com d'un entorn virtual per fer formació en línia.

Un altre bon exemple de resposta integral a la bretxa digital és el de l'Hospitalet de Llobregat. El seu programa, L'H 6.0, pretén garantir l'accés a la tecnologia pel conjunt de la ciutadania a través de diverses accions com les formacions, els cursos o la sensibilització, que estan especialment adreçades als col·lectius més vulnerables. Una de les accions que destaquen està adreçada al conjunt de la població i té com a objectiu simplificar i fer més accessible l'administració electrònica. Amb la posada en marxa d'un model d'atenció ciutadana que acompanya a la ciutadania en la gestió digital dels tràmits, es concreta una atenció personalitzada, sense cita prèvia, que facilita la possibilitat d'aconseguir les ajudes municipals. D'aquesta manera, la innovació tecnològica no implica un agreujament de la bretxa digital, sinó que facilita les relacions entre ciutadania i l'ajuntament. De fet, tot i que encara és d'hora per avaluar l'impacte d'aquest servei, des de la seva posada en marxa s'han incrementat les atencions a la ciutadania en un 32%.

Sense ànim de ser exhaustius, recollim també com a bona pràctica un dels projectes de l'Ajuntament de Madrid per fer front a la bretxa digital. A través d'un conveni de col·laboració amb la Universidad Autónoma de Madrid, l'Ajuntament ha desplegat un projecte per reduir les desigualtats causades per la digitalització en barris vulnerables. A través d'un acompanyament psicoeducatiu i escolar telemàtic a famílies i alumnes en risc d'exclusió es pretén millorar les seves competències digitals i proporcionar eines i recursos per desenvolupar les seves competències personals. El projecte, iniciat el 2022, té una durada inicial de dos anys i un pressupost de 300.000 euros aproximadament.

8 Per consultar la memòria del pla: [https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/wp-content/uploads/2021/02/memoria\\_pla\\_de\\_xoc\\_inclusio\\_digital\\_2020.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/wp-content/uploads/2021/02/memoria_pla_de_xoc_inclusio_digital_2020.pdf)

## POLÍTIQUES MUNICIPALS D'INCLUSIÓ DIGITAL ARREU DEL MÓN

Ampliant l'àmbit d'anàlisi més enllà de l'Estat espanyol, i fixant-nos en les polítiques impulsades per algunes administracions locals d'arreu del món, recollim algunes bones pràctiques per garantir la inclusió digital<sup>9</sup>.

L'autoritat metropolitana de Bordeus, Bordeaux Métropole, a França, està desplegant una xarxa de wifi pública per garantir que tots els seus habitants tenen accés als serveis digitals bàsics. Bordeus està passant d'una visió del wifi com una eina complementària que "està bé tenir" a la concepció d'aquest com un servei bàsic que fa possible respondre a demandes socials i garantir la inclusió. A banda de la connectivitat, durant la pandèmia Bordeus va prestar tauletes digitals a través dels centres d'educació primària a famílies que no tenien dispositius intel·ligents a casa, i va desenvolupar un *software* per ensenyar els elements bàsics per navegar pels portals digitals municipals. Alhora, Bordeaux Métropole va contractar personal per fer un acompanyament dels usuaris, un perfil híbrid entre un treballador social i un formador multimèdia.

La ciutat de Buenos Aires, a l'Argentina, té moltes dificultats en termes d'estabilitat i velocitat de la connexió a la xarxa, sobretot en les urbanitzacions informals. Per això, l'ajuntament està desplegant una xarxa de wifi municipal pública, la BA-Wifi, que funciona de manera gratuïta en espais públics i no té limitacions de temps. Pel que fa a l'accés als serveis públics digitals, durant la pandèmia Buenos Aires va implementar el BOTI, un projecte per proporcionar una comunicació directa a través de Whatsapp entre l'ajuntament i els habitants sobre qüestions relacionades amb serveis públics com el transport i la sanitat.

A Johannesburg, Sud Àfrica, només un 40% de la població té accés a Internet a través de dispositius intel·ligents. És per això que l'Ajuntament, a banda de digitalitzar cada cop més serveis públics (a través de la plataforma e-joburg) i millorar l'experiència dels usuaris als portals municipals digitals, està desplegant una xarxa de wifi pública. Pel que fa a la capacitat, la ciutat sud-africana aposta per garantir una bona experiència d'usuari, impulsant tecnologies fàcils de fer servir que no els intimidin.

Montreal, al Canadà, té la inclusió digital com a element fonamental de l'estratègia de ciutat, "Montreal 2030", que també inclou altres àrees temàtiques dels drets digitals com la privacitat o la gestió ètica de les dades. Montreal ha desplegat una xarxa pública de wifi en espais públics molt transitats, proveïda gràcies a una col·laboració publicoprivada. A més, el govern federal dona subsidis a les famílies que tenen dificultats per pagar la factura d'Internet —Canadà és un dels països on aquesta és més cara—, i l'Ajuntament dona suport a les famílies amb rendes baixes perquè puguin tenir accés a dispositius de qualitat. Pel que fa a la capacitat, a banda dels programes clàssics de formació i acompanyament, Montreal té en curs un projecte per formar infants en programació.

La ciutat d'Amsterdam, als Països Baixos, ha posat en marxa un servei de préstec d'ordinadors portàtils i d'acompanyament, el Cyberbank, replicant la metodologia del banc d'aliments en l'àmbit digital. Aquest servei es basa en el recondicionament d'ordinadors usats, que duen a terme persones en risc d'exclusió social, i el préstec posterior d'aquests dispositius, dirigit a qualsevol persona detectada com a vulnerable pels serveis socials. A banda d'aquest servei, les persones usuàries poden anar físicament al Cyberbank per rebre suport i capacitat per resoldre els seus dubtes sobre l'ús de l'ordinador.

Per últim, la ciutat de Sao Paulo, al Brasil, té una xarxa de *fab labs* i "telecentres" amb dispositius i personal de suport a la capacitat, que vol convertir en hubs per a la provisió de serveis socials a les

9 Vull agrair a Paula Boet, tècnica de drets digitals de l'Ajuntament de Barcelona, la col·laboració en l'apartat de l'estudi comparat.

comunitats, integrant tota la provisió de serveis en aquest tipus d'equipaments per generar entorns favorables a l'emprenedoria social i la innovació.

Per acabar, un recordatori. Començàvem l'article apuntant a la incertesa a què ens aboca la transformació vertiginosa de les nostres societats, la qual es fa especialment evident quan parlem de digitalització. Tot i això, i abans que ens agafi vertigen, és important tenir present que, per molt que l'entorn canviï, en essència les respostes que volem donar van de garantir els drets, la igualtat, la inclusió i de fer que ningú no quedi enrere. I això no és nou, i sabem com fer-ho.