

La inclusió digital, una qüestió de dignitat

Reflexions sobre com avancem cap a un entorn urbà més inclusiu, resiliència i sostenible.

#smartcityweek



Ajuntament de
Barcelona

bithabitat

La inclusió digital, una qüestió de dignitat

Juny 2021

Pròleg

Laia Bonet

Introducció

Michael Donaldson

Textos

Isabella Longo

Rosa Arredondo

Anna Solana

Imatges

Domestic Data Streamers

Edició

Ortega i Palau, S.L

@Ajuntament de Barcelona

Fundació Barcelona Institut of Technology for the Habitat

Pel que fa al text:



Consulteu la llicència completa a:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>

Pel que fa a les imatges:



Consulteu la llicència completa a:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

Índex	
Pròleg. La digitalització, eina d'inclusió	5
Introducció. La bretxa digital, una qüestió social	8
1. La ciutat que veiem	11
a. La ciutat que tenim	11
b. Els efectes de la covid-19	13
c. Nous models per a noves necessitats	20
2. La ciutat que no veiem	23
a. Què ha passat amb la conversa global?	23
b. Per què la capacitació digital és cabdal	25
c. El cost de l'exclusió	27
3. La ciutat que imaginem	31
a. Reptes de la innovació urbana en temps de pandèmia	31
b. 5G: una nova oportunitat	33
c. Les ciutats del futur	36
Conclusió	39
Annexos	39



Pròleg.

La digitalització, eina d'inclusió

L'any 2020 el recordarem com l'any en què tot va canviar. L'any en què va esdevenir allò que semblava impensable. Però també va ser l'any en què la presència i l'ús de les tecnologies a la nostra societat es va accelerar.

El 2020 hem utilitzat més que mai les eines i tecnologies digitals per treballar, per estudiar, per comunicar-nos amb la família i els amics. Per sentir-nos a prop tot i trobar-nos lluny. Per mirar-nos i escoltar-nos tot i no poder-nos tocar.

És en aquest context, i enmig de la segona onada de la covid-19, que es va celebrar la Smart City Week 2020, del 9 al 15 de novembre. En una tardor difícil, amb establiments tancats per la necessitat de limitar les interaccions personals, i enmig d'una certa fatiga pandèmica.

L'edició del 2020 vam voler que servís per "reconnectar" la ciutat en un moment de dificultat. I, per això, ens vam proposar analitzar la ciutat en tres dimensions: la ciutat que veiem, la ciutat que no veiem i la ciutat que imaginem.

La crisi ens ha ofert l'oportunitat de fixar-nos en allò que sovint no es veu, però que hi és i fa que la ciutat funcioni. Però també ens ha interpel·lat a imaginar-nos la ciutat que voldríem que fos.

Aquest any hem descobert les enormes possibilitats de la digitalització en termes de sostenibilitat ambiental, eficiència i flexibilitat, així com de millora en la prestació de determinats serveis. Però aquesta crisi també ha accentuat algunes de les amenaces actuals. La primera, la bretxa digital. Una bretxa que s'ha convertit en exclusió digital per a diferents sectors de la societat i que està fent augmentar l'exclusió social existent. La segona,

l'acceleració de nous riscos tecnològics vinculats a l'ús de dades de caràcter personal, inclosos els relacionats amb la salut.

Ara ens queda el més difícil: aprofitar la crisi per establir les bases d'una digitalització més eficient i més justa. És una tasca que no podem posposar i que s'ha d'abordar des de l'enfocament estratègic de l'humanisme tecnològic.

En aquest context, l'edició d'aquest any de la Smart City Week ens ha permès continuar reivindicant que una ciutat intel·ligent ha de ser també una ciutat humana, inclusiva i democràtica. Una ciutat que pensi i utilitzi la tecnologia al servei de la ciutadania i del bé comú. Una ciutat capaç d'oferir als seus ciutadans la possibilitat d'accedir a la tecnologia, les eines per fer-la servir i les capacitats per utilitzar-la.

Aquest és el nostre compromís. Barcelona vol convertir-se en una ciutat digital més justa i inclusiva. I des de l'Ajuntament volem treballar conjuntament amb tots els actors implicats per fer-ho possible. Esperem que aquesta publicació serveixi també, modestament, per difondre aquest compromís i avançar en l'objectiu comú d'una digitalització més inclusiva.

Laia Bonet Rull

Tinenta d'Alcaldia d'Agenda 2030, Transició Digital, Esports,
i Coordinació Territorial i Metropolitana, Ajuntament de Barcelona



Introducció.

La bretxa digital, una qüestió social

Internet i la digitalització aporten, sense cap dubte, molts beneficis i potencial en molts àmbits de la nostra vida. Ho hem experimentat de manera accelerada l'any 2020, especialment en temps de confinament. Però també és cert que aquesta acceleració de la digitalització, mal entesa o a causa del perill de no poder processar-la per la velocitat en què ens movem, també té les seves conseqüències.

Així es pot donar amb el que els acadèmics descriuen com les cambres d'eco. Moltes de les xarxes socials estan configurades de manera que ens aboquen a llegir, seguir o interactuar amb persones amb les quals estem més d'acord, amb les quals ens sentim més còmodes o més afins. D'aquesta manera, defugim del conflicte, però generem debat més pobre, menys divers i, al cap i a la fi, menys democràtic. Això no és nou ni exclusiu de les xarxes socials, però sí que en els darrers temps aquest fenomen ha incrementat de manera exponencial. Paradoxalment, de fet, això provoca que, lluny de generar-se una xarxa cada vegada més àmplia, més aviat els algorismes estan pensats per aïllar-nos cada vegada més.

Ho veiem també a *The Great Disconnect*, que es va estrenar a Espanya durant la Smart City Week 2020, l'escriptor Douglas Tindal, l'editor John Helliwell i la psicòloga Tara Gruenewald alerten que la nostra societat és cada cop més individualista, que treballem sols i ens entretenim sols, que podem tenir molts amics a Facebook i alhora sentir el pes feixuc de la solitud. En definitiva, que les xarxes socials han afavorit l'aïllament social. I el que és pitjor, que això té conseqüències per a la salut. De fet, segons Tindal, aïllar-se socialment equival a fumar-se quinze cigarretes al dia, i té el mateix impacte en la nostra salut que la diabetis. Per aquest

motiu, conclou la peça que es va filmar el 2019, el repte de la dècada vinent és veure com podem congregar l'individualisme amb el sentiment de pertinença a una comunitat amb l'objectiu de cuidar-nos entre tots, per al bé comú, i per poder treballar en una ciutat orientada a estimular connexions i espais de socialització i relacions a través de la forma i la densitat urbana.

Curiosament, només començar el 2020, el repte l'ha entomat un virus invisible que ha parat el món. La covid-19 ho ha canviat tot. Ens ha reclusos forçosament a casa i ens ha privat del contacte cara a cara amb els altres, oferint-nos com a única escletxa social el contacte a través de pantalles, deixant enrere el debat sobre l'efecte de les xarxes socials per posar sobre la taula un debat més apressant com és la bretxa digital, és a dir, les desigualtats que encara hi ha a l'hora d'accedir a internet, fer ús de les tecnologies i treure'n profit. I cal insistir en aquestes tres dimensions perquè la bretxa digital ja no és només una qüestió tecnològica que té a veure amb el fet de disposar o no disposar de dispositius i connexió a la xarxa. També és una qüestió social que inclou l'alfabetització i la capacitació de les persones usuàries per saber-los fer servir per al que necessiten en cada moment. Dit d'un altra manera, a l'exclusió social li ha nascut una nova dimensió, una dimensió digital que ens porta a parlar de l'exclusió social. Però què cal fer per reduir aquesta bretxa i respondre als nous escenaris que planteja la pandèmia sense deixar ningú enrere?

La tercera edició de la Smart City Week, que es va celebrar del 9 al 15 de novembre del 2020, va reunir gràcies a la tecnologia diverses persones expertes d'arreu del món per reflexionar sobre aquesta qüestió, imprescindible per construir una ciutat més justa, resilient i inclusiva. Amb el lema “**Reconnectem Barcelona: ciutat, societat i tecnologia**”, la Smart City Week va oferir conferències, debats, tallers, exposicions, cinema i iniciatives per a famílies lligades a **tres itineraris essencials** que constituïen el fil argumental del [programa](#): **La ciutat que veiem; la ciutat que no veiem i la ciutat que imaginem**. Amb aquest programa, la Smart City Week 2020 palesava que la inclusió digital és una prioritat i que l'accés a les TIC hauria de ser **un bé públic que cal protegir i defensar**. Perquè una ciutat que deixa enrere els seus ciutadans no és *smart*. I perquè, com va afirmar Thembasis Magajana, fundadora de Social Coding, “ja no es tracta només d'una qüestió de tecnologia, sinó de dignitat.”

