

Converses amb coneixement 2

Evidència i noves fonts de dades per al benestar de la ciutadania



Conversaciones 2
con conocimiento

Evidencia y nuevas fuentes
de datos para el bienestar
de la ciudadanía

Conversations 2
with knowledge

Evidence and new sources
of data for the well-being
of citizens

Converses amb coneixement 2

Evidència i noves fonts de dades per al benestar de la ciutadania



Ajuntament
de Barcelona



Barcelona
Activa

ksnet /

Coordinació:

Pep Marquès, Barcelona Activa i Elena Costas, Ksnet

© de les imatges:

Elena Costas Pérez
Jesús Iglesias Saugar
Manuel Hidalgo
Maria Sánchez Vidal
Lucas Jolías
Octavio Medina
Florentino Felgueroso

© de l'edició:

Barcelona Activa
Llacuna, 162, 08018
barcelonactiva.cat

Dipòsit legal:

B 9193-2023

@Barcelona Activa 2023

Març de 2023

Sumari

Presentació	6
Fèlix Ortega	
Introducció	8
Pep Marquès	
Conversem de...	
Els efectes inesperats de les polítiques públiques	10
Elena Costas Pérez	
Conversem de...	
L'impacte del consum de proximitat	24
Jesús Iglesias Saugar	
Conversem de...	
El futur del treball: tendències	38
Manuel Hidalgo	
Conversem de...	
Què entenem per salari digne?	56
Maria Sánchez Vidal	
Conversem de...	
Identitat en cadena de blocs i govern. Com pensar en administracions centrades en la ciutadania?	72
Lucas Jolíás	
Conversem de...	
La focalització de les polítiques públiques	84
Octavio Medina	
Conversem de...	
El repte: l'atur de llarga durada	98
Florentino Felgueroso	
Conversaciones con conocimiento	111
Conversations with knowledge	188

Presentació

El 1969, Bob Dylan va començar a col·laborar amb l'escriptor Archibald MacLeish en la composició d'un musical. Dylan va preguntar-li per què no escrivia ell mateix la música. MacLeish va respondre que ell no era compositor de cançons i que la seva obra requeria una altra veu, un altre enfocament, per evitar acomodar-se.

Barcelona Activa és una història d'èxit, que al llarg dels seus trenta-cinc anys d'existència ha escrit i actuat, ha pensat i s'ha repensat. Fa més de tres dècades que l'Ajuntament de Barcelona va crear una agència pionera a Europa, que tenia i té per objectiu vetllar pel creixement econòmic i la qualitat de vida de les persones a través del foment de l'emprenedoria i de l'ocupació.

És una institució d'avantguarda, que treballa braç a braç amb el teixit socioeconòmic dels sectors estratègics per contribuir a dibuixar un futur de progrés econòmic, social i ambiental per a Barcelona i els seus i les seves habitants.

El 1988, vam crear el primer viver d'empreses de l'Estat, allotjant-n'hi cinc. Ara, ja comptem amb una xarxa de cinc espais d'incubació i d'innovació, que ens permeten acollir unes 200 *start-ups* i entitats. Des del principi, hem facilitat la creació d'una mitjana de tres empreses al dia i ja en portem més de 22.000. Fa aproximadament vint anys vam crear el Cibernàrium, centre de formació en Internet i noves tecnologies, i el Porta 22, espai de referència per a la millora de l'ocupabilitat a la ciutat.

Avui en dia, som un motor fonamental d'activitat econòmica, d'igualtat d'oportunitats i de progrés social. Acompanyem anualment unes 55.000 persones a través dels serveis de foment de l'ocupació, de l'emprenedoria i de suport al teixit empresarial, i hem apostat decididament pel talent digital, que ja és un dels motors del present, formant a gairebé 18.500 persones en competències digitals.

Deixem enrere temps complicats, on l'ocupació i l'economia se n'han ressentit de forma severa, però que gràcies a l'esforç, la professionalitat i la vocació de servei s'han pogut afrontar amb agilitat i una estratègia clara. Hem de continuar projectant-nos cap a la ciutat i cap al món, afrontant i avançant-nos fins on puguem als reptes globals que estan per arribar. I ho hem de fer fugint d'inèrcies, sortint de la temptadora zona de confort, liderant la reflexió i la innovació per impulsar noves polítiques públiques, que ens permetin esdevenir motors de dinamització socioeconòmica per continuar acompanyant a créixer, innovar i escalar el teixit econòmic de la ciutat.

Comptem amb l'expertesa, el lideratge professional i la capacitat d'influència per fer-ho. Però necessitem noves mirades, la complicitat d'altres veus que ens aportin coneixement i ens ajudin a la reflexió i la millora per desenvolupar l'agenda econòmica de Barcelona, el pacte verd i social de la ciutat d'aquesta dècada. Les següents pàgines són un exemple de part del nostre treball i del compromís per mirar més enllà i contribuir a fer una Barcelona millor.

Fèlix Ortega

Director General de Barcelona Activa

Introducció

Una de les característiques que defineix la nostra societat és la de la complexitat, la dificultat per ser compresa. Aquest factor fa que el camí per dissenyar polítiques públiques més eficients i eficaces no sigui planer. En aquest sentit, el debat i la reflexió focalitzats permeten ampliar l'espectre de les problemàtiques socials i identificar amb més claredat la trajectòria a recórrer. I aquest ha estat l'objectiu de l'organització d'aquest segon cicle de les “converses”.

En aquest segon volum de “Converses amb coneixement” ens aproximem a set temes, la reflexió al voltant dels quals ha de contribuir a definir millor les polítiques públiques: abordant-les des de l'aplicació de noves tecnologies (*blockchain*) per ajudar a posar les necessitats de la ciutadania en el centre; les metodologies de focalització per ser més eficients en l'aplicació de certes polítiques públiques; avaluar prèviament efectes no desitjats amb l'estimació dels incentius que provoquen determinades polítiques; l'impacte del consum de proximitat, mite o realitat; què entenem per salari digne; el futur del treball, tendències i reptes; o com ens enfrontem al problema de l'atur de llarga durada.

Aquestes “converses” s’han desenvolupat durant el 2022, en un programa obert i participatiu ofert a la plantilla de Barcelona Activa. L’objectiu ha estat poder enriquir la perspectiva no només de qui dissenya polítiques públiques, sinó també de qui les executa compartint metodologies, reptes i propostes.

En aquest sentit, hem continuat col·laborant amb les persones expertes que ens ha aportat KSNET, amb qui hem tingut les converses i són les autores qualificades dels següents articles. Això ens ha permès tractar els diferents temes de manera sintètica, sense perdre profunditat en l’anàlisi, i mantenint el to divulgatiu que ens hem marcat.

Seguim, doncs, innovant en formats per generar i promoure el coneixement en el marc de la promoció econòmica, contribuint d’aquesta manera a la raó de ser de Barcelona Activa: **fer de Barcelona una ciutat de referència** internacional per treballar, emprendre i viure amb valors socials i ambientals.

Pep Marquès

Director Corporatiu de Desenvolupament Organitzatiu
de Barcelona Activa

Conversem de...

Els efectes inesperats de les polítiques públiques

Elena Costas Pérez

Sovint, en avaluar l'impacte de les polítiques actives d'ocupació o els ajuts públics, com les rendes bàsiques o garantides, no analitzem l'efecte que poden tenir sobre col·lectius més enllà de les persones beneficiàries directes, com ara la infància.



Elena Costas Pérez, Doctora en Economia, i màster a la University College of London (UCL). És sòcia de Knowledge Sharing Network (KSNET), empresa especialitzada en la transferència de coneixement per tal de millorar programes i polítiques, que tenen un impacte tant social com econòmic. Ha treballat com a investigadora a l'Oficina d'Avaluació i Monitoratge (OVE) del Banc Interamericà de Desenvolupament, així com d'analista de polítiques per a la Global Partnership for Effective Development Co-operation, de l'OCDE i les Nacions Unides. Escriu al diari Ara i és editora de Politikon.

1. Què vol dir que les polítiques públiques tenen efectes que no esperem?

La raó per la qual molts cops les polítiques públiques tenen efectes que no esperem és perquè, en dissenyar-les, no tenim en compte els incentius de les persones. Això és la raó per la qual jo dubtava a l'escollir carrera entre Economia i Psicologia. Totes dues disciplines estudien un efecte similar: com es prenen les decisions. I l'Economia és l'estudi dels incentius. Això em porta a dues xerrades, que vam fer l'any passat en aquest mateix cicle. La primera, de l'Eva Matos, d'Ideas42, sobre les ciències del comportament. Recorda que parlàvem de quins biaixos tenim quan actuem i com, des del disseny de polítiques públiques, els podem fer servir per tenir un major impacte amb els programes.

La segona, la xerrada amb la qual vaig obrir el primer cicle sobre la importància d'avaluar allò que fem. I això és rellevant, no només per saber què ha passat, sinó per dissenyar millors polítiques. Si tenim en compte els incentius de les persones podrem evitar moltes de les conseqüències indesitjades de les polítiques públiques, o potenciar-ne les desitjades, però inesperades.

Voldria començar amb un exemple de què parlem quan ens referim a les conseqüències indesitjades o no intencionades de les polítiques públiques. És un cas explicat al llibre *Freakonomics* (Levitt y Dubner, 2006), que recomano a tothom que tingui interès en l'economia i les polítiques públiques. Parla d'una plaga de cobres (les serps) que va haver-hi a l'Índia quan era colònia britànica i que amenaçava la seguretat de la ciutadania. Amb l'objectiu de resoldre el problema, el govern colonial va decidir recompensar per cada cobra que es capturés.

La raó per la qual molts cops les polítiques públiques tenen efectes que no esperem és perquè, en dissenyar-les, no tenim en compte els incentius de les persones.

El que no van tenir en compte és que l'incentiu que generaven no era reduir el nombre de cobres, sinó tot el contrari. Així, gran part de la població es va dedicar a criar cobres a casa en captivitat per entregar-les més tard i rebre, així, una recompensa. Per si no n'hi hagués prou, quan el govern va descobrir que s'estava generant un mercat negre de cobres per la seva decisió va treure immediatament la recompensa, fent que la gent es volgués desfer de les cobres que tenia a casa, augmentant encara més la plaga als carrers!

Si tenim en compte els incentius de les persones podrem evitar moltes de les conseqüències indesitjades de les polítiques públiques, o potenciar-ne les desitjades, però inesperades.

Es tracta d'una mesura benintencionada per part del govern, que aconsegueix l'efecte oposat al que buscava. Les conseqüències no desitjades són comunes i difícils de predir o avaluar, i poden sorgir en totes les parts del procés de polítiques públiques. Poden sorgir per un mecanisme ineficaç (efecte nul), contraproduent (efecte paradoxal) o un altre mecanisme (externalitats diferents).

2. Un cas com aquest, el de l'*efecte cobra*, passa gaire sovint?

Aquesta anècdota, que anomenem en economia com a *efecte cobra*, no és un cas aïllat, sens dubte. I de fet, múltiples polítiques al llarg de la història han aconseguit efectes similars. Hi ha dos exemples que m'agraden especialment:

- Un l'explicava en David Cuberes, doctor en Economia per la Universitat de Chicago, al *blog* de Nada es Gratis, sobre l'Illa de Pasqua, a Xile. Segurament ja ho teniu present: la població de l'Illa de Pasqua es va extingir. Hi vivien

diferents clans en guerra pel control de l'illa. Per guanyar-la, cada clan va començar a tenir molts fills i filles, per així tenir més soldats a la guerra. Això els va portar a una forta pressió demogràfica, que va instar els Rapa Nui a augmentar el conreu de forma intensiva. Va arribar un moment on no era possible mantenir la població en una illa al mig del Pacífic. No hi havia aliment per a tothom i la població es va veure abocada a l'extinció per les mesures que van prendre per guanyar el control de l'illa.

- Un altre exemple és sobre les escoles infantils. A Israel, amb la finalitat que els pares i les mares arribessin a l'hora a buscar als seus fills i les seves filles, van aplicar una multa per cada minut que s'arribava tard. Resultat? Bona part de pares i mares van començar a arribar molt més tard. La idea era que, ara, arribar tard estava permès. El que abans estava mal fet, ara simplement s'havia de pagar per fer-ho. Pares i mares ja no se sentien malament i era com un servei extra que oferia la llar d'infants.

Pensant en els programes d'ocupació o promoció econòmica, hi ha dos casos que em semblen també bastant aclaridors. El primer és sobre els vaixells d'esclaus. L'any 1787, el govern britànic tenia contractat un servei de transport de presoners a Austràlia. A cada capità de vaixell se li pagava pel nombre de presoners i presoneress que transportava. Després del primer viatge, a Austràlia van arribar un terç del passatge que va embarcar a Anglaterra. Les condicions del viatge feien que no sobrevisquessin. Això va despertar un gran descontentament social, i els mitjans de comunicació i la població – i fins i tot el Parlament i l'Església – es van posicionar en contra d'aquests viatges. En conseqüència, es van definir regulacions per garantir unes condicions mínimes al viatge.

No es tracta de fer servir la pressió social, sinó els bons incentius. (...) No volem saber realment quantes persones es formen, sinó quantes troben o milloren la seva feina.

Tot això no va servir per a res, i en els següents viatges presoners i presoneres continuaven morint o quedant molt malparats i malparades. I va ser llavors quan va arribar la proposta dels economistes, de fixar-se en els incentius que tenien els capitans dels vaixells. Per això, es va passar a pagar per cada presoner i presonera que arribava als ports d' Austràlia, i no per aquells que haguessin embarcat a Anglaterra. A partir d'aquí la taxa de supervivència va passar del voltant del 66% a gairebé el 100% del passatge. No es tracta de fer servir la pressió social, sinó els bons incentius. Aquest exemple sempre m'ha fet pensar en els programes d'ocupació que tenen a veure amb formacions. No volem saber realment quantes persones es formen, sinó quantes troben o milloren la seva feina.

Un exemple similar és el dels ajuts que es donen per comprar vehicles o altra mena de béns, com ara els pisos de lloguer. L'objectiu? Ajudar a consumidors i consumidoras a pagar un preu més baix. Jiménez, Perdiguero i García (2016) van avaluar els ajuts del Govern espanyol per a la substitució de vehicles menys contaminants. El que van trobar és que aquesta classe d'incentius no generava una nova demanda de vehicles, i que gran part de l'ajut se'l quedaven els productors. De voler ajudar a les persones consumidoras es passava a subvencionar als productors. En el cas dels ajuts al lloguer, diversos estudis de casos internacionals han trobat que fins a un 30% de l'ajut també se l'acaben apropiant els productors.

3. Com podem evitar que aquesta mena d'efectes indesitjats passin?

Com parlàvem al principi, és imprescindible tenir en compte tots els incentius que es poden generar quan dissenyem una política pública. El canvi es genera només pels incentius. Cal avaluar prèviament cada política per conèixer quins incentius afecta i com aquests modelaran el comportament.

Cal entendre l'avaluació des d'un enfocament integral, des del disseny d'un programa fins a la implementació i el seu impacte. No es tracta només de fer un

check, de comprovar si es compleixen els tràmits legals -com entenem molts cops l'avaluació-, ni de fiscalitzar a ningú. Es tracta d'aprendre dels projectes que es duen a terme, saber com millorar-los i saber també quins s'han d'escalar per potenciar els seus beneficis. Els fracassos són, fins a cert punt, benvinguts. Així aprenem tots i totes què funciona i què no.

En aquest sentit, hem de fer avaluacions d'impacte, que vagin més enllà de comprovar els resultats obtinguts. I aquestes avaluacions no poden ser unidimensionals, analitzant els efectes sobre les persones participants o els beneficiaris i les beneficiàries dels programes. Cal mirar els efectes de benestar agregats, l'impacte sobre altres grups de la societat. És a dir, les externalitats positives i negatives que es produeixen.

I de nou, quan avaluem i dissenyem polítiques públiques hem d'afegir un enfocament conductual del que farà la ciutadania. Les ciències del comportament ens ajuden a entendre què pot estar passant perquè alguns programes aconseguixin efectes contraris als esperats. Combinant àmbits com la psicologia, la neurociència, l'economia o el dret conductual podem modificar l'arquitectura en què els ciutadans i les ciutadanes prenen algunes decisions i incentivar conductes que ajudin el seu benestar individual. D'això ens parlen Premis Nobel recents, com David Kahnemann o Richard Thaler, que juntament amb el jurista Carl Sunstein, han contribuït a dissenyar millors polítiques públiques i normes jurídiques més eficaces i eficients. Parlàvem l'any passat dels *nudges*, de com incentivar amb petites empenes comportaments que són beneficiosos per a la ciutadania o per a la societat en general. Com

Les ciències del comportament ens ajuden a entendre què pot estar passant perquè alguns programes aconseguixin efectes contraris als esperats.

augmentar les taxes de vacunació o menjar aliments més saludables, però també cal que fem referència als *sludges*, que tenen molt a veure en el disseny de programes públics. Es tracta d'aquest fang que complica les relacions entre ciutadania i Administració, i que sovint fa que molts objectius que tenim amb les polítiques públiques no passin, ja que es desincentiva que els ciutadans i les ciutadanes prenguin certes accions.

4. Hi ha exemples bons d'efectes que no esperem de les polítiques públiques?

Si, hi ha resultats que a vegades no esperem d'algunes polítiques públiques, i que són positius o amb resultats positius que podríem esperar, però que no són l'objectiu de la política i que poden acabar justificant que aquesta es dugui a terme.

Hem d'avaluar, fins i tot, si no aconseguim el que es persegueix, ja que aprenem moltes coses. De fet, inclòs, a vegades cal que ens repensem la pregunta d'avaluació. Alguns exemples que a mi m'han semblat interessants són els següents:

- **La setmana laboral de quatre dies.** Es tracta d'un debat que va començar a Espanya arran de la crisi del coronavirus i que, per exemple, comunitats autònomes com la Comunitat Valenciana estan aplicant a tall de pilot que serà avaluat. Fa pocs anys, l'Ajuntament de Göteborg, on jo visc, va experimentar també reduint les hores treballades a 30 setmanals. Malgrat la bona rebuda dels treballadors i les treballadores públiques, la mesura no es va implantar, ja que suposava uns costos massa elevats per al consistori. No oblidem que totes aquestes propostes impliquen mantenir el sou que correspon a una jornada completa. Però sí que l'avaluació, d'altra banda, identificava importants guanys en matèria de satisfacció que podien afectar també a la productivitat dels treballadors i les treballadores. Potser no estem avaluant del tot bé aquesta mena de mesura, introduint guanys futurs que no es poden veure en el curt termini.

- **Rendes bàsiques.** Fa poc es va conèixer l'avaluació de la renda bàsica posada en marxa a Finlàndia els anys 2017 i 2018, quan 2.000 persones a l'atur, seleccionades de manera aleatòria, van rebre 580 euros al mes sense condicions. L'objectiu del govern finlandès era fer un experiment per veure si la renda bàsica es podia convertir en una política eficaç d'ocupació. Els resultats mostren que aquest ajut no va reduir les probabilitats de trobar feina i sí, en canvi, que va millorar molt el benestar de qui rebia l'ajut. És a dir, una renda bàsica no és probablement la millor política per millorar les taxes d'ocupació d'un país –raó per la qual Finlàndia, finalment, va decidir no implementar aquest programa–, però sí que és una mesura que pot alleugerir la pobresa i millorar la qualitat de vida de la ciutadania, sense desincentivar la recerca de feina. No trobem el resultat buscat, però sí d'altres que ens poden justificar la implantació d'aquesta mesura.
- **Els programes d'*Housing First*.** Les iniciatives per atendre a aquelles persones que viuen al carrer es basen en programes d'atenció municipal, xarxes d'atenció a persones sense llar o activitat de la societat civil, com ara la Fundació Arrels a Barcelona, que segurament coneixereu. Però al llarg dels últims anys s'està produint un cert canvi de model, d'un més assistencial, on la falta d'habitatge se situa com a element central. Aquest tipus de programes, coneguts com a *Housing First* (la Llar Primer), es van iniciar a la dècada dels 90 als Estats Units. Des de llavors, s'han anat estenent al Canadà, a Austràlia i alguns països europeus.

La idea és senzilla i innovadora: es reconeix des del principi el dret a l'habitatge, facilitant llars independents i permanents a persones sense sostre que fa temps que estan al carrer. La llar deixa, per tant, de ser un objectiu per passar a ser un instrument de política pública. No es condiona aquesta disponibilitat d'habitatge i no és un incentiu per aconseguir un comportament concret.

Aquest canvi d'enfocament sobre com afrontar el problema del sensellarisme pot xocar inicialment i ha generat força crítiques, però centra el seu mecanisme en la independència de cada persona i en el seu dret a decidir, incloent-hi escollir comportaments que es puguin considerar perjudicials, com ara les addiccions. En aquest sentit, hi ha

un acompanyament, però es tracta de sortir d'un sistema assistencial i de buscar l'estabilització de la persona a l'habitatge, la seva recuperació i la reincorporació a la societat. És una línia similar a la dels habitatges de protecció social: si algú es troba a una situació extrema, amb risc de perdre l'habitatge o viu en condicions d'infrahabitatge, se li dona un lloc on viure per permetre, així, una estabilitat amb la qual

trobar feina (o una feina de més qualitat) i acabar accedint a un habitatge del mercat privat. Són, per exemple, les iniciatives que tenim a Barcelona, com la Fundació Hàbitat3. L'avaluació d'aquesta mena d'iniciatives ens mostra que, sovint, els objectius perseguits (estabilitat laboral i accés al mercat privat d'habitatge) no s'aconsegueixen. En canvi, sí que hi ha altres resultats positius, ja que les persones beneficiàries no només aconsegueixen conservar l'habitatge pagant un lloguer social, sinó que milloren pel que fa a salut física i mental, així com en les seves relacions socials. Si mirem aquests programes des d'una perspectiva global, veiem que es redueixen també els ingressos hospitalaris, els problemes judicials i el consum de drogues. Tot això representa una reducció de costos per a la comunitat a llarg termini i millors resultats que els dels habitatges supervisats. És a dir, si avaluem la iniciativa com una solució temporal-pont, entre l'habitatge social i el privat, conclouríem que ha fracassat. Però no, en canvi, si pensem en tots els beneficis que estem guanyant individualment i socialment.

I aquí hi ha un resultat que sempre m'ha semblat clau i que molts cops ens oblidem de mesurar: l'efecte sobre els infants, els nens i les nenes que viuen en les famílies que participen en aquests programes. Augmenten les seves taxes d'escolarització, l'estabilitat de l'entorn on es crien i la seva probabilitat de tenir una situació d'exclusió social en el futur. És a dir, són un bon mecanisme per trencar el cicle de la pobresa.

I aquí hi ha un resultat que sempre m'ha semblat clau i que molts cops ens oblidem de mesurar: l'efecte sobre els infants, els nens i les nenes que viuen en les famílies que participen en aquests programes.

A mi, m'interessa especialment la infància, ja que crec que és la forma més eficaç que tenim de canviar el futur de la nostra societat. S'havia demostrat que el fet d'estar exposat a la violència té un impacte en l'estructura cerebral dels infants i afecta la seva evolució emocional i cognitiva. Els primers anys de vida –i ja des de la gestació– el desenvolupament neuronal és màxim i, per tant, es veu determinat pels estímuls de l'entorn, com pot ser l'estrès provocat per la violència.

El que ha descobert recentment una investigació científica publicada a la revista PNAS és que la pobresa afecta també a aquest desenvolupament neuronal. Créixer en la pobresa està relacionat amb tenir més mals resultats educatius, més mala salut i menys ingressos d'adult. S'ha vist, també, que els nens i les nenes que viuen en risc de pobresa o d'exclusió social tenen una estructura i una funció cerebrals diferents dels i de les que neixen en llars més acomodades.