Aquest és el resum d'una setmana d'arguments que ho acrediten.

Michael Donaldson Carbón

Comissionat d'Innovació Digital, Administració Electrònica i Bon Govern



Obra original: Gerardus Mercator. *Tapís*. Flandes, 1569.
Reinterpretació: Domestic Data Streamers. Impressió sobre paper.
Barcelona, 2020.

1. La ciutat que veiem

La ciutat que veiem és la ciutat que vivim i sentim, la que batega cada dia amb l'activitat als carrers o als parcs i jardins; la que es reflecteix en l'arquitectura, els elements patrimonials i les infraestructures de mobilitat, així com el paisatge urbà, el verd i l'espai públic. Quins són els lligams invisibles que l'uneixen a la tecnologia? Què vol dir ser una *smart city* el 2020?

a. La ciutat que tenim

Els darrers anys, Barcelona s'ha convertit en un referent de ciutat intel·ligent al món, no només per l'ús d'eines innovadores per millorar la gestió de la ciutat, sinó també perquè la tecnologia es posa al servei de les persones per preservar-ne els drets socials, alhora que serveix per impulsar l'economia digital. La ciutat desenvolupa una agenda digital marcada per l'humanisme tecnològic, un model que ha de garantir que les millores indubtables que els avenços tecnològics aporten a la qualitat de vida de les persones es duguin a terme en el marc del respecte als drets humans essencials i als principis democràtics de les societats. Això d'una banda. De l'altra, també ha d'assegurar que l'evolució de les tecnologies i l'impacte que tenen sobre la societat mantenen l'ésser humà i els seus drets essencials en l'epicentre. Un model, així doncs, que incorpora una dimensió més humana i més proactiva al concepte tradicional de *smart city*.

I és que, tot i que ha arrelat arreu del món com a marca, el concepte *smart* continua provocant reticències per part d'alguns col·lectius. En un article a [The Atlantic](#) publicat el 2018, Bruce Sterling, escriptor, periodista, editor

i crític, considerat un dels fundadors del moviment cyberpunk juntament amb William Gibson, demanava directament que es deixés d'utilitzar l'expressió *smart city* i se situava en contra d'una visió "solucionista" de les ciutats del futur, basada a afegir *gadgets* de tota mena al teixit urbà.

En la sessió presentada per ISUF-UPC: "Què fer amb la ciutat que tenim?" de la Smart City Week, Carles Llop, arquitecte, professor DUOT-UPC i director del congrés internacional sobre la forma urbana ISUF-H IV2020 celebrada enguany a Barcelona, remarcava que la paraula *smart* hauria de fer referència a l'acrònim mnemotècnic SMART, generalment associat als objectius de gestió descrits pel consultor americà Peter Drucker. Així, descriuria accions específiques (*Specific*), mesurables (*Measurable*), abordables (*Achievable*), replicables (*Replicable*) i en un temps concret (*Time-bound*).

A "Ciutat proactiva: la innovació al servei de l'arquitectura", organitzada pel Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC) i BIT Habitat, diversos experts van defensar la ciutat proactiva com a alternativa a la *smart city*. Sandra Bestraten, presidenta del COAC, va obrir el debat assegurant que "*smart city* és un concepte rebutjat per la majoria d'arquitectes perquè és un concepte segrestat", en el sentit que és obsolet si es relaciona únicament amb la dimensió tecnològica. L'arquitecte Carles Crosas va decantar-se pel terme *innovació* "perquè inclou una dimensió creativa". Al seu torn, l'economista Ramon Marrades va argumentar que la definició de *smart city* hauria d'incloure matisos més humanistes i va resumir la seva aportació en tres D cabdals per millorar la vida dels ciutadans: Dades, Demandes i Desitjos. Les dades cal optimitzar-les per aconseguir unes demandes concretes, però també per assolir el desig de viure junts o la bellesa, va apuntar.



“La definició de *smart city* hauria d'incloure matisos més humanistes i complir amb les tres D: Dades, Demandes i Desitjos.”

Ramon Marrades
Economista

Finalment, Maria Pia Fontana, arquitecta i investigadora de la Universitat de Girona, va parlar de la necessitat d'aplicar la "sensatesa", en el sentit de fer propostes més socials, fer "més amb menys" i sobretot conèixer el que ja existeix per poder intervenir on cal. Per a aquesta arquitecta, la covid-19 ha qüestionat la manera com habitem tant els espais públics com els espais privats i cal repensar la manera com ens relacionem amb l'espai urbà. En aquest sentit, va introduir el concepte de *care city*, és

a dir, la idea de tenir cura de la ciutat potenciant-ne la biodiversitat, la proximitat i la localitat perquè la ciutat tingui cura de nosaltres. “Cal evitar voler canviar-ho tot. Hem de ser modestos i sensats, creatius i ètics, però no èpics”, va dir, citant l’arquitecta postmoderna americana Denise Scott Brown.

Tots tres van valorar la convocatòria d’ajuts a la innovació urbana “la ciutat proactiva”, llançada per BIT Habitat el juliol del 2020 per fer front als nous reptes urbans d’inclusió i sostenibilitat que es plantegen arran de la covid-19, com a molt positiva tant pel que fa al paper dels arquitectes com a la visió de l’espai entès com “una discussió de la coproducció”. La convocatòria va rebre més de dues-centes propostes per impulsar l’economia local, despertar la innovació i la creativitat de la societat i fomentar projectes per donar resposta als reptes urbans actuals. [Els projectes guanyadors](#) busquen la millora de la sostenibilitat i la resiliència urbana, a més de l’impuls de l’economia local, més que necessari en temps de pandèmia.

Isabella Longo, directora de projectes de BIT Habitat, va remarcar en aquest sentit el paper de la comunitat i la pluralitat dels sectors involucrats i va anunciar que la convocatòria es repetirà el 2021. I és que les ciutats, que són un indicador de qualitat de vida que ens interpel·len constantment i demanen projectes transformadors, no tornaran a ser iguals després de la covid-19.

b. Els efectes de la covid-19

La crisi de la covid-19 ha canviat la fesomia de les ciutats, l’espai urbà i les relacions que s’hi produeixen. Bona part de la nostra vida s’ha traslladat al món virtual i hem pogut adonar-nos dels avantatges que suposa tenir-ho tot a l’abast d’un clic. Però, entre pantalles i bits, també han tornat a aflorar problemàtiques que l’impacte del confinament ha fet més paleses, com ara les desigualtats digitals que plantegen el teletreball, l’educació en línia i la conciliació de tot plegat, i alhora les desigualtats socials que es perllonguen en el món digital, com ara el racisme. Poden les dades ajudar a combatre aquests problemes?

En la sessió “[Els efectes de la covid-19 en la bretxa digital](#)”, Isabel Sabadí, directora del 22@Network BCN; Carles Nieto, coordinador del projecte Click de la Fundació IRES; Marta Vilaginés, tècnica d’intermediació i orientació laboral de la Fundació Formació Treball, i Xavier Villarejo, responsable d’àrea de captació de fons i projectes de la Fundació Ared, van subratllar les situacions d’angoixa i de preocupació que van viure molts col·lectius durant els mesos de confinament domiciliari i van deixar clar que malgrat que alguns defensin que el coronavirus afecta tothom de la mateixa manera, les famílies vulnerables en pateixen les conseqüències

socials de manera molt més severa. En aquest sentit, van agrair l'ajuda de les empreses col·laboradores a l'hora de proporcionar-los recursos per poder fer front a les situacions sobrevingudes arran del confinament.

Xavier Villarejo, que treballa amb dones que procedeixen de centres penitenciaris o de serveis socials i d'altres entitats de referència, va posar de manifest que la Fundació Ared va haver d'adaptar les seves estratègies d'intervenció a l'atenció no presencial per no desatendre la formació. I va haver de fer-ho ràpid incorporant, per exemple, programari d'aprenentatge com ara Moodle, i altres eines. "La covid ha ajudat a digitalitzar molts processos de forma molt ràpida", va dir Villarejo. "I això serà útil per seguir treballant", va afegir.

Marta Vilaginés, va posar en relleu la bretxa d'ús que existeix: "Hi ha molta gent que té dispositiu mòbil, però de vegades no els serveix per fer el que necessiten fer." Arran d'aquest fet, la Fundació Formació i Treball ha creat noves metodologies d'acció que permeten als seus usuaris millorar en les entrevistes de treball en línia.

Al seu torn, Carles Nieto va destacar especialment el que va significar per als adolescents que els tanquessin a casa d'un dia per l'altre el mes de març del 2020. El projecte Click va pagar portàtils i connexió a internet a diferents joves amb dificultats, però l'angoixa de quedar-se enrere i el fet de patir perquè els resultats acadèmics afectessin el seu futur es continua notant. També va fer palès que alguns joves han trobat la seva motivació per formar-se en àmbits tecnològics, la qual cosa representa una oportunitat per fomentar les vocacions STEAM (per les sigles en anglès de ciències, tecnologia, enginyeria, arts i matemàtiques). Nieto va concloure que Click vol que la tecnologia sigui "un aliat i un recurs, però no que es converteixi en el sistema." I va sentenciar que els joves, quan n'han tingut l'oportunitat, han tornat a la formació presencial.

Sigui com sigui, el que és clar és que "el confinament va obrir la ment a molta gent que tenia por de la tecnologia o pensava simplement que no la necessitava", va concloure Isabel Sabadí.

L'educació digital, cabdal

En la sessió "[Wifi, tauletes i covid-19, o com reduir l'esclatxa digital a l'escola](#)", organitzada pel Pla estratègic metropolità de Barcelona (PEMB), les persones participants també van palesar que cal obrir la ment i buscar estratègies que siguin transversals i compartides en tota la societat per millorar l'educació, però sobretot van posar de manifest que "l'accés a les tecnologies no pot ser un luxe."

Ana Albalat, subdirectora general de Recerca i Cultura Digital del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya; Sandra Gómez, investigadora de la Fundació Ferrer i Guàrdia, i Núria Alonso, de Colectic,

cooperativa de projectes d'inclusió digital, van insistir que la bretxa digital és més profunda del que molts ens pensàvem.

Aure Farran, coordinadora del suplement "Ara Criatures", del diari Ara, que va moderar la xerrada, va recordar les tres dimensions de la bretxa digital aplicada a l'educació: l'accés, és a dir, el fet de disposar d'un dispositiu i d'una connexió a internet; l'ús que se'n fa o com s'aplica l'ús d'aquests dispositius a l'educació digital i, finalment, l'aprofitament, és a dir, com en traiem profit. En aquest sentit, va plantejar una pregunta cabdal: Són realment nadius digitals els joves d'avui dia? Alguns experts sostenen que no, que el fet de disposar de mòbil no vol dir que sàpiguen fer un bon ús de la tecnologia i que, en aquest sentit, se'ls pot considerar "orfes digitals", va dir Farran.

Ana Albalat va aportar dades oficials: durant el confinament, la Generalitat de Catalunya va repartir 28.298 dispositius i 19.654 connexions de manera coordinada amb tots els centres. En aquest sentit, es van prioritzar els alumnes que estaven a final d'etapa i també els que tenien més necessitat. No obstant això, es va fer evident que la bretxa és profunda i que aquesta acció no era suficient. Per això, va dir, el [Pla d'educació digital de Catalunya](#), que es va presentar amb la idea de ser un pla a cinc anys, es va veure accelerat per la covid i ara és un pla de tres anys (2020-2023).

Les eines, però, només són eines. Sandra Gómez va posar en relleu que la bretxa impacta en la intensitat amb què els infants poden utilitzar les TIC, en la diversitat d'usos, en la capacitat digital que poden desenvolupar i, per tant, en les competències que poden desenvolupar, i no només en competències instrumentals. El gran repte el tenim en la tercera pota, va dir, és a dir, en l'aprofitament o apropiació digital, en com transformem aquest coneixement de les TIC en quelcom realment transformador.

En aquest sentit, Núria Alonso va destacar que els dispositius venen amb un model tecnològic predeterminat que potser no ha estat consensuat amb diverses capes de la societat. I va afirmar que aquest és un debat que tenim pendent no només com a comunitat educativa.

Albalat li va replicar que el sistema operatiu que porten els dispositius que es van distribuir durant el confinament va ser triat pels mateixos centres educatius i aprovat per consens pels consells escolars dels mateixos centres. A més, tots els continguts i dissenys es fan a partir del Disseny Universal d'Aprenentatge (DUA), però és cert que cal formació per al professorat i que tot el pla estigui alineat amb la complexitat dels centres. Sigui com sigui, el tema no és exclusiu del Departament d'Educació i les escoles, va subratllar Albalat, sinó que afecta tota la societat. L'educació requereix un treball en xarxa important.



Obra original: *Hotel Room*. Edward Hopper. Oli sobre tela. Nova York, 1931.
Reinterpretació: *Domestic Data Streamers* i Yaiza Ares.
Des d'un iPad. Lleida, 2020.

Sandra Gómez va evidenciar que el repte rau a entendre l'accés a les TIC com un bé públic que cal protegir i defensar perquè les tendències del mercat laboral van cap a la digitalització, la internet de les coses la potenciarà encara més i les ocupacions STEAM tindran un paper molt rellevant. Però és imprescindible que es treballin amb noies i col·lectius vulnerables que sovint se n'allunyen perquè no hi tenen accés o no hi troben l'interès.



“Hem d'entendre l'accés a les TIC com un bé públic a protegir i a defensar.”

Sandra Gómez

Investigadora de la Fundació Ferrer i Guàrdia

En aquest sentit, Núria Alonso va fer notar que potser estem educant els joves com a mers consumidors de productes tecnològics i no com a creadors. Això implica incloure projectes tecnològics de manera transversal en totes les etapes educatives i afrontar la tecnologia des d'una mirada més lúdica, creativa i constructiva, a més de crítica.

En aquest procés, les famílies són essencials, tot i que cal tenir en compte les oportunitats de conciliació laboral i les competències dels progenitors.

La sessió va evidenciar que queda molta feina per fer perquè la tecnologia té la capacitat d'impregnar-ho tot i cada cop es distingeix menys l'*online* de l'*offline*. “Són simplement diferents escenaris”, va dir Sandra Gómez. Núria Alonso va apuntar que cal treballar conjuntament per garantir l'equitat d'oportunitats, apostar per un abordatge integral, una comunitat educadora i per projectes que interrelacionin escola i entorn. Tot i que ens ha trasbalsat la vida, la covid-19 ha posat sobre la taula un abordatge necessari que aporta noves oportunitats. Gómez va concloure que potser ajudarà a revertir tendències que donàvem per fetes i que poden tenir un impacte social i mediambiental positiu.

Dades contra el racisme

La discriminació i el racisme és un altre dels temes que la covid-19, el confinament i les restriccions per sortir al carrer han tornat a posar sobre la taula. Per què hi ha grups socials, com ara els gitanos, que són identificats fins a set vegades més que les persones blanques? La policia assegura que no hi ha dades que demostrin que s'identifica gent per motius racials. A més, la llei de protecció de dades impedeix vincular ètnia i raça amb el nom i filiació d'una persona. Per a Youssef M. Ouled, periodista i investigador sobre les conseqüències del racisme, és un peix que es mossega la cua, perquè com que no es recullen dades tampoc no es pot demostrar que hi ha discriminació racial. Durant la sessió [“El poder de les dades per lluitar contra el racisme”](#), presentada per Espai Societat Oberta, tant ell com Thais Ruiz de Alda, directora de DigitalFems, i Dani de Torres, director de RECI (Xarxa Espanyola de Ciutats Interculturals), van deixar clar que les dades permeten abordar les desigualtats i generar canvis. Ouled va insistir que la recollida de dades permet assenyalar desigualtats, fallades del sistema, i com afecten les polítiques diàries per revertir-les mitjançant altres polítiques que sí que tinguin una altra òptica racial. Dani de Torres va insistir que “en el dia a dia és molt difícil saber si s'està avançant cap a la igualtat de drets o no.” “Tan fàcil és dir que hi ha racisme com que no n'hi ha, perquè no ho sabem”, va afegir. Va assenyalar que hi ha una manca brutal d'informació, i que el fet de tenir dades no implica necessàriament avançar cap a menys discriminació. El director de RECI va matisar que, al final, tot depèn de què es fa amb aquestes dades. Els ponents van coincidir a afirmar que les ciutats que tenen recursos poden posar-hi mitjans com l'OND, l'Oficina per la No Discriminació, però que continua faltant informació sobre molts serveis públics. Thais Ruiz de Alda va voler deixar clar que “no podem tenir sistemes amb dades sensibles sense disposar de mecanismes de seguretat que permetin protegir-les.” Va valorar també les possibilitats de la plataforma Decidim, de l'Ajuntament de Barcelona, que permet generar debats i identificar víctimes sense que les persones hagin d'estar exposades públicament tot i haver estat validats pel padró municipal. Finalment, els participants van concloure que caldria consensuar una proposta pràctica entre molts actors per poder solucionar el problema de la discriminació racial.