Mil dones americanes de renda baixa amb infants nounats van ser seleccionades i, totalment a l'atzar, s'escollia si rebien una transferència mensual de 20 o de 333 dòlars. Les mares podien fer servir aquests diners per al que consideressin millor. És a dir, eren transferències no condicionades i això és rellevant, perquè recordem el que es diu sovint: si els donem diners sense requisits la gent se'ls gastarà en coses no necessàries. Les transferències no eren substantives i és probable que la vida no sigui gaire menys complicada pel fet de tenir uns 200 euros més a l'any, però la cosa canvia si parlem de més de 3.500 euros.

Mesos després, quan els nens i les nenes d'aquestes famílies van complir un any, els investigadors van analitzar els seus electroencefalogrames. En comparar els dos grups, els resultats mostren

S'ha vist, també, que els nens i les nenes que viuen en risc de pobresa o d'exclusió social tenen una estructura i una funció cerebrals diferents dels i de les que neixen en llars més acomodades.

que els infants tenen activitats cerebrals significativament diferents. Els que havien rebut la transferència de 333 dòlars tenien més activitat neuronal en aquelles àrees del cervell vinculades al desenvolupament cognitiu.

Que les transferències de diners en efectiu destinades a les famílies millorin el desenvolupament cognitiu i emocional dels nens i les nenes reforça els programes de garantia de rendes que s'han anat popularitzant els últims anys. Per exemple, els canvis –a millor– de l'ingrés mínim vital (IMV) del desembre, que inclouen un complement d'ajuda a la infància.

Així, per cada nen o nena de fins a tres anys es rebran 100 euros al mes, 70 euros entre els tres i els sis anys, i 50 euros a partir dels sis anys. Una quantitat inferior als 333 dòlars mensuals de l'estudi americà, però bastant per sobre de l'anterior prestació per fill o filla a càrrec, que no arribava als 40 euros al mes.

A Catalunya, l'avaluació d'iniciatives com el Pla Pilot per Implementar la Renda Bàsica Universal de Catalunya o el mateix IMV, ens podran permetre continuar investigant sobre els impactes de les transferències de renda al desenvolupament present i futur dels infants. Hem de tenir en compte que aquest tipus d'inversions, en la primera infància, són de les més rendibles que hi ha.

I cal tenir en compte, sobretot, que els infants són el grup d'edat que pateix més vulnerabilitat socioeconòmica al nostre país i l'únic grup amb un augment de la taxa de risc de pobresa als anys de creixement entre la Gran Recessió i la crisi de la COVID. A més, el sistema de protecció social és insuficient per cobrir les necessitats bàsiques de la població infantil i de les seves famílies.

Que les transferències de diners en efectiu destinades a les famílies millorin el desenvolupament cognitiu i emocional dels nens i les nenes reforça els programes de garantia de rendes que s'han anat popularitzant els últims anys.

5. Llavors, com podríem millorar aquest tipus de programes?

En primer lloc, cal millorar la informació de què disposem sobre els programes i les accions públiques. És a dir, tenir més i millors dades. Això ens permetrà dur a terme no només millors diagnòstics, sinó també fer millors avaluacions de resultats i d'impacte. És l'única manera que tenim per saber què funciona i què no, i que cal escalar i reproduir per continuar millorant la vida de les persones amb resultats que, sovint, no sabem ni que podien passar.

Crec que és rellevant, també, que reflexionem sobre la necessitat de condicionar les prestacions socials. Són molts els experts i les expertes que ens parlen de reduir els nivells d'exigència per iniciar processos de sol·licitud d'ajuts. Juntament amb la Taula d'Entitats del Tercer Sector de Catalunya vam treballar des de KSNET en el “non take-up” de diverses prestacions que hi ha a Catalunya. Es tracta de l'efecte que produeix el fet que no tothom que es podria beneficiar d'un ajut l'acabi tenint, perquè no saben que existeix, perquè es perden en un mar de requisits o, fins i tot, per l'estigma que suposa rebre una prestació social. Des del meu punt de vista, el més preocupant en aquestes sol·licituds és la sospita per part de l'Administració –i de la societat, m'atreuria a dir- sobre els i les que necessiten una prestació social. La presumpció que les famílies vulnerables poden fer un ús fraudulent, a diferència del que podria fer, per exemple, un empresari o una empresària, és un perjudici moral que dificulta en gran manera aquests processos i fa que siguin massa les persones que no acaben gaudint d'un ajut al qual tenen dret. Quan pensem en l'Ingrés Mínim

Des del meu punt de vista, el més preocupant en aquestes sol·licituds és la sospita per part de l'Administració –i de la societat, m'atreuria a dir- sobre els i les que necessiten una prestació social.

Vital (IMV) i com buscar lluitar contra la pobresa, la forma que es té d'entendre la inserció laboral –si és com a barrera o com a incentiu– crec que tindrà també un paper fonamental. Reduir la burocràcia ajudaria tant a aquelles persones que necessiten les polítiques i els serveis públics com els i les que són responsables del seu disseny i implementació.

Sovint, els beneficis sobre nens i nenes són un efecte extra, inesperat i no mesurat, de programes com les polítiques actives d'ocupació o les rendes garantides.

I per últim, amb el que acabem d'explicar: invertir en la infància. Sovint, els beneficis sobre nens i nenes són un efecte extra, inesperat i no mesurat, de programes com les polítiques actives d'ocupació o les rendes garantides. El sistema de solidaritat creat per l'estat del benestar modern ens ha donat èpoques de pau i creixement econòmic, però per seguir avançant com a societat cal garantir també alguns drets bàsics. Els nivells de pobresa infantil i juvenil del nostre país són vergonyosos i condemnen el nostre futur com a societat. Per això, tal com ho hem fet amb la sanitat i l'educació, les polítiques públiques han de continuar treballant per garantir serveis bàsics, com ara l'accés a l'habitatge o les polítiques actives d'ocupació. Pel que respecta als ajuts dels quals parlàvem, la prioritat hauria de ser reduir els costos de gestió i les traves administratives, i eliminar requisits d'accés. Un sistema de garantia d'ingressos mínims, complementat amb polítiques socials i laborals, pot contribuir a millorar la vida de moltes famílies, reduir les taxes de pobresa extrema i, a la llarga, millorar la nostra competitivitat.

Conversem de...

L'impacte del consum de proximitat

Jesús Iglesias Saugar

El consum de proximitat, dins de la visió de la relocalització econòmica, pot tenir diversos beneficis per al clima, l'ocupació, la cultura o la comunitat. Com podem generar negocis d'impacte i desenvolupament social?



Jesús Iglesias Saugar, enginyer de Telecomunicacions, màster en Ciències de l'Espai i la Terra per l'Observatori de París i UC Berkeley, i màster en Desenvolupament Sostenible per l'EOI. Emprenedor social que des de 2009, catalitza processos d'innovació social per a la resiliència climàtica i l'equitat social, tant en l'àmbit local com internacional. Ponent en les últimes sis Cimeres del Clima de l'ONU, és ambaixador del Pacte Climàtic Europeu i col·laborador habitual de mitjans com El País i elDiario.es.

1. A què ens referim amb focalitzar polítiques?

Focalitzar polítiques és un terme que s'utilitza per referir-se a la forma en què un govern (o agència, o organització) estableix prioritats i regles per a l'accés a les seves polítiques públiques. Tradicionalment, això s'ha referit a si una política és universal o si està limitada a una població objectiu específica. Per exemple, una política universal podria ser un programa de seguretat social que s'aplica a tota la ciutadania o residents del país, mentre que una política focalitzada podria ser un programa d'habitatges destinat només a persones amb ingressos baixos. Els estats del benestar moderns sovint solen fer-ne una barreja, combinant polítiques universals i polítiques focalitzades segons la problemàtica o la dimensió.

2. Hi ha solucions per a la crisi climàtica i són viables?

Sí, sens dubte. Els organismes científics no deixen de repetir-ho, cada vegada amb més claredat, com en el recent Sisè Informe de l'IPCC (Panel Intergovernamental sobre Canvi Climàtic de Nacions Unides): encara és possible frenar i limitar els impactes de la crisi climàtica i de biodiversitat mantenint l'habitabilitat del planeta. Tanmateix, la finestra d'acció efectiva s'està tancant. Hem d'assolir el pic màxim d'emissions abans de 2025 i convertir-nos en una societat enterament postcarboni (sense combustibles fòssils) abans d'arribar a mitjan segle.

Hem d'assolir el pic màxim d'emissions abans de 2025 i convertir-nos en una societat enterament postcarboni (sense combustibles fòssils) abans d'arribar a mitjan segle.

Les solucions existeixen i són viables. El que falta per posar-les en marxa a l'escala i velocitat necessàries és mobilització social, una massa crítica de persones que des de tots els àmbits actuem, cooperem i exigim les polítiques públiques que facilitin el canvi.

La crisi climàtica té origen antropogènic, és a dir, la generem els éssers humans, la nostra civilització, de fet. Per tant, les solucions també tenen una naturalesa social. La tecnologia ajuda a accelerar tendències, però el canvi real necessari és de comportament i, abans d'això, de prioritats individuals socials. Hem de deixar de banda el consumisme en l'àmbit cultural i el creixement il·limitat en l'àmbit econòmic. Hem de redefinir el concepte de progrés entorn d'indicadors més holístics de benestar, salut i felicitat, i buscar sempre la justícia social entre i dins dels països.

3. Les solucions han de ser globals o poden ser locals?

L'acció efectiva té lloc en l'àmbit local, que és l'àmbit en què, col·lectivament, podem tenir una influència més gran en el que passa, entendre les relacions causa-efecte, aprendre i millorar ràpidament, i compartir i gaudir dels fruits del nostre treball en comunitat. Relocalitzar i diversificar les nostres economies, produint per satisfer les necessitats bàsiques de la població local (alimentació, energia, sanitat, tèxtil, cultura, educació...), redueix dependències externes innecessàries i construeix, així, resiliència i sobirania davant de crisis globals.

Economia local significa produir i consumir localment, però també que els circuits de distribució siguin locals i curts. Així, s'eviten intermediaris globalitzats —que s'emporten el marge de les productores i encareixen els preus finals de venda— i reduïm el transport i, per tant, el consum d'energia i materials i les emissions de CO₂. En resum, es tracta de tornar a l'escala humana. Com a conseqüència, s'enforteix la cohesió de les comunitats, es millora la salut i el benestar humà i holístic i, al mateix temps, es redueix la contaminació i la degradació del món natural.

Localitzar no implica posar fi a tot el comerç global. Es pot exportar, però només els excedents, una vegada que se satisfan les necessitats bàsiques locals i es garanteix, així, en la mesura possible, l'autosuficiència local, regional i nacional, davant la dependència de corporacions i mercats llunyans, desconexadors de la realitat local. I es poden importar aquells béns que no es poden produir localment.

Localització no significa, per tant, aïllament. Les economies localitzades són un reflex de les seves cultures, els seus recursos i les seves necessitats, però també promouen el lliure intercanvi d'informació a través de les fronteres. Es localitzen les necessitats materials i es globalitzen les idees i el coneixement.

Figures 1 i 2. Diferències entre l'economia local i la global, i iniciatives de localització dels principals sectors econòmics.



Font: Local Futures



De fet, la localització requereix una cooperació internacional i una visió compartida (“pensa globalment, actua localment”) per elevar-nos a l'altura dels grans desafiaments globals, com la crisi climàtica, i forjar acords per equilibrar la balança de la sobirania del costat de les comunitats davant les corporacions.

Implica, per tant, empatitzar amb altres territoris, especialment els més vulnerables, i cooperar amb els més propers, de manera que globalment construïm un món més just, equitatiu i resilient. Si transformem el nostre entorn local pensant globalment, compartim els nostres aprenentatges, cooperem pel bé comú i confiem en la humanitat, altres persones petites en altres llocs petits faran el mateix i ho aconseguirem.

Això és l'economia local, un moviment de moviments en plena emergència com a resposta a les crisis i que comença a entrar en les converses actuals gràcies també a iniciatives com el World Localization Day (Dia Mundial de la Localització), que aquest mes de juny celebra la seva tercera edició.