La bretxa de gènere

L'informe de la Comissió Europea [“Dones actives en el sector de les TIC”](#) subratlla que, en l'àmbit europeu, només 24 de cada 1.000 dones graduades trien un títol relacionat amb la informàtica. D'altra banda, l'estudi “L'ecosistema de les TIC des de la perspectiva de gènere a Barcelona”, elaborat per l'Ajuntament de Barcelona, corroborava la poca presència de dones en aquest sector. La bretxa de gènere en el món

digital continua sent profunda i l'accés igualitari a les tecnologies una assignatura pendent.

Cristina Aranda, Business Development EU de Taiger i cofundadora de MujeresTech, va introduir el diàleg amb Thembiso Magajana sobre la bretxa de gènere recordant que hi ha moltes oportunitats per a les dones en el sector digital no només com a enginyeres, sinó com a antropòlogues o lingüistes. Els perfils que necessita la societat de la informació són variats, però les dones hi tenen menys accés. Per què?

Thembiso Magajana, fundadora de Social Coding, va explicar que quan va engegar l'empresa només pensava d'ensenyar les noies a programar. "Estava fascinada pel món de Silicon Valley i el que volia era portar Silicon Valley a Àfrica", va confessar. Un dia, però, va anar a un poble a 200 quilòmetres de la ciutat on resideix i va veure que les dones ni tan sols podien tenir un negoci al seu nom perquè l'havien de posar a nom del seu marit. Tampoc no els podia ensenyar a programar perquè no disposaven de la infraestructura més bàsica per fer-ho. Aleshores va decidir treballar per ajudar aquestes dones de comunitats rurals a aconseguir recursos financers. "A Europa i els EUA hi ha biblioteques amb wifi. A Sud-àfrica no n'hi ha. Lluitem bàsicament pels mínims", va dir l'activista.

"El que la gent no entén sobre la inclusió digital és que no està limitada només a la tecnologia. Comença amb l'educació. Has d'ensenyar per què la tecnologia és important. I no dediquem prou temps a ser agents de canvi en les comunitats rurals", va afirmar Magajana. Les dones de les comunitats rurals no tenen certificats de naixement, no tenen documents d'identificació i, per això, no poden obrir comptes bancaris. Per aquest motiu, Magajana considera que la tecnologia clau per avançar en la lluita contra la bretxa de gènere són els *mobile wallet* o moneders electrònics, perquè només necessites un telèfon per fer pagaments. Cristina Aranda va apuntar també que la tecnologia *blockchain* o cadena de blocs, coneguda per ser a la base de les transaccions amb criptomonedes com bitcoin, però que actualment té aplicacions en altres àmbits, podria ser una solució per ajudar les dones. "Hem de hackejar els estereotips", va afirmar la cofundadora de MujeresTech.



“La inclusió no és una qüestió de tecnologia, és una qüestió de dignitat.”

Thembiso Magajana
Fundadora de Social Coding

Magajana va reivindicar tenir més diàlegs com el que va proposar la Smart City Week per començar a adonar-nos realment dels reptes que encara

tenim amb la inclusió digital. “El que pitjor porto quan parlo de la quarta revolució industrial o de tecnologia és que tinc la sensació que no és un diàleg inclusiu. Necessitem un diàleg més inclusiu que inclogui la gent d’aquestes comunitats desafavorides”, va reiterar. “Les paraules són només paraules. El que cal són accions”, va apuntar Aranda. “Però el que és complex sembla que no sigui una prioritat. La inclusió no té res a veure amb la tecnologia, amb tenir accés a les coses modernes, és una qüestió de dignitat”, va concloure Magajana.

La sessió “[Ampliant la mirada de la inclusió digital](#)”, moderada per la doctora en Sociologia i investigadora de l’Institut d’Innovació Social d’ESADE Liliana Arroyo, va aportar una dimensió empírica més local a les afirmacions de Thembiso Magajana.

Adrià Cuenca, d’M4Social, Taula del tercer sector; Daybelyn Juarez, coordinadora de l’Asociación Mujeres Migrantes y Diversas, i Pedro Aguilera, de la Federació d’Associacions Gitanes de Catalunya, van palesar que la inclusió digital s’ha d’abordar d’una manera global i que “cal avançar amb accions concretes” perquè, si no, correm el risc que les desigualtats digitals esdevinguin cròniques i es traslladin al món *offline*. Aquestes accions necessiten nous models que tinguin en compte les noves necessitats dels ciutadans.

c. Nous models per a noves necessitats

Tot i que l’escenari postpandèmia resulta encara difícil de veure i les urgències generades per la covid dilueixen les reflexions a llarg termini, la sessió “[Nous models de ciutats per a noves necessitats urbanes](#)” va posar de manifest la importància de l’espai públic com a centre de la vida col·lectiva. Durant el 2020, aquest espai ha estat objecte de desig dels ciutadans que l’han pogut reconquerir provisionalment perquè, durant el confinament, s’hi podia passejar sense cotxes ni fum. Però, i si aquesta provisionalitat pogués formar part de la normalitat urbana? I si l’espai públic tornés a tenir funcions que tradicionalment s’havien desenvolupat en espais lliures o, fins i tot, noves funcions regulades i no espontànies, com ara difondre, aprendre o treballar que podrien trobar en l’espai públic un escenari òptim?

Elena Albareda, arquitecta, membre fundadora de l’estudi Cíclica; David Martínez Garcia, gerent de l’Institut Municipal d’Urbanisme de l’Ajuntament de Barcelona; Nel·la Saborit, del Gabinet tècnic del PEMB, i Miguel Mayorga, professor de la UPC, van reflexionar sobre com fer ciutats més inclusives i humanes, resilients i sostenibles. Moderats per Eulàlia Gómez, doctora en Urbanisme i professora de la UPC, els ponents van debatre els models relacionals dins l’espai públic, la mobilitat quotidiana i com el fet de no poder sortir de casa durant el confinament

per la pandèmia ens ha fet sentir-nos presoners en l'espai on tenim més llibertat, que és a casa nostra. Possiblement perquè en aquest lloc ens podem sentir més vulnerables que enlloc, deia Eulàlia Gómez.

D'altra banda, Elena Albareda va apuntar que paradoxalment la pandèmia ha capgirat la concepció de l'espai públic en el sentit que la mobilitat necessària quedava reduïda a les activitats relacionades amb la interdependència, per exemple, per tenir cura dels altres. I, de retruc, feia que l'espai públic resolgués carències dels espais privats.

David Martínez va explicar el mapa de vulnerabilitat de Barcelona i el programa de regeneració urbana de l'Institut Municipal d'Urbanisme que consisteix en una sèrie d'actuacions sobre el parc edificat, l'espai públic i aspectes de convivència i va assenyalar que les que tenen més impacte són les relacionades amb el parc edificat. En aquest sentit, Nel·la Saborit va suggerir que caldria anar cap a dos models: el primer consisteix a esponjar l'alta densitat i el segon a densificar la baixa densitat.

Finalment els ponents van coincidir que l'objectiu és la ciutat humana on les persones siguin el centre de tot, on es busquin nous models en què l'antropització deixi que la natura pugui tornar a ser cíclica, on el transport estigui democratitzat i, a més, sigui un instrument de relació, on els barris siguin "caminables" i amb escoles i comerços de proximitat, on els usos estiguin barrejats i on les cases no es percebin com a presons. En definitiva, una ciutat que tingui cura de la ciutadania i la faci sentir confortable i justa en l'aixopluc que li ofereix.

Però com es fan efectius aquests nous models? Quines xarxes s'han de connectar perquè es facin realitat? **El que passa a la ciutat que no veiem n'és la clau.**

”

“Hem vist que de totes les actuacions del programa de regeneració urbana, les que tenen més impacte són les que actuen sobre el parc edificat.”

David Martínez

Gerent de l'Institut Municipal d'Urbanisme
de l'Ajuntament de Barcelona



Obra original: Pedra de Rosetta. Granodiorita gravada. Egipte, 196 aC.
Reinterpretació: Domestic Data Streamers. Marbre sorrejat. Barcelona, 2020.

2. La ciutat que no veiem

La ciutat que no veiem, com en qualsevol organisme viu, és el que passa sota la pell. És el que percebem, el que podem intuir i interpretar amb la informació adquirida. És allò que també la fa respirar, de manera silenciosa. Són les infraestructures subterrànies, i les màquines que dibuixen territoris digitals inèdits.

Vivim en un món connectat on la tecnologia s'ha convertit en una extensió del nostre jo. Més enllà del determinisme tecnològic del teòric canadenc Marshall McLuhan sobre com la tecnologia configura la societat, o l'alerta de l'escriptor nord-americà Jaron Lanier que reivindica que no som *gadgets* i que cal potenciar l'humanisme per damunt de la tecnologia, hi ha una realitat tossuda que s'obre camí entre les infraestructures més amagades de la ciutat: segons diverses fonts, el 2018 hi havia uns 8.000 milions d'aparells connectats al món i el 2025 n'hi haurà 75.000 milions. De fet, se'n connecten uns 127 cada segon. Però com influeixen en la conversa global?

a. Què ha passat amb la conversa global?

Internet no és la utopia que alguns presentaven als anys noranta, però és indubtable que ha tingut molts efectes transformadors. En una conversa sobre "[Com millorar la inclusió digital en un món canviant](#)" amb Renata Ávila, advocada i activista guatemalenca, directora executiva de la Fundació Ciutadania Intel·ligent amb seu a Xile i el Brasil, el tecnòleg i filòsof David Weinberger va posar sobre la taula els canvis que està patint la conversa global sota el domini de les grans corporacions, alhora que

es preguntava si és possible que les màquines no reproduïxin els biaixos que tenim els humans.

D'entrada, l'autor de *The Cluetrain Manifesto*, un llibre del 1999 amb 95 conclusions ordenades i presentades com un manifest que examina l'impacte de les converses entre iguals als mercats i les organitzacions, va confessar que, en aquell moment, van "infravalorar el rol de les grans corporacions i també malauradament la debilitat humana".

"Estem tenint una conversa global que sovint és un èxit, però sovint també és desastrosa, i no hi estem preparats", va dir. "D'alguna manera hem deixat que el protocol de com tenir una conversa estigui dominat per companyies com Facebook i això és una desgràcia", va afegir tot remarquant que se sent molt més còmode a Twitter. El tecnòleg va subratllar en aquest sentit que aquesta xarxa de micromissatges "és un lloc remarcable no només per conèixer gent sinó també per veure idees diferents o fins i tot contràries al teu pensament." "És un lloc per adonar-se que no estem tots d'acord sobre diferents temes, cosa que és sana." "Evidentment, que s'hi apleguin racistes i hi puguin enaltir el racisme no és bo", va argumentar, "però és que el món és així". I "aquest és el problema d'ajuntar gent en entorns inclusius", va insistir.

"I és que **la bretxa digital no és un problema tecnològic**", va afirmar. "Molts dels problemes que patim a internet són per falta d'educació i coneixement. L'educació ens hauria d'ajudar a superar la bretxa digital i crec que és fonamental per arribar a la utopia", va aclarir.

Ávila va mostrar-li la seva preocupació en veure com estem entrenant els sistemes del futur amb les converses esbiaixades que tenim *online* i la informació que hi deixem. Weinberger va explicar que el *machine learning* o aprenentatge automàtic s'entrena amb dades que reflecteixen la societat humana, que té biaixos. Però es poden fer algunes coses per reduir aquests biaixos i, de fet, en els espais en què no es puguin compensar aquests biaixos potser no hi voldrem utilitzar el *machine learning*, va dir.

"En algun moment, algú li ha d'indicar a la màquina quina mena de resultat és un èxit. Per exemple, en el cas dels cotxes autònoms, volem entrenar els models matemàtics perquè el desenvolupament de cotxes autònoms signifiqui una reducció dels accidents de trànsit mortals. En això tothom hi pot estar d'acord. També volem arribar ràpidament a la destinació i estalviar combustible, a més de tenir un cert grau de confort dins del vehicle. Potser podem entrenar la màquina per tenir cadascuna d'aquestes variables, però potser no les podem tenir totes alhora perquè la vida no és perfecta", va explicar.

En aquest punt, Ávila va remarcar que anem cap a un període en què el protagonista dels canvis que veurem ja no serà el web sinó un nou ventall de tecnologies i es va preguntar què bloqueja el futur.

Weinberger va deixar clar que vivim en una època que és sorprenentment innovadora i va mostrar-se confiat en les possibilitats dels sistemes oberts i la interoperabilitat. “Hem de confiar en l’habilitat de la gent per crear de forma col·lectiva i tractar internet com si fos un dret humà”, va concloure.

”

“Hem de confiar en l’habilitat de la gent per crear de forma col·lectiva i tractar internet com si fos un dret humà.”

David Weinberger

Tecnòleg i filòsof

b. Per què la capacitació digital és cabdal

En un món on es poden arribar a consumir fins a 15,98 GB per hora a màxima resolució en les principals OTT (Over The Top), és a dir, en plataformes com YouTube, Netflix o Amazon Prime, la banda ampla esdevé crucial no només per tenir accés a continguts sinó per poder-se comunicar.

A Taiwan, de fet, la banda ampla es considera un dret humà. Perquè “si no pots expressar-te a través d’una videoconferència, internet es converteix en una altra ràdio o una altra televisió”. Així ho va manifestar Audrey Tang, ministra Digital de Taiwan, en [una conversa amb la tercera tinenta d’alcaldia](#) de l’Ajuntament de Barcelona Laia Bonet.

Tang va explicar que Taiwan inverteix diners per connectar els llocs més desafavorits i s’assegura que les companyies de telecomunicacions puguin recuperar els diners que inverteixen en zones que no els són rendibles.

El país asiàtic també ha esdevingut un referent en la lluita contra la covid-19 en aconseguir contenir el virus “sense confinament i sense restriccions de llibertats”. Per a Tang, en aquest cas, la tecnologia més important no és digital: és el sabó i el gel hidroalcohòlic. Després ve el vaccí físic. I, en tercer lloc, arriba la tecnologia. La idea, va dir la ministra digital de Taiwan, és que “la claredat de comunicació viatja més ràpid que la infodèmia”, és a dir, la sobreabundància d’informació, en alguns casos falsa. De la mateixa manera, “l’humor passa per davant del rumor.” Per tant, la comunicació atractiva funciona millor.

“Si lluitem contra la pandèmia amb solucions que afecten drets fonamentals i qüestions de privadesa bàsiques, la gent pot acceptar-

ho durant la crisi i després internalitzar-ho. Això vol dir que al final de la pandèmia haurem perdut llibertats essencials. I aquest és un camí en el qual Taiwan no vol entrar”, va remarcar.

No obstant això, l'ús de certes aplicacions que permeten el seguiment de contactes de positius planteja qüestions ètiques. En aquest sentit, Audrey Tang va voler deixar clar que el govern no recull cap dada que no recollís abans de la pandèmia. I ho fa així deliberadament perquè per cada dada que incorpores, necessites no només temps perquè la població s'adoni de l'impacte que té sinó també temps de criptògrafs per establir mesures de ciberseguretat. “Anem molt amb compte amb la localització del telèfon i tot plegat. Però, això sí, si estàs en quarantena l'has de tenir engegat. A canvi, tens l'incentiu que el govern et paga 30 euros al dia”, va explicar tot afegint que si no compleixes la quarantena la multa és 1.000 vegades superior. A més, es confia en la responsabilitat de la gent i això permet que molts negocis estiguin oberts si es compleixen les mesures de seguretat. “Si no, es crearien estigmes i la societat estaria més polaritzada”, va comentar Tang. El sistema aparentment ha funcionat. Taiwan se situava entre els països amb menys contagis del món a finals del 2020.

En aquest escenari, el país continua treballant en temes cabdals com la inclusió digital o la bretxa de gènere fomentant el debat a través de plataformes cíviques que vehiculen temes complexos amb l'ajuda de sistemes d'intel·ligència artificial. “En termes de participació cívica, la idea important són els processos de contractació inversa. A Taiwan tenim un cicle d'iteració molt ràpid que permet que si algú veu un servei digital del govern que no fa el que hauria de fer pot prototipar-ne un de diferent molt ràpid”, va recalcar Tang.

Finalment, Tang va voler deixar clar que sense l'àmbit digital, seria encara més dur lluitar contra la pandèmia i es va mostrar optimista respecte del futur tecnològic. “Hem d'estar preparats per la internet 3.0”, va concloure.

”

“Si lluitem contra la pandèmia amb solucions que afecten drets fonamentals i qüestions de privadesa bàsiques [...], al final de la crisi haurem perdut llibertats essencials.”

Audrey Tang
Ministra Digital de Taiwan

c. El cost de l'exclusió

Fins a enguany, la connectivitat no es considerava un tema prioritari, al nivell del canvi climàtic o l'economia. Així ho pensa Nicol Turner-Lee, directora del Center for Technology Innovation de la Brookings Institution, que en una conversa sobre “Com crear una cultura digital inclusiva” amb Mara Balestrini, consultora sobre Transformació Digital i investigadora HCI, va posar de manifest que “el cost d'estar exclòs del món digital és molt alt.”