4. Què són les solucions basades en la natura, quins beneficis proporcionen i quina és la seva relació amb l'economia local?

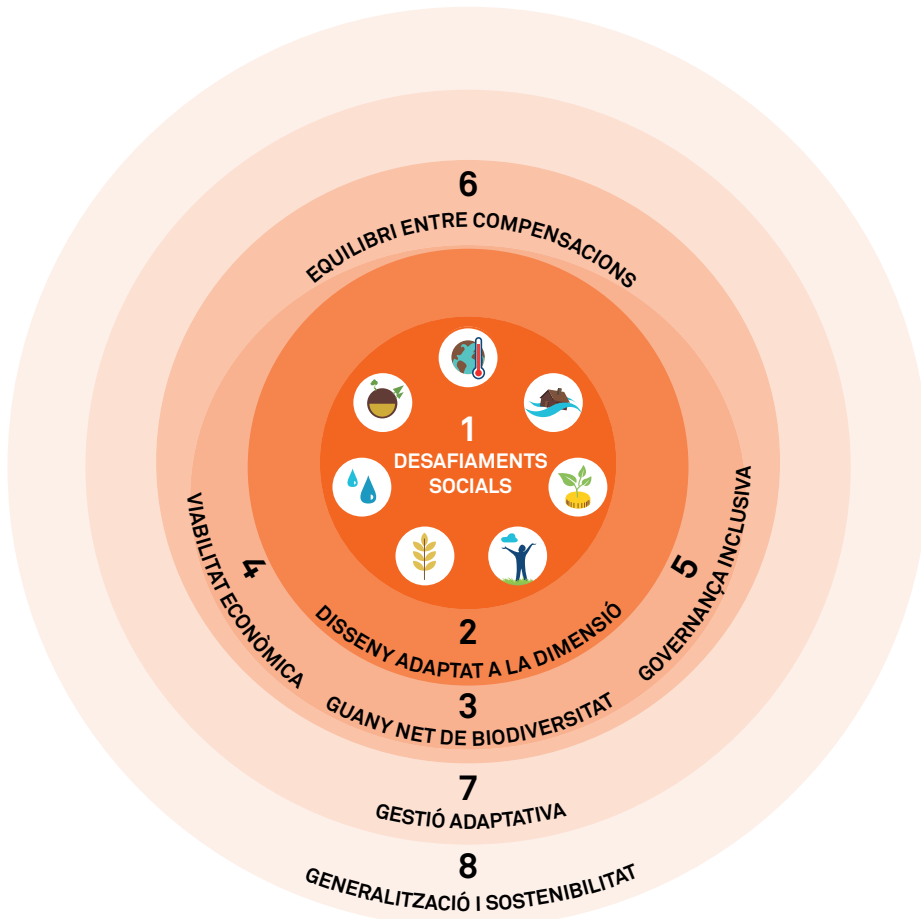
La Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN) va definir el 2016 les solucions basades en la natura (SbN) com a “accions per protegir, gestionar i restaurar de manera sostenible els ecosistemes naturals o modificats, que aborden els desafiaments socials de manera efectiva i adaptativa, i proporcionen simultàniament beneficis per al benestar humà i la biodiversitat”. Han suposat un gran pas. Com indica el seu nom, busquen treballar amb la naturalesa, utilitzar-la, però sense abusar-ne i regenerar així els serveis ecosistèmics que ens proporciona —aire i aigua nets, temperatura confortable o cicles de minerals essencials—, per fer front a grans desafiaments socials, com el canvi climàtic, la degradació d'ecosistemes i la pèrdua de biodiversitat, la seguretat alimentària i hídrica, la salut humana o el desenvolupament socioeconòmic.

Tanmateix, amb la intenció d'evitar un ús inapropiat o enganyós de l'eina (blanqueig verd), així com contribuir a una aplicació universal (adaptada al context) i una anàlisi comparativa

Un ampli procés de consulta global va culminar el 2020 amb la publicació de l'Estàndard Global de la UICN per a les SbN. Aquest estàndard ofereix un marc sòlid per dissenyar i impulsar SbN, i mesurar i verificar-ne l'impacte.

de projectes, un ampli procés de consulta global va culminar el 2020 amb la publicació de l'Estàndard Global de la UICN per a les SbN. Aquest estàndard ofereix un marc sòlid per dissenyar i impulsar SbN, i mesurar i verificar-ne l'impacte. Se centra en els usuaris i les usuàries, té un caràcter dinàmic i facilita l'aplicació, l'aprenentatge i la millora contínua. Està estructurat en vuit criteris, cada un amb una sèrie d'indicadors, com es mostra a la figura següent:

Figura 3. Els vuit criteris de l'Estàndard Global de la UICN per a les SbN.



Font: UICN

Com a iniciatives de SbN a escala de paisatge hi ha: la Gran Muralla Verda africana, un exemple de cooperació internacional per combatre la desertificació, empoderant les comunitats locals davant la pobresa i migració; POSBEMED, un projecte transmediterrani que fomenta la reforestació i gestió participativa de les praderies de posidònia per protegir els sistemes platja-dunes, absorbir fins a quatre vegades més de CO₂ que els seus equivalents terrestres i expandir la biodiversitat marina; o la Xarxa de Restauració del Sistema de l'Escull Mesoamericà (RRA-SAM), que promou l'intercanvi d'experiències i metodologies de restauració d'esculls i ecosistemes associats al Carib (praderies marines, manglars, vegetació de dunes i platges) entre experts i expertes, governs i Tercer Sector.

A escala urbana i amb l'accent tant en la resiliència climàtica com en la salut i la biodiversitat, proliferen els corredors que interconnecten zones verdes i blaves existents, com l'Anell Verd de Vitòria-Gasteiz, el de la badia de Santander o el programa "Terrats vius i cobertes verdes" de Barcelona. També hi ha els rius urbans renaturalitzats, que ressegueixen per Espanya i entorn dels quals es generen zones de trobada social on floreixen els negocis d'hostaleria, esport o benestar.

De rius a mars, la pionera iniciativa legislativa popular del mar Menor, impulsada per la societat civil murciana a fi de dotar el seu mar de ple dret i assegurar així la seva existència i resiliència com a ecosistema viu i Patrimoni de la Humanitat.

Continuant pel litoral, ressalta el projecte de restauració de les maresmes de Cadis per capturar l'anomenat carboni blau amb crèdits empresarials i finançar projectes que incentivin l'economia local i preservin la biodiversitat i el patrimoni cultural, com la recuperació de salines artesanals antigues. S'està imitant a la conca del Mediterrani mitjançant el programa MEDARTSAL.

A escala urbana i amb l'accent tant en la resiliència climàtica com en la salut i la biodiversitat, proliferen els corredors que interconnecten zones verdes i blaves existents.

La xarxa global d'agricultura regenerativa, per la seva banda, promou un sistema agroalimentari erigit sobre una profunda comprensió de la naturalesa, i busca regenerar els terrenys degradats (fins a 1/3) amb coberta vegetal, ramaderia extensiva i integració en els ecosistemes circumdants, sempre conjuntament amb l'economia local, per empoderar la gent del món rural.

L'equivalent en el món del vi és

l'associació Viticultura Regenerativa. La il·lustració pràctica d'aquesta filosofia la constitueix la iniciativa Algarbía en Transición, un grup de petits productors i consumidors agroecològics a la vall del Guadalhorce (Màlaga) que comparteixen i intercanvien en alegres mercats ambulants camperols amb l'ajuda d'una moneda local: l'Algarbe.

Els municipis intermedis, com els caps de comarca, disposen de tots els ingredients per ser pioners en aquesta transformació per moltes raons.

5. El món rural, en particular els municipis intermedis, poden jugar un paper important? Què han de fer?

Crec que sí, fermament. Els municipis intermedis, com els caps de comarca, disposen de tots els ingredients per ser pioners en aquesta transformació per moltes raons: la mida ideal, la ubicació geogràfica, el patrimoni natural i cultural i el talent. En té prou amb creure-s'ho, unir forces i actuar tots a l'una. El primer pas és ajuntar-se per cocrear un pla d'acció, un projecte comú de territori, que il·lusioni i ens porti on volem anar. I després, aplicar les eines més efectives per dur-lo a terme, incloent-hi les SbN apropiades i la relocalització econòmica.

6. I la gent, està conscienciada?

Segons demostra un estudi empíric de moviments socials transformadors en la història, n'hi ha prou amb mobilitzar de forma prolongada i suficient el 3,5% d'una determinada població per assolir els canvis desitjats, i la resta seguiran després. Aquest és l'objectiu.

I el moment és ara. Com en qualsevol crisi, amb el perill apareix l'oportunitat. Estem actualment davant d'una finestra d'oportunitat única per assolir aquesta massa crítica de gent mobilitzada. Amb el preu de l'energia pels núvols, l'escassetat generalitzada i el reconeixement que el sistema actual ens fa vulnerables (pandèmia, guerra, sequera), molta gent està oberta i disposada a introduir canvis en les seves vides i feines, tant per necessitat (economia, salut) com per una conscienciació ambiental creixent i el desig d'aconseguir alguna cosa més autèntica i social. La pandèmia ens va recordar el que realment importa i volem: compartir la vida amb gent i reconnectar amb la natura. La guerra i la inflació ens han mostrat que hem de viure amb menys, però que això no implica viure pitjor ni menys feliços, al contrari.

7. Qui ha d'impulsar aquests canvis: administracions, empreses, societat civil...?

Aprofitar l'oportunitat significa construir i proporcionar, ara, alternatives al model actual que siguin viables i millors. I això només ho podem fer entre tots i totes, fent l'esforç perquè aquells col·lectius i persones tradicionalment excloses (o en risc d'exclusió) de l'economia o de la societat, es trobin en el centre dels beneficis de la transició. Com se sol dir en el moviment pel clima: "per canviar-ho tot ens necessitem totes". No pot ser més cert. La magnitud i la urgència dels canvis sistèmics necessaris impliquen que ningú no pot quedar fora i totes hem de ser part de la solució.

No obstant això, també hi ha un altre principi essencial en l'acció climàtica: la responsabilitat compartida, però diferenciada. Si bé tots contribuïm al canvi climàtic, no ho fem per igual (com més renda, més solem emetre), i no patim les conseqüències per igual (com menys renda, més vulnerables). Per tant, l'acció de cadascú haurà de ser proporcional als seus recursos, a les seves capacitats i a la seva implicació en el problema.

Si bé tots contribuïm al canvi climàtic, no ho fem per igual (com més renda, més solem emetre), i no patim les conseqüències per igual (com menys renda, més vulnerables).

Com a persones podem actuar en tots els àmbits de les nostres vides: personal, professional, ciutadà. Les administracions han d'aplanar el camí amb incentius, facilitats, inversió pública i promoció. Les empreses han d'apostar per les oportunitats emergents de les crisis i la transició: economia local i circular, estalvi i eficiència, energies renovables distribuïdes, renaturalització i regeneració d'ecosistemes, gestió sostenible de l'aigua, salut holística i cures... una economia per i per a la vida, en definitiva. I les persones hem d'apostar per posar els nostres diners (compres, inversions) i, sobretot, el nostre temps allà on hi ha els nostres valors i el món que volem. Això és innovació social.

8. Les PIME s'estan afegint a la transició?

Sí, les empreses, les PIME en particular, que formen la major part del teixit empresarial i creen la major part de les feines al nostre país i al món, especialment a les zones rurals són, d'una banda, molt vulnerables a les crisis pels seus marges escassos de seguretat. Però, d'altra banda, també són molt àgils i de seguida detecten i aprofiten les oportunitats derivades d'aquestes crisis i dels canvis culturals esdevinguts, com ha passat amb la pandèmia.

Així, per exemple, els costos energètics elevats estan portant a un increment enorme de la demanda de serveis energètics (eficiència, renovables) i fins i tot d'habitatges passius (consum net zero o fins i tot negatiu). Així mateix, les alteracions de la cadena de subministrament global estan empenyent moltes empreses a buscar proveïdors més locals i a desmaterialitzar la seva producció. I d'una manera semblant passa amb la crisi climàtica i el seu impacte en l'agricultura: la forta sequera i les altes temperatures obliguen a una major eficiència en l'ús de l'aigua, a utilitzar varietats més adaptades o formes de cultiu més resilients.