“Sabem que la bretxa digital existeix des de fa temps, però mai no s'ha prioritzat aquest problema”, va dir Turner-Lee. “Així, en ple segle XXI, ens trobem que gairebé la meitat de la població mundial encara no té connexió a internet”, va apuntar Balestrini. Què es pot fer per solucionar aquest problema i crear una cultura digital inclusiva?

Si pensem en la pandèmia, en el fet que ens hem hagut de comunicar amb eines com Zoom, Jitsi, Meet o Teams i fer comandes de menjar en línia o parlar amb el metge a través de videoxat, es veu clar que aquesta és la manera com funcionaran moltes coses d'ara endavant. Però potser “no som del tot conscients que és la digitalització la que permet que moltes coses evolucionin”, va dir Turner-Lee. Més concretament, en la situació de pandèmia, sabem que la tecnologia ens permet fer seguiment de contactes, sabem que la intel·ligència artificial ens permet analitzar dades per trobar millors estratègies de cura. “Però continuem veient la tecnologia com a auxiliar.” “El que passa, així doncs, és que els països desenvolupats estan actuant com a països en vies de desenvolupament quan parlem d'accés a la tecnologia”, va apuntar la directora del Center for Technology Innovation de la Brookings Institution.

Balestrini va estar d'acord que la crisi del coronavirus ha demostrat que “estem molt per darrere del que creïem”. “Pensàvem que estàvem més digitalitzats i molt més evolucionats en termes de distribució de les capacitats digitals, però, de sobte, els nens i les nenes no podien anar a l'escola i els serveis governamentals es van parar”, va fer notar. Sabent això, què hem de fer per promoure la inclusió digital?

Turner-Lee va remarcar que tenim tendència a voler tornar a l'estat pre-pandèmia, però, alhora, necessitem estratègies diferents perquè molts negocis tornin a funcionar. “Si mirem endavant, crec que tindrem una barreja del que considerem la internet transaccional estàtica i el que estem veient amb els algorismes de *machine learning*.”

Però, evidentment, hem d'anar amb compte. La intel·ligència artificial pot ajudar-nos a lluitar contra el canvi climàtic i la crisi sanitària, però això no vol dir que els humans estiguin fora de l'equació. Les persones són les

que programen les màquines i les programen en funció dels seus valors. Això pot portar a discriminacions.

Per fer front a aquest problema, algunes ciutats dels Estats Units estan prohibint temporalment la tecnologia de reconeixement facial. Però en limitar-la també perden la innovació que aporten, com per exemple poder trobar gent amb demència que s'ha perdut per la ciutat, o bé reconèixer malalties cròniques per l'estructura de la cara, va apuntar l'experta.

“Estem en aquell punt en què malament si es fa segons què i malament si no es fa. Necessitem que les tecnologies estiguin connectades de manera que tinguin sentit. Però també hem d'estar segurs que les noves eines no discriminen, no vigilen i que no exclouen la població que tria no estar connectada”, va remarcar.



“Necessitem que les tecnologies estiguin connectades de manera que tinguin sentit i que les noves eines no discriminin ningú.”

Nicol Turner-Lee

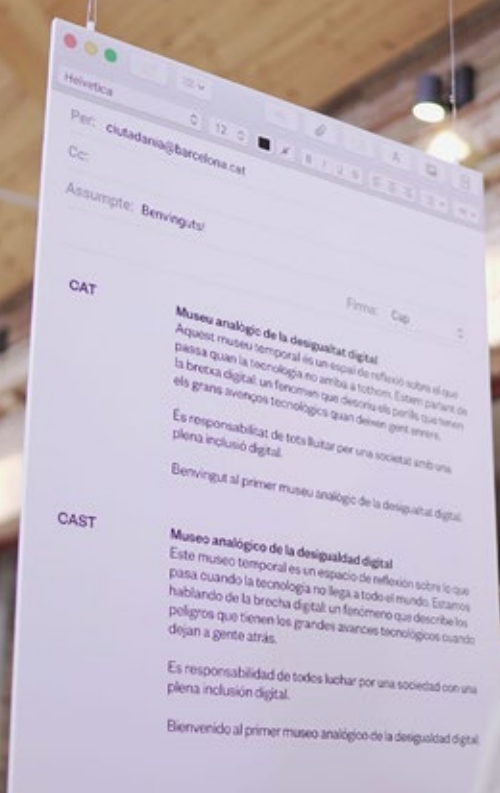
Directora del Center for Technology Innovation
de la Brookings Institution

Això té a veure amb el fet que els equips que desenvolupen eines no són prou diversos. En aquest sentit, Nicol Turner-Lee va fer una crida per desenvolupar “ecologies de la inclusió” que ajudin a resoldre no tots els problemes però sí alguns.

L'autora de *Digital Invisible: How the Internet Is Creating the New Underclass* va subratllar que estem en un moment en què hem deixat enrere la visió binària de la bretxa digital entre els que tenen connexió i els que no en tenen a favor d'una visió en què la classe obrera no té accés a serveis del govern si no tenen una connexió estable o l'agricultor no pot vendre la seva producció. “A qui estem oblidant? Això és el que importa”, va dir tot insistint que necessitem desenvolupar “nous contractes socials.” “Ens hem oblidat del contracte social que teníem amb la gent i aquest contracte necessita ser actualitzat i modernitzat per adaptar-se als temps que corren”, va puntualitzar.

No es tracta només d'utilitzar les infraestructures sinó que la gent les faci servir de manera que impactin en la seva qualitat de vida. Turner-Lee va insistir que per a cada país això vol dir tenir competitiu un capital humà i una economia competitiva, i individus que entenguin que estar connectat els permetrà créixer.

En definitiva, “hem de reimaginar les velles estructures que servien la vella economia i reconèixer que estem a la quarta revolució industrial”, va concloure. Balestrini va fer-li eco i va remarcar que la inclusió portarà cap a sistemes tecnològics que necessàriament seran millors. Però per això “necessitem un *New Deal*”, va concloure.



3. La ciutat que imaginem

La ciutat que imaginem és la ciutat del futur. És la ciutat que aplica millores per esdevenir resilient, sostenible, segura i saludable. És la ciutat que aposta per la innovació, la ciutat valenta que canvia les coses per al benestar de tothom.

a. Reptes de la innovació urbana en temps de pandèmia

La pandèmia ens ha posat davant del mirall i ha ajudat a identificar les carències dels sistemes públics. Com es dona resposta des de la innovació a aquestes carències alhora que s'afronten els nous reptes que ha fet aflorar la crisi sanitària?

En la sessió “[Reptes de la innovació urbana en temps de pandèmia](#)”, Lluïsa Moret, alcaldessa de Sant Boi de Llobregat; Àngel Niño, regidor delegat d’Innovació de l’Ajuntament de Madrid; Carlos Galiana, tercer tinent d’alcaldia, d’Innovació i Gestió del Coneixement, Comerç, Control Administratiu, Cultura Festiva i Relacions amb els Mitjans de Comunicació de l’Ajuntament de València, i Michael Donaldson, comissionat d’Innovació Digital, Administració Electrònica i Bon Govern de l’Ajuntament de Barcelona, van posar sobre la taula la necessitat de facilitar “la lògica col·laborativa perquè tots els ecosistemes d’innovació existents es connectin entre ells.”

Moderats per Raúl Oliván, director general de Govern Obert i Innovació Social del Govern d’Aragó, els ponents van desgranar algunes de les iniciatives més rellevants posades en marxa pels diferents ajuntaments

durant els mesos de confinament i van deixar clar que “el futur continua estant a les ciutats”.

Lluïsa Moret, alcaldessa de Sant Boi de Llobregat, va insistir que el moment actual demana “propostes integrals per donar resposta als ciutadans en un context de crisis solapades”. En aquest sentit, Donaldson va destacar la feina dels ateneus de fabricació digital com a centres de producció d’unes 200.000 unitats de material de protecció per als sanitaris i el llançament de la iniciativa La Ciutat Proactiva, una convocatòria d’ajuts a la innovació urbana per valor de 500.000 euros destinats a donar suport a solucions als reptes d’inclusió i sostenibilitat que es plantegen arran de la covid-19.

Oliván va apuntar que el projecte del Govern d’Aragó “Frena la curva” va formar una comunitat de més de 2.000 persones i 300 organitzacions que van fer emergir 105 projectes pilot triangulats amb fins a 22 països. Niño va destacar que Madrid va treballar en la supervivència dels emprenedors facilitant-los l’ús dels despatxos de Madrid Emprende i fomentant la inversió, alhora que potenciava altres solucions de fàcil implementació i *hackatons* per reactivar l’economia. Galiana també va remarcar les iniciatives del col·lectiu *makers* de València per fabricar màscares protectores i el programa “Siempre Conectados” per portar *smartphones* a les persones que eren a l’UCI perquè poguessin parlar amb els seus familiars.