Així, per exemple, els costos energètics elevats estan portant a un increment enorme de la demanda de serveis energètics (eficiència, renovables) i fins i tot d'habitatges passius (consum net zero o fins i tot negatiu).

9. Què és la xarxa d'ambaixadors del Pacte Europeu pel Clima a què pertany?

La xarxa d'ambaixadors del Pacte Europeu pel Clima la componem persones de tota la Unió Europea. Avui en dia som 838 a Europa i 89 a Espanya, tant a títol individual com en representació d'alguna entitat, com és el meu cas. L'objectiu compartit és —actuant com a persones intermediàries entre les institucions europees i la ciutadania, i institucions i entitats a escala local— catalitzar la implementació del Pacte Europeu pel Clima al terreny, segons marca la ciència, i amb la participació activa de tots els agents socials i econòmics per no deixar ningú enrere, és a dir, amb justícia social.

Al nostre país, la xarxa està realitzant una Volta Climàtica amb una primera trobada celebrada a Madrid el desembre de 2021. Una segona trobada va tenir

lloc a València el febrer d'aquest any, i es va centrar en el debat sobre el futur d'Europa. La tercera trobada —Fòrum Rural Clima— tindrà lloc a finals de juny a Aranda de Duero (Burgos), sobre el nexa repoblació rural i acció climàtica. I a finals de setembre, a Barcelona tindrà lloc una nova trobada sobre joventut i acció climàtica en aquest Any Europeu de la Joventut.

10. Parla'ns una mica de la Ruta del Clima. Què és i per a què serveix?

Parlar de canvi climàtic està bé i és molt necessari, però és millor encara fer-ho caminant per la teva ciutat o entorn rural, per veure al terreny els impactes, les causes, les connexions amb altres reptes i les solucions d'acció local que ja existeixen i a les quals et pots afegir. Això és la Ruta del Clima, i es dirigeix a tots els públics, en format obert o personalitzat per grups. A Màlaga (el capítol original) ja s'han realitzat 26 rutes amb més de 310 participants en poc més de dos anys. Ja s'hi han unit Barcelona, Madrid i Granada, on entitats locals que treballen en turisme responsable, economia social o acció climàtica lideren els seus propis capítols de forma independent, però treballant en xarxa per intercanviar bones pràctiques, realitzar rutes simultànies i multiplicar l'abast de comunicació i l'impacte. Es tracta d'un model molt reproduïble, ja que la idea és universal i en qualsevol lloc ja es poden veure els impactes i les solucions a la crisi climàtica. A Barcelona, per exemple, la Ruta és impulsada per Feel by Doing i Aethnic.

Es tracta d'un model molt reproduïble, ja que la idea és universal i en qualsevol lloc ja es poden veure els impactes i les solucions a la crisi climàtica.

Conversem de...

El futur del treball: tendències

Manuel Hidalgo

El canvi tecnològic, els robots i les ocupacions del futur poden generar una gran incertesa, però també hi ha raons per a l'optimisme.



Manuel Hidalgo, llicenciat en Ciències Econòmiques i Empresariales per la Universitat de Sevilla. Màster en Economia per la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Doctor en Economia per la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Des de 1998, és professor de la Universitat Pablo de Olavide de Sevilla. Ha publicat articles de recerca i ha participat en nombrosos contractes amb l'Administració i empreses per a la transferència de coneixement. Té, a més, una participació rellevant en els mitjans de comunicació. Entre febrer de 2019 i juny de 2020 va ser secretari general d'Economia de la Junta d'Andalusia. És col·laborador principal d'ESADE EcPol i és autor del llibre *El empleo del futuro*, publicat per l'editorial Deusto el 2018.

1. Què té de particular, des del punt de vista econòmic, aquesta nova revolució industrial?

L'avenç tecnològic actual abarateix considerablement l'ús de certes tecnologies i, per això, exigeix una vegada més la intensificació en la inversió de capital. Però no només de capital. També abarateix, per fer-ho més productiu, l'ús de factors complementaris a la tecnologia. Assumint tots aquests arguments anteriors, es pot dir que una tasca duta a terme en un lloc de treball pot ser automatitzada si es compleixen dues regles senzilles:

1. Les tasques poden ser realitzades per una màquina, ja sigui un robot o un programari que es basi en Intel·ligència Artificial (IA) (aprenentatge automàtic, ML, o aprenentatge profund, DL). Tradicionalment, aquestes tasques han estat principalment rutinàries, des de la llançadora flotant fins a soldar els elements d'una carrosseria. La raó és la facilitat d'automatitzar, ja siguin moviments repetitius, com a la primera Revolució Industrial, o tasques rígides per una successió fixa i rutinària de passos.
2. Cost relatiu: que el cost econòmic d'utilitzar una màquina sigui clarament inferior al d'un treballador o una treballadora.

L'evolució dels preus relatius dels robots, així com el desenvolupament de la IA, és vist, no sense raó, com una amenaça per al futur de l'ocupació.

Aquestes dues condicions les compleixen, cada vegada més, les noves innovacions. L'evolució dels preus relatius dels robots, així com el desenvolupament de la IA és vist, no sense raó, com una amenaça per al futur de l'ocupació i, de fet, són aquests els vectors sobre els quals avança aquest canvi tecnològic. D'una banda, hi ha l'abaratiment relatiu

de l'ús de robots, programari, màquines o el desenvolupament de sensors cada vegada més barats i precisos. I, per altra banda, cada vegada ens podem fiar més de, per exemple, la capacitat de reconeixement de patrons o, en altres paraules, la predicció. Tot això, acompanyat d'una nova generació de màquines més versàtils, facilitarà que el nombre de tasques que aquestes puguin desenvolupar amb èxit augmenti clarament.

Tanmateix, encara existeixen i existiran límits a la capacitat de l'automatització per exercir certes tasques, els anomenats colls d'ampolla d'enginyeria (*Engineering Bottlenecks*). Moltes de les tasques que crèiem fora de perill de l'automatització no fa menys d'una dècada, avui estan clarament amenaçades. La percepció en general és que, avui dia, els éssers humans semblen una mica més prescindibles. Ens enfrontem així a una nova onada d'automatització, la segona, i que, a diferència de la primera, iniciada a començaments dels seixanta i que va poder incidir de forma intensa en llocs de treball de mitjana i baixa qualificació, l'actual —o segona onada— sembla aprofundir en el que va fer la primera i expandir la seva amenaça a treballadors i treballadores que fins al moment no semblava que haguessin de preocupar-se.

Aquesta transformació tecnològica no només afecta l'automatització de tasques i la substitució de treballadors i treballadores. Té, a més, efectes profunds sobre l'organització de la producció, del comerç i de les rendes dels treballadors i les treballadores. L'activitat productiva persegueix un objectiu: crear valor. El pas d'un bé o servei per les diferents baules de la cadena de valor va afegint, valgui la redundància, valor. Aquest valor pot "monetitzar-se" si el bé o servei es ven en el mercat. Per exemple, quan fabriquem un cotxe, incorporem peces o complements en

L'activitat productiva persegueix un objectiu: crear valor. El pas d'un bé o servei per les diferents baules de la cadena de valor va afegint, valgui la redundància, valor.

el seu procés de producció que han estat fabricats en altres factories. Des del dissenyador fins a l'operador que acaba revisant els acabats de qualitat del producte; tots afegeixen valor al bé. Aquest valor afegit, monetitzat, és el que finalment es transforma en renda dels factors i l'organització dels mitjans productius respon al producte i a la tecnologia utilitzada per a la seva fabricació.

L'activitat productiva es desagrega entre diversos països on el valor del que es produeix en cada un d'ells depèn de la complexitat, de la rellevància i importància que adopta aquest pas.

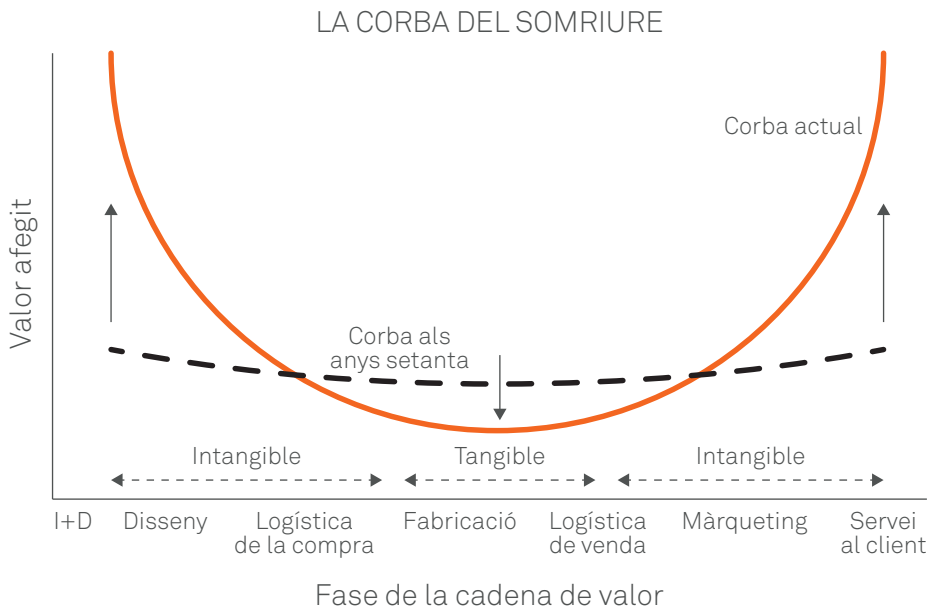
L'organització del treball depèn, al seu torn, de les diferents fases de producció a les quals s'enfronta la producció d'un bé. Per exemple, qualsevol bé "tecnològic" —com és el cas d'un mòbil— passa per un procés productiu que és llarg i que visita diversos països, i fins i tot continents. Durant aquestes fases productives, les parts de la cadena de valor que es queden els diferents factors no és la mateixa, és a dir, el valor afegit es distribuirà de forma heterogènia, tant entre països com entre factors. I hi ha una cosa que també és rellevant: la relació entre factors en el procés de producció és molt diferent en el moment de la cadena de valor en què ens situem. Així, en les fases de disseny i desenvolupament dels components i del programari que formaran part d'un telèfon, el capital humà que hi participa és molt intens i es complementa amb el capital físic, com ara ordinadors, programari, laboratoris d'experimentació...

En les fases següents, concentrades en el procés de producció física del bé, la participació del capital productiu augmenta en rellevància, mentre que el factor treball es torna menys important. És aquí on s'intensifica la robotització i automatització, i on els processos de deslocalització han estat més intensos en les passades dècades.

L'activitat productiva es desagrega entre diversos països on el valor del que es produeix en cada un d'ells depèn de la complexitat, de la rellevància i

importància que adopta aquest pas per a la construcció final del mòbil. El mínim es produeix en aquelles fases que s'encarreguen de l'assemblatge dels béns industrials i són les fases en què l'automatització sol suplir, en la mesura del possible, la mà d'obra. La que no se substitueix adquireix un altre tipus de tasques, de més valor, complementària amb la tecnologia, però en menor quantia. És a dir, no només és menor el valor afegit en aquesta fase de la producció, sinó que aquest valor menor es distribueix d'una manera que afavoreix menys el treballador o la treballadora les habilitats del o de la qual no destaquen davant de les habilitats de les màquines. La raó final és que la persona treballadora, fins i tot sent necessària, pot ser substituïda pel capital amb més probabilitat en aquestes fases intermèdies.

Figura 1. Relació entre el valor afegit i la fase a la cadena de valor (la corba del somriure)



Font: Feas (2018), a partir de l'OECD (2013), Shih (1992), Dedrick i Kramer (1999) i Baldwin (1992).