Tots van coincidir que el principal aprenentatge de la pandèmia és que cal treballar plegats per aconseguir resultats i que és important lluitar contra la bretxa digital. En aquest sentit, Donaldson va subratllar que la capacitació digital és clau. Moret hi va afegir que cal partir de la idea que “l’accés a la tecnologia bàsica és un dret de la ciutadania i la transició digital ha de ser inclusiva per garantir altres drets bàsics com ara l’educació digital, el treball remot o l’assistència sanitària.”

”

“La nostra vida no pot acabar convertint-se en un *Show de Truman* però hem d’aprofitar les oportunitats del digital. Tenim una Agenda 2030 que hem de complir.”

Michael Donaldson

Comissionat d’Innovació Digital, Administració Electrònica
i Bon Govern de l’Ajuntament de Barcelona

Respecte del futur, els ponents van emfasitzar que el teletreball modificarà el perfil de les ciutats, però no per convertir-les en no-llocs sense identitat, en termes de l’antropòleg Marc Augé, sinó per complir amb l’Agenda

2030 i oferir a la ciutadania espais més sostenibles i saludables. “Les ciutats tenen un futur si són capaces de mantenir equilibris entre la realitat estratègica i la realitat concreta dels problemes quotidians”, va concloure Moret.

b. 5G: una nova oportunitat

És possible combinar les noves necessitats dels ciutadans nascudes arran de la pandèmia amb el desenvolupament de la tecnologia 5G? Elisabet Roselló, fundadora de Postfuturear i investigadora del Center for Postnormal Policy and Future Studies (CPPFS); Daniel Sarasa, planificador d’Innovació Urbana de l’Ajuntament de Saragossa i autor d’URBEQUITY; Eduard Martín, CIO i director del programa 5G de la Mobile World Capital Barcelona, i Daniel Pimienta, de l’Observatori de la Cultura i el Llenguatge a Internet, FUNREDES, van evidenciar que [la tecnologia 5G és una oportunitat per construir una ciutat digitalment inclusiva](#) en la sessió del mateix títol organitzada conjuntament per l’Ajuntament de Barcelona i el CIDOB. No obstant això, també van remarcar que és un repte perquè “molts ajuntaments encara no tenen gaire clar quins problemes pot arreglar”.

Eduard Martín va deixar clar que la tecnologia 5G ens permetrà tenir serveis de gestió més eficaços. Però abans cal explicar a la ciutadania què significarà en el seu dia a dia. En la mateixa línia, Daniel Pimienta va insistir que el que li importa a l’usuari és saber “quant li costarà i quines millores li suposarà.” Elisabet Roselló va aclarir que el 5G habilita la comunicació entre màquines i permet enviar un volum de dades important de manera ràpida, la qual cosa pot fer de catalitzador d’altres tendències.



“Hem d’utilitzar el 5G al servei de la ciutat que volem.”

Daniel Sarasa

Planificador d’Innovació Urbana de l’Ajuntament de Saragossa

Al seu torn, Daniel Sarasa va remarcar que “hem d’utilitzar el 5G al servei de la ciutat que volem perquè correm el perill que s’obri una bretxa física en el sentit que alguns serveis arribin només a certs llocs.” “El 5G no respon a una demanda social, i els ajuntaments han de vetllar perquè s’instal·li de manera equilibrada”, va insistir. Martín va fer-li eco en subratllar que qualsevol tecnologia nova crea bretxes. Però també va matisar que la implantació del 5G no significarà una allau de *small cells* o nodes d’accés a la ciutat. El que és més interessant de la comunicació

màquina a màquina, va dir, és l'*Edge Computing*, és a dir, la possibilitat de tenir les dades molt més a prop d'on es produeixen perquè puguin ser realment útils. En aquest sentit, també va recalcar que cal que els serveis socials, com ara l'educació i la sanitat, arribin a tothom.

D'altra banda, Daniel Pimienta també va mostrar-se preocupat per la infodèmia, és a dir, la distribució massiva d'informacions falses, que patim no només pel que fa a la pandèmia sinó també amb el 5G. Martín hi va afegir el tecnoestrès. Segui com sigui, el 5G, va dir Pimienta, "no revolucionarà res en aquest sentit". Per això és important educar la gent en el món digital. "Molts nadius digitals són hàbils amb els dits però no saben buscar informació i avaluar-la, la qual cosa és un tema fonamental", va apuntar. Elisabet Roselló va afegir que necessitem polítiques per "transvasar coneixement" i així poder arribar a tothom.

Respecte del futur, tots van coincidir que els avantatges del 5G haurien de ser aplicables a les necessitats de la ciutadania en cada moment i que les ciutats haurien d'estar més ben connectades i tenir arquitectures més distribuïdes que facilitin un govern proper a la població. Pimienta hi va afegir el concepte de sobirania tecnològica, en el sentit que la ciutadania pugui recuperar el control de les seves dades. La moderadora Andrea G. Rodríguez, investigadora del CIDOB, va cloure el debat amb una frase resum il·lustrativa: "La tecnologia ha d'estar al servei de les persones."

Més enllà de la frase feta

"[La tecnologia al servei de les persones](#)" va ser precisament el títol de la taula rodona sobre els reptes i les oportunitats per fer una ciutat més inclusiva en la qual van participar Carina Lopes, cap del Digital Future Society Think Tank; Michael Donaldson, comissionat d'Innovació Digital, Administració Electrònica i Bon Govern a l'Ajuntament de Barcelona; Begoña Román, professora de Filosofia a la Universitat de Barcelona, i Jordi Vaquer, director d'Anàlisi i Prospectiva Global de l'Open Society Foundations. Moderats per Miquel Molina, periodista i director adjunt de La Vanguardia, els experts van coincidir que el gran repte que tenim com a societat és com afrontar les transformacions que ja s'estan albirant, no només per fer front a la pandèmia, sinó també al canvi climàtic, sense deixar ningú enrere.

En aquest sentit, Begoña Román va apuntar només encetar el debat que "no hi ha motius per voler ser inclòs en una societat que em maltracta o que m'exclou." Per tant, va assenyalar, "la societat virtual ha de ser hospitalària. I per ser hospitalària ha de ser plural i pluralista, ha de generar comunitats de diversitat que generin proximitat. I això implica anar a l'arrel de la causa de l'exclusió."



“La societat virtual ha de ser hospitalària. I per ser-ho ha de ser plural i pluralista i generar comunitats de diversitat que generin proximitat.”

Begoña Roman

Professora de Filosofia a la Universitat de Barcelona

En la mateixa línia, Jordi Vaquer va reclamar “debats més plurals i comprensibles sobre aquestes qüestions”, perquè si no incloem la diversitat en els espais en què es parla d'exclusió és molt probable que aquesta es perpetui.

Per la seva banda, Carina Lopes va subratllar que “necessitem institucions noves adaptades a l'àmbit digital” i va insistir que “hem de pensar quin futur volem crear quan deleguem el nostre futur a l'algoritme, és a dir, a la intel·ligència artificial, que reflecteix el context socioeconòmic en el qual vivim. “Hem de començar a entendre que la tecnologia no és neutra, però tampoc és dolenta per ella mateixa”, va dir.

Per aquest motiu, va apuntar Begoña Roman, necessitem “un nou contracte social”, entenent, però, que “no hi hauria sempre benefici mutu ni estaríem en igualtat de condicions.” En qualsevol cas, va remarcar la professora de filosofia, “sí que és important prendre consciència dels nous drets i deures tecnològics que la societat digital imposa.” També va deixar clar que cal tenir en compte “el dret a la desconexió en l'era de l'*extimitat*, és a dir, en un moment en què tothom ho publica tot sense ser gaire conscient del poder que atorga. En aquest sentit, va demanar una distinció més clara entre “interioritat, intimitat i privacitat”.

Jordi Vaquer va fer-li eco en alertar que “demanar el dret a internet no pot significar posar milions de persones al servei de l'explotació de dades”. I va afegir que tampoc no hauria de ser una obligació per exercir els drets de ciutadania.

De fet, va concloure Michael Donaldson, “la innovació no només ha de ser tecnològica, ha de ser social, i incorporar la innovació democràtica, educativa, etc.”. Finalment, per al comissionat d'Innovació Digital, “les ciutats del futur haurien d'incloure tecnologia facilitadora que posi la cura de les persones al centre.”

c. Les ciutats del futur

Passi el que passi amb la pandèmia, les ciutats hauran de ser capaces de barrejar bon disseny, bones polítiques públiques i tecnologies innovadores. I és que “el futur passa pel fet que la gent creativa i el govern treguin partit de les forces de mercat perquè les comunitats aconseguixin els objectius de desenvolupament sostenible i de salut”. Així ho va manifestar Kent Larson, arquitecte i director del The City Science Research Group al MIT Media Lab, en una conversa amb Daniele Quercia, cap de Departament de Nokia Bell Labs Cambridge i professor d’Urban Informatics al King’s College London, sobre [el rol de les ciutats en els pròxims anys](#).