La figura 1 mostra, a grans trets, aquest procés global que té conseqüències clares en els mercats de treball locals, així com en l'organització i retribució de la producció i l'ocupació. El valor afegit generat en una fase de producció és més gran en els seus moments inicials amb la innovació i el disseny, mentre que es redueix en les fases intermèdies productives, l'assemblatge i la logística. Finalment, les fases finals de la producció del bé tornen a generar un valor afegit major, cosa que atorga a la corba representada en aquest gràfic una forma convexa cap a l'origen, que molts no van tardar a definir-la com una corba que somriu.

El que mostra el gràfic és un fet molt rellevant. Fa uns quaranta anys, aquesta corba pràcticament no existia. Era més aviat una ganyota, com es pot observar per la línia discontinua del gràfic. Gran part del valor que es generava al llarg de la cadena de valor era en les fases intermèdies, més llargues i rellevants, mentre que el disseny i els serveis de vendes i postvenda existien, però a una escala de rellevància menor a l'actual. Tanmateix, a mesura que han anat passant els anys, han tingut lloc dos fets rellevants. El primer és el pes de les fases de producció inicials i finals, que cada vegada és major i on es necessita més intensitat de qualificació humana.

En segon lloc, l'externalització d'aquestes activitats (*outsourcing*) i la seva deslocalització cap a altres països (*offshoring*). Tot això ha portat a desmuntar el que abans era un procés productiu lineal, normalment sota el mateix sostre d'una empresa, i a repartir el capital humà i el capital físic amb intensitats diferents en cada fase. Les conseqüències de tot això no han estat petites.

El valor afegit generat en una fase de producció és més gran en els seus moments inicials amb la innovació i el disseny, mentre que es redueix en les fases intermèdies productives, l'assemblatge i la logística.

2. Quines són les bases de la mateixa?

Com s'ha explicat, aquesta nova revolució tecnològica es caracteritza per un avenç en les innovacions que permet a les màquines desenvolupar i finalitzar amb èxit tasques cada vegada més diverses, a diferència de la primera onada d'automatització, iniciada en els anys seixanta del segle XX, en la qual l'automatització es va centrar primordialment en les tasques que s'han definit com a rutinàries. Són tasques fàcilment automatitzables, ja que es realitzen en ambients controlats i basats en moviments altament predictibles, i responen a unes regles certes, clares i explícites i que, per això, no suposen una especial dificultat perquè les màquines puguin executar-les. Aquesta automatització es va intensificar especialment en les dècades dels vuitanta i noranta gràcies al desenvolupament definitiu de les computadores.

En general, les persones treballadores "rutinàries" pertanyien a la indústria, en particular i sobretot, a sectors industrials en què el cost d'instal·lació i ús d'un robot era rendible, com era el cas de l'automoció. En aquestes activitats es donava la conjunció perfecta de dos factors. D'una banda, les tasques rutinàries eren nombroses, moltes pertanyien a aquestes cadenes de muntatge que Ford va posar de moda i que tan beneficioses van ser per millorar les condicions salarials dels treballadors i les treballadores a inicis del segle XX. En aquestes cadenes de muntatge, la remuneració era relativament elevada atès que s'aconseguia una millora en la productivitat. Les persones treballadores que exercien les esmentades tasques eren definides com la "classe mitjana" de les assalariades, ja que les seves nòmines se situaven a la zona mitjana de la distribució salarial.

A poc a poc, els robots van anar adquirint avantatges comparatius. En sectors de grans economies d'escala, és a dir, de grans dimensions, l'ús dels robots va començar a ser rendible ja en els seixanta i, des d'aleshores, no va parar de millorar.

Tanmateix, l'automatització les va anar expulsant gradualment. A poc a poc, els robots van anar adquirint avantatges comparatius. En sectors de grans economies d'escala, és a dir, de grans dimensions, l'ús dels robots va començar a ser rendible ja en els seixanta i, des d'aleshores, no va parar de millorar. Les persones treballadores desplaçades no van tenir altra opció que alimentar com a mà d'obra altres sectors, en particular aquells en què, majoritàriament, els llocs de treball no eren rutinaris o simplement no era avantatjós substituir-los per màquines. Gran part d'aquests llocs de treball es trobaven en sectors de serveis, en què la majoria de les ocupacions conjugaven amb la realització de tasques no rutinàries que l'estat de la tecnologia no permetia substituir.

L'augment de l'oferta relativa de persones treballadores per a llocs de treball de baixa qualificació va poder reduir la remuneració mitjana abonada per les tasques que aquests desenvolupaven.

Una part de les persones treballadores desplaçades, així com moltes de les que entraven en el mercat laboral, no tenien les opcions industrials d'abans, ja que l'automatització els les vetava. Les opcions es multiplicaven, al contrari, en activitats que podem descriure de baixa qualificació. Mentre que en la primera Revolució Industrial van passar dels tallers a la indústria patint una reducció important del valor de la seva qualificació, en aquest cas, la qualificació general, justament per motiu de l'ús de cadenes de muntatges, no era important. Al contrari, sí que ho era l'anomenada qualificació específica, la que s'adquireix per l'experiència en el lloc de treball i que es potenciava molt pel tipus de sistema productiu. Aquesta qualificació o aquestes habilitats adquirides valien poc el moment en què un robot era capaç de reproduir-la o millorar-la.

Ràpidament, molts d'aquests treballadors i treballadores, i malgrat la seva enorme experiència i valor específic, van deixar de tenir valor per al mercat. Encara que en els anys vuitanta del segle XX les raons van ser diferents que les dels anys deu del segle XIX, la història torna a rimar en consonant. Al contrari, altres treballadors

i treballadores, ja sigui per un increment en l'educació mitjana —que atorga una qualificació i habilitats més generals— o per disposar d'unes capacitats i habilitats més exigents, van aconseguir “capturar” llocs de treball igualment no rutinaris, però, a diferència dels anteriors, dotats de tasques més complexes, en què s'exigeixen habilitats intel·lectuals i amb les quals les màquines tampoc no podien competir-hi. Més aviat el contrari, les màquines elevaven la productivitat d'aquestes persones treballadores i feien que no només fos rendible la inversió en les computadores, per exemple, sinó que també fos rendible la inversió en treballadors i treballadores que les utilitzessin en la seva activitat laboral.

L'augment de l'oferta relativa de persones treballadores per a llocs de treball de baixa qualificació va poder reduir la remuneració mitjana abonada per les tasques que aquests desenvolupaven, ja que la productivitat no era especialment intensa ni millorava al mateix ritme que en altres llocs de treball en els quals es demanava habilitats més exigents.

Aquestes tasques “no qualificades”, moltes de les quals es basaven en accions manuals no rutinàries com són, per exemple, les que exigeixen atenció al públic o l'ús d'habilitats visuals o físiques, eren difícilment reproduïbles per les màquines de llavors. Ens trobem, de nou, amb els “colls d'ampolla tecnològics”. Aquests límits tecnològics generaven una espècie de mur de defensa o de contenció, darrere dels quals s'anaven concentrant treballadors i treballadores que en aquests llocs de treball estaven protegits de l'amenaça d'automatització. Atès que, com s'ha comentat, aquests processos productius estaven majoritàriament al marge dels avenços tecnològics, els llocs de treball que s'oferien eren, en general, de productivitat i salaris baixos.

Per tant, l'automatització va erosionar en gran part l'ocupació industrial rutinària per desplaçar-la cap a altres sectors. Així, l'automatització va eliminar gran part dels llocs de treball rutinaris i va provocar un transvasament de treballadors i treballadores des dels llocs de treball industrials antics, la “classe mitjana salarial”, cap a llocs de treball de remuneració baixa o elevada. Les persones treballadores que acaben en activitats de serveis poc remunerades, podríem incloure-les a la definició que Engels va fer de les perdedores de la primera Revolució Industrial, l'anomenat “exèrcit de reserva no qualificada”, o Karl Marx,

que va designar com a “exèrcit del proletariat” persones disposades a treballar d’allò que se’ls oferia per la baixa remuneració que els correspongués.

En resum, la millora que el canvi tecnològic produïa en la productivitat dels llocs de treball qualificats elevava, al seu torn, la demanda i la remuneració d’aquests davant

un efecte contrari en aquells llocs de treball rutinaris, i neutral entre aquelles persones els llocs de treball i ocupacions de les quals es basaven en tasques principalment manuals no rutinàries. Aquests mecanismes van fomentar la migració d’anteriors treballadors i treballadores rutinaris des de la indústria cap a llocs de treball de serveis, en gran part de baixa qualificació, i la millora en la retribució de l’ocupació qualificada va provocar no només la polarització de l’ocupació entre llocs de treball d’alta i baixa qualificació, sinó que, a més, va elevar les diferències en les retribucions laborals. Aquest canvi tecnològic va fomentar la polarització dels llocs de treball i dels salaris, i va generar desigualtat.

La millora que el canvi tecnològic produïa en la productivitat dels llocs de treball qualificats elevava, al seu torn, la demanda i la remuneració d’aquests.

3. És cert que aquesta revolució pot amenaçar la feina de milions de persones? Anem cap a un atur tecnològic massiu? I, si no provoca aquest atur, quines són les principals conseqüències, des de l’economia, d’aquest canvi?

No. Com s’ha comentat abans, anem cap a un món on l’ocupació serà molt diferent, però no necessàriament cap a un món d’atur tecnològic. Això no ha passat en la història recent de la humanitat malgrat haver experimentat diversos canvis tecnològics massius.

Les lleis fonamentals de l'economia, a més, no permeten aquesta opció. Un augment de la substitució de mà d'obra pel canvi tecnològic, si porta a alguna cosa, és a una redistribució de la renda i a un canvi en la desigualtat. És més probable que el problema a què ens enfrontem sigui una societat més desigual i polaritzada durant una sèrie de dècades (com a començaments del XIX) que a un atur massiu.

Això ho sabem perquè, des dels últims anys setanta i fins ben entrat els noranta, la desigualtat salarial va augmentar en alguns països. Un grup d'economistes afirmava que, encara que altres explicacions poguessin ser importants, la més rellevant vindria dels canvis tecnològics en l'organització productiva, així com de la globalització comercial. Així, el que aquests autors troben és que el canvi tecnològic genera polarització, menys llocs de treball intermedis i més llocs de treball en els extrems, sense afectar sensiblement el nivell d'ocupació, almenys de moment. Provoca, per això, un augment de la desigualtat. Aquest augment, que ha estat especialment rellevant als països amb una major flexibilitat en el mercat de treball, sembla instal·lar-se en països que fins ara havien experimentat escassament. La polarització de l'ocupació genera, doncs, desigualtat, cosa que ens ha de posar en alerta per al futur que ens ve, com veurem més endavant.

4. Quines polítiques poden dissenyar-se per maximitzar l'efecte positiu del canvi tecnològic?

Per no pocs estudis sabem que, entre les habilitats més habituals que es demanaven a les persones que treballaven per a grans empreses i altres de mitjanes que havien assolit un major i reconegut èxit dins de l'empresa no hi havia, entre d'altres, coneixements en llenguatges de programació o habilitat de resolució de problemes tècnics. Encara que resulti paradoxal, aquestes habilitats o capacitats "tècniques" apareixen en l'estudi com les que menys

correlació mostraven amb l'èxit professional. Al contrari, entre les habilitats més rellevants destacava ser un bon entrenador, tenir capacitat de comunicació i d'escoltar l'equip, conèixer els altres, l'empatia cap als companys de feina o tenir pensament crític i saber solucionar problemes. Finalment, també era rellevant poder construir idees complexes.

És que la segona onada d'automatització augmenta l'avantatge comparatiu de les màquines, la qual cosa, com s'ha dit, afavorirà la substitució d'una part dels treballadors i treballadores en certes tasques mentre ens complementen en d'altres. Això implica que, necessàriament, ens haurem de centrar a potenciar aquelles habilitats en les quals les màquines no tenen avantatges comparatius. És fonamental distingir les habilitats que les empreses exigiran més en el futur i treballar en la manera de potenciar-les.

Entre les habilitats més exigides, segons enquestes fetes a directors generals de grans empreses, destaquen les habilitats socials o les *soft skills* (habilitats socioemocionals). Concretament, l'habilitat que més exigeixen actualment les empreses és la de resolució de problemes, que s'assenyala com una habilitat complexa de cobrir amb els candidats i les candidates disponibles. Altres habilitats com l'adaptació, la intel·ligència emocional, el lideratge i la creativitat i la innovació destaquen entre les més valorades. Les empreses demostren entendre que necessiten persones treballadores amb habilitats que els permetin estar preparades per als canvis, transmetre'ls i aplicar-los. Aquestes habilitats, que en alguns casos són innates, majoritàriament es poden aprendre en un procés de maduresa intel·lectual, adquirint habilitats especialment no cognitives al llarg de tota la infantesa i adolescència.

L'educació del segle XX, basada en la del segle XIX i fonamentada en la repetició, la memorització i l'avaluació dels suposats coneixements adquirits, no sembla ser l'òptima per preparar la nostra joventut davant d'un món que canvia permanentment.

Òbviament, a més d'aquestes habilitats, és fonamental proveir el mercat de treballadors i treballadores amb habilitats i coneixements CTEM, és a dir, ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques. Sens dubte, aquests estudis han estat —i continuen sent— a la base del desenvolupament dels avenços tecnològics actuals i, si la seva importància ha estat crucial en el passat més recent, també ho serà per a l'ocupació del futur. Tanmateix, segons l'economista David J. Deming, i en la línia del que han transmès els directors i les directores generals generals i altres estudis, aquestes necessitats s'han de matisar. Concretament, i encara que les habilitats relacionades amb el coneixement CTEM continuen i continuaran sent molt valorades, el pes que tindran les anomenades *soft skills* serà cada vegada major en els processos de selecció¹. Per arribar a aquesta conclusió, Deming fa una anàlisi de les exigències laborals de les empreses nord-americanes des dels anys vuitanta als Estats Units. Troba que els llocs de treball més remunerats són aquells que exigeixen coneixements importants de matemàtiques i d'habilitats socials. Les habilitats socials han adquirit més importància amb el pas del temps.

Òbviament, els reptes que planteja l'ocupació del futur, i atès tot l'anterior, ens obliguen, per tant, a redefinir el mètode pedagògic del present com a primera i principal política a desenvolupar per evitar els principals costos del canvi tecnològic. L'educació del segle XX, basada en la del segle XIX i fonamentada en la repetició, la memorització i l'avaluació dels suposats coneixements adquirits, no sembla ser l'òptima per preparar la nostra joventut davant d'un món que canvia permanentment, on els coneixements, les tasques que es desenvoluparan i es necessitaran a la feina d'una persona empleada o ocupadora canvien permanentment. Davant de les apostes que el canvi tecnològic ens envia, són moltes persones les que recomanen una reorientació de la pràctica educativa que s'ha d'iniciar, fins i tot, des de l'edat més primerenca, però que s'ha d'estendre a tots els nivells d'edat i d'educació. L'educació s'ha d'orientar, doncs, a donar resposta a les noves exigències que apareixeran en el futur. En conseqüència, l'educació del futur ha de potenciar les habilitats que en el seu moment seran necessàries per elevar la capacitat de l'alumnat perquè pugui desenvolupar la seva vida

1. Deming, 2017.

professional, intentant que les habilitats i capacitats s'ajustin a les que s'exigeixen en un món globalitzat, facilitant en última instància un desenvolupament econòmic vinculat al coneixement i que ha de ser transmès a través d'un aprenentatge transversal, dinàmic i integral².

Com entén Andrea Bandelli, l'adquisició d'aquestes competències clau exigeix canviar el rumb i, en lloc d'ensenyar les noves habilitats, habilitar els processos que creen les esmentades habilitats³. Bandelli prossegueix argumentant que és fonamental que entenguem que cal crear les oportunitats omnipresents per desbloquejar la creativitat. Hem de ser capaços de crear pensament crític, soscant les nostres pròpies idees i suposicions. D'aquesta manera, l'estratègia educativa s'ha d'enfocar en el disseny i canviar la narrativa tradicional segons la qual l'educació és una cosa que es rep des de fora, per una altra de nova segons la qual l'educació es genera amb l'experiència.

Per aconseguir-ho, hem de facilitar l'educació des de l'edat més primerenca possible, una formació professional en què l'adquisició d'habilitats i experiència es realitzi exposant l'alumnat a l'ambient en el qual desenvoluparà la seva feina professional immediatament. Els estudis superiors, mentrestant, s'han de tornar més pràctics a l'hora d'oferir la possibilitat d'adquirir les habilitats anteriorment exposades. També han de deixar de ser la fase educativa en què possiblement es creen les desigualtats més importants a l'hora d'accedir-hi, no sempre hi accedeixen els qui potser més ho necessiten.

Però, a més, els grans canvis experimentats i la gran rapidesa amb què es produeixen porten a pensar que aquestes habilitats s'hauran de potenciar al llarg de tota la vida. Davant les habilitats apreses d'antany que servien per a pràcticament tota la vida laboral i que, a més, s'ajustaven a una relació laboral única dins d'una mateixa empresa, en el futur haurem de lluitar perquè l'obsolescència tecnològica no afecti la nostra capacitat d'oferir valor. L'aprenentatge permanent, que ja és una realitat, serà una obligació per a aquelles persones treballadores que aconseguixin complementar-se amb la tecnologia.

2. Ministeri d'Educació, Cultura i Esport, 2018.

3. Bandelli, 2017.

Quant a l'organització dins de les empreses, els llocs de treball que les conformin seran menys estandarditzats, més flexibles i, per tant, també ho serà la nostra necessitat d'adaptar-nos-hi d'una manera més eficient. Aquí, l'aprenentatge juga un paper fonamental i les polítiques públiques per fomentar les transicions entre llocs de treball en què l'aprenentatge és necessari encara són més fonamentals. No només cal generar un sistema educatiu sensible a aquests nous canvis, sinó dissenyar programes de reciclatge que motivin les persones que estan en atur.

Encara més, no només la persona treballadora i les administracions hauran de planejar la seva resposta al canvi des del sistema educatiu. Les mateixes empreses han de dur a terme una formació contínua, que potenciï no només les habilitats necessàries, sinó, a més, la flexibilitat perquè els treballadors i les treballadores puguin alternar responsabilitats i tasques. Les persones responsables d'aquestes empreses reconeixen la necessitat del canvi i la rapidesa amb què s'ha de dur a terme, motivat perquè la competència no espera i obliga a ajustar-se ràpidament o desaparèixer. Les empreses han d'aprendre a reconèixer quines habilitats són les necessàries, han de motivar la persona treballadora a aprendre i a ser flexible. Els mòduls d'aprenentatges han de ser curts, per així poder mantenir un procés de millora continu.

Finalment, un bon sistema educatiu que ens prepari per al futur és, a més, un antídoto contra la desigualtat que sembla que el canvi tecnològic provoca. És per això que, abans que res, les administracions públiques haurien de ser les que es posen en l'avantguarda del canvi mitjançant la defensa i el disseny d'un bon sistema públic i gratuït d'educació. Si això no es fa amb rapidesa, de ben segur que en el futur podrem veure avenços encara més intensos en la desigualtat entre treballadors i treballadores, i en la població en general.

Les mateixes empreses han de dur a terme una formació contínua, que potenciï no només les habilitats necessàries, sinó, a més, la flexibilitat perquè els treballadors i les treballadores puguin alternar responsabilitats i tasques.

5. Hem de repensar el nostre “contracte social” davant del canvi tecnològic?

S’ha indicat que l’actual onada de canvi tecnològic i automatització podria estar incrementant la desigualtat. A aquest fet se li suma la caiguda de la participació de les rendes salarials en el conjunt de les rendes totals, que mostra un comportament estructural que bé podria explicar-se en part pel canvi tecnològic. Així doncs, més enllà de la inversió en educació, de la digitalització d’empreses o de la regulació, moltes persones proposen mesures actives socials que resolguin directament aquestes conseqüències.

Entre aquestes, destaquen la introducció d’algun tipus de rendes mínimes d’inserció o de garantia d’ocupació, o del que en diem una renda bàsica universal (RBU), ja que una de les possibles conseqüències de l’augment de la desigualtat pot ser l’increment, al seu torn, de la pobresa. Tanmateix, els defensors de la RBU han hagut d’enfrontar-se a una altra crítica: la seva viabilitat política i econòmica.

També s’ha parlat de posar impostos als robots, encara que aquesta possibilitat és bastant complexa, ja que caldria saber definir molt bé quina és la població sobre la qual recauria l’impost i, en segon lloc, caldria considerar la possibilitat que aquests impostos poguessin danyar el creixement.

Tanmateix, el pes de les rendes salarials s’ha reduït en els últims trenta anys pràcticament a tots els països desenvolupats i, en bona part, com a conseqüència del canvi tecnològic. Aquest menor pes de les remuneracions dels treballadors i les treballadores té un clar efecte sobre els ingressos fiscals, especialment

Tanmateix, el pes de les rendes salarials s’ha reduït en els últims trenta anys pràcticament a tots els països desenvolupats i, en bona part, com a conseqüència del canvi tecnològic.

en aquells països on un important percentatge d'aquests s'origina en la renda dels treballadors i les treballadores. Si el pes d'aquestes rendes manté en el futur el rumb que ha seguit en les últimes dècades, serà imperatiu transferir part de la càrrega impositiva des del treball al capital. Seria just, doncs, segons aquest raonament, que el factor "beneficiat" pel canvi tecnològic hagi de pagar més impostos. Com que la robotització intensificarà suposadament l'esmentada transferència, aquests són els que hauran de ser tractats com a subjectes passius dels impostos.

Les noves formes d'ocupació, nascudes a l'ombra d'aquests canvis, obliguen a repensar les formes de protecció de la persona treballadora.

Això últim ens porta a la creació d'un problema inevitable: el finançament de l'estat de benestar. Que les rendes salarials minvin és una de les conseqüències observades del canvi, la qual cosa ens porta, com s'ha indicat, a repensar la distribució impositiva entre els factors. Però obre, a més, el debat sobre com poder finançar la jubilació o les eventualitats a què els treballadors i les treballadores s'enfronten en un entorn, a més, de baixa natalitat i reposició de les persones treballadores. Com que el canvi tecnològic no permet eliminar l'"obligació del treball", sens dubte ens enfrontem a una situació complexa que ha de ser batallada, com ja s'ha avançat, amb mesures de distribució en espècie (educació) i monetàries.

Finalment, s'obre un debat, ja no tan centrat en la protecció social dels treballadors i les treballadores, sinó també de la dignitat en l'ocupació. Els canvis observats i escrits en aquest document no són els únics grans canvis a què s'enfronten els Estats davant de l'aparició de les noves tecnologies. Les noves formes d'ocupació, nascudes a l'ombra d'aquests canvis, obliguen a repensar les formes de protecció de la persona treballadora. Per això, els diferents països intenten posar límit a l'efecte que provoquen les noves plataformes de serveis i de llocs de treball i que estan debilitant la capacitat dels treballadors i les treballadores per equilibrar el repartiment de les rendes generades en el procés productiu.

Conversem de...

Què entenem per salari digne?

Maria Sánchez Vidal

Què vol dir i quant costa viure dignament?
Càlculs com el salari de referència són eines que ens permeten, a escala regional o d'àrea metropolitana, calcular quan costa viure dignament. Però, com es calcula, on ha funcionat?



Maria Sánchez Vidal, sòcia de KSNET. Doctora en Economia per la Universitat de Barcelona i investigadora associada al Centre for Economic Performance de la London School of Economics i a l'Institut d'Economia de Barcelona. Ha col·laborat anteriorment com a investigadora al What Works Centre for Local Economic Growth, a Londres, centre dedicat a l'avaluació de polítiques públiques. Té nombrosos anys d'experiència en avaluació de polítiques públiques, concretament en les àrees d'economia urbana i economia laboral, sent la coordinadora del càlcul del salari de referència a l'Àrea Metropolitana de Barcelona des de l'any 2016.