Pot coexistir la innovació amb el fet que les ciutats siguin també transmissores de malalties? La pregunta no és trivial i entronca amb l’evolució del concepte de densitat, mal vist al segle XIX i recuperat per la urbanista Jane Jacobs al segle XX. Per a Larson, es poden correlacionar aspectes positius i negatius de la densitat. Des del vessant positiu, la densitat ofereix més oportunitats de feina, més innovació i més educació, a més d’afavorir el creixement del PIB. Però també s’hi relacionen més estrès, més crim, més congestió de trànsit, pèrdua de contacte amb la natura, etc.

No obstant això, Larson va deixar clar que hi ha maneres de dissenyar les ciutats que tinguin en compte les coses bones i no tan bones de la densitat. En aquest sentit, va apuntar que “les ciutats que han aconseguit gestionar bé la pandèmia són ciutats amb nivells de densitat alts, com ara Hong Kong.” “Crec que no ha estat només per l’ús de les aplicacions de *contact tracing* (rastreig de contactes) sinó perquè hi ha un alt grau de confiança en els governs i perquè han sabut posar per davant un alt grau de comportament social”, va dir.

Larson també va deixar clar que la naturalesa del treball està canviant i que la pandèmia ha accelerat algunes tendències, com ara el treball remot. Les empreses s’hi han vist abocades d’un dia per l’altre i han comprovat que hi ha feines que es poden fer de manera remota, però també s’han adonat de la “necessitat d’interaccions creatives” entre la gent, com és d’important “construir lligams socials entre el grup de treball per fer *brainstorming*”, o que profitós pot ser l’*afterwork*, és a dir, “anar a prendre alguna cosa i crear lligams socials.”

“Crec que haurem de redissenyar els llocs de treball per acomodar una nova realitat híbrida que combini el treball remot amb el treball presencial i també penso que els edificis del futur estaran dissenyats de manera que puguin suportar gent que hagi d’estar molt en contacte”, va assenyalar.



“Hem de redissenyar els llocs de treball per acomodar una nova realitat híbrida.”

Kent Larson

Arquitecte i director del The City Science Research Group
al MIT Media Lab

L'expert va remarcar que el canvi és interessant perquè els darrers anys hem potenciat les interaccions socials creatives a la feina creant espais que les afavorien. I, ara, hem de crear separacions. Va subratllar que aquestes separacions, però, es poden canviar després de la pandèmia per crear espais d'interacció encara més creatius.

De fet, al MIT Media Lab estan treballant en una idea relacionada amb aquesta qüestió. “Sabem que la transmissió del virus en interiors es fa a través de l'aire, per aerosols. No tenim sensors que detectin directament això, però sí que tenim detectors de CO₂ i infrarojos que indiquin quantes persones entren i surten d'un espai. També podem utilitzar visió per computador. Aquestes tecnologies es poden fer servir per redissenyar els espais de treball i crear aquestes interaccions creatives”, va dir.

A més a més, l'augment del treball en remot està comportant canvis en el sector de l'habitatge i el transport. En aquest sentit, Larson va apuntar que la pandèmia ha fet que la sostenibilitat del transport faci un pas enrere. És cert que les ciutats del nord d'Europa estan fent una bona feina en desenvolupar carrils bici i que la idea de treure espai als cotxes és bona. Però també ho és que hi ha gent que ha marxat de la ciutat per no haver d'afrontar preus de lloguer exorbitants i que ara va i ve. “Si hi sumem el tancament d'oficines i botigues això deixa molt d'espai lliure a la ciutat que espero que serveixi per fer un *reset* per resoldre problemes relacionats amb la igualtat”, va afirmar Larson.

Un d'aquests problemes és l'accés a l'habitatge, que és un gran repte. Segons l'expert, però, hi ha quatre maneres de solucionar-lo:

- La primera és fer-lo “més ràpid, més barat, i millor”. De fet, la manera convencional d'aproximar-se al cost de l'habitatge és la prefabricació modular. Però el benefici que aporta és menor, va dir l'arquitecte.
- La segona és incrementar l'oferta, un tema realment crític, però que implica canviar la zonificació urbana i aconseguir el millor de la densitat sense els seus desavantatges.
- La tercera és viure en llocs més petits. “Al Media Lab tenim un projecte que permet transformar l'espai del menjador en una habitació i després en despatx o sala d'estar utilitzant l'arquitectura

robòtica. Ikea vendrà aquestes solucions. Google hi ha invertit també. Penso que això és el futur”, va remarcar el director del The City Science Research Group al MIT Media Lab.

- Finalment, la quarta solució és reinventar la propietat i el model de finançament i adoptar propostes de propietat fraccionada, tokenització d'edificis o anar cap a models d'organització que comparteixen actius.

Si es poguessin aplicar totes quatre, el canvi seria substancial.

”

“Incrementar l’oferta d’habitatge és una qüestió crítica.”

Kent Larson

Arquitecte i director del the City Science Research Group
al MIT Media Lab

Daniele Quercia va preguntar aleshores si aquest canvi serà socialment responsable. Kent Larson va mostrar-se convençut que dependrà del grau en què els governs s’hi impliquin i ajudin proactivament a donar forma a la direcció en què les ciutats avancin. “No crec que les forces del mercat totes soles puguin augmentar la igualtat ni la qualitat de vida”, va destacar tot mencionant un concepte innovador com és l’*homeòstasi cívica*, al voltant de la qual pivoten algunes propostes del MIT Media Lab per aconseguir un “ecosistema en harmonia.”

“Hem de mirar els aspectes positius de la pandèmia. Hem perdut coses a les quals no volem tornar i crec que el rol dels governs de les ciutats és d’establir les noves regles i aprofitar les forces del mercat”, va concloure Larson tot deixant clar que cal promoure la transparència per aconseguir la confiança dels ciutadans en què tirar endavant aquestes solucions és bo per a tothom.

Conclusió

Phyllis Lambert, Blanche Lemco van Ginkel, Cornelia Hahn Oberlander i Denise Scott Brown són noms de dones arquitectes, urbanistes i activistes que potser no són coneguts pel públic, però que estan darrere de canvis significatius en moltes ciutats americanes i europees. El documental *City Dreamers* (2018), que es va estrenar a Espanya a la Smart City Week, reconeix les seves contribucions a la configuració de la ciutat moderna i reflexiona sobre el nostre entorn urbà canviant i sobre el somni que entrelliga el treball d'aquestes quatre dones: poder crear una ciutat més humana i inclusiva.

Aquest era també l'objectiu de la reflexió de la Smart City Week: posar sobre la taula tots els elements que cal considerar per trencar les bretxes existents i avançar cap a un futur millor per a tota la ciutadania.

Ningú no té una bola de vidre per saber quina és la configuració perfecta per fer que les tecnologies emergents solucionin els problemes existents. Ningú no té la fórmula màgica que permet crear la ciutat perfecta, perquè la ciutat perfecta no existeix. I, probablement, és millor així, perquè, com bé deia Jane Jacobs, la ciutat real, la ciutat viva, ens atrapa pel seu desordre i la força d'un caos controlat on la gent veu néixer idees i troba oportunitats.

Annexos

Tot i tenir un format essencialment digital, la Smart City Week 2020 es va basar en una exposició presencial amb una [“Visió analògica de la desigualtat digital”](#) que aporta un punt de vista diferent sobre els avenços tecnològics i l'impacte de la bretxa digital.

A través de sis peces úniques, l'exposició retrata l'evolució de la tecnologia, que avança a una velocitat superior a la nostra capacitat d'assimilació, la qual cosa constitueix l'arrel de la bretxa digital. Posa també el dit a la nafra pel que fa al llenguatge digital, que no és universal ni fàcil d'entendre i utilitzar. Assenyalava la bretxa de gènere, que es produeix per la manca de models i els estereotips de gènere, i altres bretxes com l'educativa, la social i la salarial. I mostra un mapa de la desigualtat digital que es completarà aviat amb els resultats de l'[informe sobre la bretxa digital a Barcelona](#). Una oportunitat única per reflexionar sobre aquest tema i encetar un diàleg més que necessari perquè ningú no es quedi enrere.

Al llarg de la publicació es mostren imatges de l'exposició.