1. Què entenem per salari digne?

Segons l'Institut d'Estudis Catalans, un salari es defineix com “una retribució diària, setmanal o mensual, donada al treballador pel seu treball” i l'adjectiu ‘digne’ vol dir que una cosa és “conforme, proporcionada, al mèrit o a la culpa d'algú, a la condició d'una persona o d'una cosa”. Per tant, si posem les dues coses en comú, literalment, un salari digne seria una retribució donada a un treballador o una treballadora pel seu treball que sigui conforme i proporcionada al seu mèrit.

La qüestió, en conseqüència, és definir què es considera conforme i proporcionat per a la feina d'algú. El que ens paguen per treballar, què ha de comprendre? Quines necessitats hem de poder cobrir amb aquests diners?

Una bona manera de pensar en les necessitats que tenim els éssers humans és la que va inventar Abraham Maslow a la seva obra “A Theory of Human Motivation”, on classifica les necessitats humanes en diversos grups. A la base de la piràmide es troben les necessitats més bàsiques, les anomenades ‘necessitats fisiològiques’, les quals són considerades les úniques inherents a tota persona i que engloben coses com respirar, alimentar-se, hidratar-se, descansar o vestir-se.

La teoria de la piràmide de Maslow ens diu que, una vegada cobertes aquestes necessitats, les persones busquem satisfer les nostres necessitats immediatament superiors, tot i que no es pot arribar a un grau superior si no hem cobert abans els inferiors o, dit d'una altra manera, segons anem satisfent les nostres necessitats més bàsiques, desenvolupem necessitats i desitjos més elevats.

Un salari digne seria una retribució donada a un treballador o una treballadora pel seu treball que sigui conforme i proporcionada al seu mèrit.

Així, el següent grup de necessitats a cobrir segons la piràmide de Maslow serien les necessitats de seguretat, que permeten donar una sensació d'ordre a la vida d'un mateix o d'una mateixa. Dins d'aquest esglaó trobaríem coses com la seguretat física, de recursos, moral i familiar o de salut, és a dir, inclouria l'accés a l'habitatge, els subministraments o l'accés al sistema sanitari. Així, en una societat desenvolupada com la nostra, semblaria clar que aquestes necessitats bàsiques de subsistència i les necessitats de seguretat haurien de ser cobertes per un salari digne, incloent-hi partides com l'alimentació, el vestit, la neteja, la higiene, l'habitatge i els subministraments (aigua, electricitat i gas).

Els següents graons ampliarien aquesta sensació de seguretat i tindrien en compte les necessitats socials (pertinença a un grup social, amics, família, etc.), les necessitats d'estima i reconeixement (confiança, reputació o reptes financers) i les necessitats d'autorealització, que és la sensació d'haver assolit un èxit personal.

Llavors, tenint en compte que un salari digne seria bo que cobrís les necessitats fisiològiques i de seguretat, cal ampliar el focus als següents graons? Tornant a la definició literal de salari digne, la de l'Institut d'Estudis Catalans, es considera conforme i proporcionat que el salari d'una persona inclogui la factura del telèfon/Internet per contactar amb amics i família? I anar a l'escola? I un sopar a un restaurant o un tiquet de cinema? I una visita cultural a un museu? Totes aquestes són necessitats que Maslow classificaria com a socials o d'estima i, per tant, estaríem incloent un esglaó més de la piràmide dins del salari.

Aquestes últimes són les més difícils de quantificar, ja que són les menys objectivables de totes i són aquelles sobre les quals, segurament, hi hauria

Així, en una societat desenvolupada com la nostra, semblaria clar que aquestes necessitats bàsiques de subsistència i les necessitats de seguretat haurien de ser cobertes per un salari digne.

més debat a l'hora de considerar-les necessàries per incloure dins d'un salari digne. De nou, casos com el de l'educació podrien trobar cert consens entre la població, però casos com el de l'oci podrien ser més difícils d'assumir.

Figura 1. Piràmide de necessitats de Maslow



En qualsevol cas, queda palès que un salari digne va més enllà de la retribució directa per la feina i que cal tenir en compte el que es pot cobrir o no amb els diners rebuts.

2. Podríem dir, doncs, que el salari digne és una mesura de pobresa?

Efectivament, el salari digne, al qual també podem anomenar salari de referència, pot considerar-se una mesura de pobresa. De fet, tot i anomenar-se “salari”, es tracta d’una mesura de garantia de rendes més que d’una contraprestació salarial, com podria ser el salari mínim. Així doncs, seria una mesura més comparable a prestacions com l’Ingrés Mínim Vital o la Renda Garantida de Ciutadania. De fet, com aquestes prestacions, el càlcul del salari digne depèn també de les estructures familiars de cada persona, fet que fa que sigui una mesura més lligada a la pobresa que al salari pròpiament dit, el qual no té en compte les persones amb les qui el treballador o la treballadora conviu o qualsevol altra situació de caràcter personal.

Com és ben sabut, la pobresa en països desenvolupats sempre es mesura en termes relatius: el llindar sota el qual una persona es considera pobra es fixa en el 60% de la mitjana d’ingressos de les persones d’un país, o en el 40% en el cas de la pobresa extrema. És per això que el percentatge de població definida com a pobra pot variar molt depenent dels nivells d’ingressos de la resta de la població.

Un exemple molt il·lustratiu de les limitacions d’aquest indicador és la incidència de la pobresa a Espanya en la població de més de 65 anys durant la crisi financera de l’any 2008/2009. Mentre que el 2005 i 2006 entorn del 29% de les persones majors de 65 anys patien pobresa, durant la crisi aquesta xifra va caure en picat fins al 12% el 2013 (INE 2013). Vol dir això que les persones més grans de 65 anys tenien més diners en els anys de crisi que anteriorment? La resposta és que no. Llavors, per què algunes

El llindar sota el qual una persona es considera pobra es fixa en el 60% de la mitjana d’ingressos de les persones d’un país, o en el 40% en el cas de la pobresa extrema.

d'elles surten de la pobresa? Això succeeix donat que les pensions no van ser reduïdes durant aquests anys (tampoc augmentades). Així doncs, la disminució en la pobresa d'aquest grup de persones es deu exclusivament a la baixada d'ingressos que va experimentar la població espanyola en conjunt, però no té res a veure amb la situació del grup afectat.

Per pal·liar part d'aquests problemes i complementar l'anàlisi de la pobresa únicament basada en la distribució de la renda, s'han creat altres mesures, com ara la taxa AROPE, que incorporen elements de caràcter absolut com la carència material. Així, una persona és considerada pobra si es troba per sota d'un llindar de renda o no gaudeix de certs béns o serveis com un inodor o no poder mantenir una temperatura adequada de la llar. Alternativament, hi ha altres mesures de caràcter totalment absolut, les quals fixen un llindar de despesa (o ingressos) a partir del qual algú és considerat pobre, independentment de la situació de la resta de ciutadania. Aquest seria el cas, per exemple, de la línia de Rowntree, que consisteix a definir la pobresa basant-se en una despesa bàsica en alimentació, entrant en situació de risc de pobresa aquelles persones que no poden cobrir aquesta cistella d'aliments bàsica.

Des d'aquest punt de vista, la fixació d'un salari de referència o salari digne permetria redefinir la pobresa entorn d'aquest indicador, considerant en risc de pobresa a aquelles persones que no aconseguissin ingressar mensualment el salari de referència. Es podria arribar a entendre el salari de referència com una nova línia de la pobresa absoluta, de manera similar a la de Rowntree, però amb una cistella de béns més àmplia.

Una altra crítica comuna a l'estimació de la pobresa tradicional és que les persones tendeixen a estar

La fixació d'un salari de referència o salari digne permetria redefinir la pobresa entorn d'aquest indicador, considerant en risc de pobresa a aquelles persones que no aconseguissin ingressar mensualment el salari de referència.

poc inclinades a declarar tot el que ingressen, per la qual cosa és més adequat estimar el nivell de vida d'una família considerant les despeses en lloc dels ingressos. En aquest sentit, trobem tota la branca d'estudis que es dedica a generar indicadors del cost de la vida o del nivell dels preus. Aquests indicadors, però, són índexs que calculen els preus, el poder de compra i el cost de la vida al llarg del temps i de l'espai, però no són indicadors que pretenguin fer una estimació d'un valor absolut, que mostri el cost mitjà de la vida, sinó que es tracta d'indicadors relatius. De nou, l'ús del salari digne com a mesura de pobresa és útil per solucionar aquests problemes, ja que, per una banda, se centra en les despeses i no en l'ingrés i, per l'altra, és un indicador del cost de vida absolut, que incorpora els preus, però també les quantitats necessàries per tenir una vida digna.

És important tenir en compte que tot i que la pobresa actual a Espanya sigui del 27,8%, el cost de la vida no és el mateix a Catalunya que a Castella-la Manxa, per exemple, o a Barcelona que a Celrà.

Finalment, és important tenir en compte que tot i que la pobresa actual a Espanya sigui del 27,8%, el cost de la vida no és el mateix a Catalunya que a Castella-la Manxa, per exemple, o a Barcelona que a Celrà i, per tant, cal tenir en compte aquestes diferències en la definició de pobresa que es vulgui utilitzar. Agafem com a exemple la ciutat de Barcelona. La Taula 1 mostra el percentatge de pobresa segons les diferents definicions que hem comentat, veient com el salari de referència en pot ser una de rellevant i, de fet, la més generosa quant a la garantia que qui està per sobre d'aquest té moltes necessitats cobertes que d'una altra manera no ho estarien.

Taula 1. La pobresa a l'àrea metropolitana de Barcelona

Definició de pobresa	% de persones pobres
Taxa de pobresa	20,0%
Carència material extrema	4,5%
Taxa AROPE	23,0%
Salari de referència	37,6%

3. Llavors, si volguéssim implementar aquest salari digne, com hauríem de fer-ho?

Aquest és el *quid* de la qüestió. Com dèiem abans, si s'entén el salari de referència com a una mesura purament lligada a l'ocupació i, per tant, com un salari mínim, la regulació és clara: el govern de l'Estat fixa anualment, prèvia consulta amb les organitzacions sindicals i associacions empresarials més representatives, el Salari Mínim Interprofessional, tant per a les persones treballadores fixes com per a les eventuais o temporeres, així com per a les empleades de llar. Es fa tenint en compte l'Índex de Preus de Consum, la productivitat mitjana nacional aconseguida, l'increment de la participació del treball en la renda nacional i la conjuntura econòmica general. Així doncs, es tracta d'una mesura de caràcter central, que no depèn ni de les situacions familiars dels treballadors i les treballadores ni del territori on resideixen, ja que és el mateix per a tothom independentment d'on visquin.

Però això és contrari a la filosofia del salari digne, on es tracta de garantir a les persones una renda que els permeti cobrir una sèrie de necessitats que estan íntimament relacionades amb la seva situació familiar i amb el lloc on viuen i treballen. Així doncs, si entenem el salari digne com a un ajut de

garantia de rendes, les possibilitats d'implementació s'amplien. En aquest sentit, ja no es tractaria només d'una competència estatal, sinó que, per fer front a les diferències territorials, podria calcular-se en l'àmbit autonòmic (o fins i tot local), passant a ser competència de les comunitats autònomes i, per tant, sent una mesura complementària a les rendes garantides o a l'ingrés mínim vital.

En qualsevol cas, l'aplicació d'aquest salari és complexa, ja que, com hem vist anteriorment, busca garantir més renda que les prestacions actuals, la qual cosa fa que els ens locals o autonòmics puguin trobar-se amb dificultats econòmiques si ho fan de manera exhaustiva al total de la població (tipus renda bàsica).

Es tracta d'una mesura de caràcter central, que no depèn ni de les situacions familiars dels treballadors i les treballadores ni del territori on resideixen, ja que és el mateix per a tothom independentment d'on visquin.

4. Existeix algun país o regió que ja hagi implementat un salari digne?

El salari digne al món anglosaxó es coneix com el *living wage* (salari de vida) i apareix per primera vegada fa ja més d'un segle com a resposta als alts nivells de desigualtat i pobresa presents en les grans ciutats nord-americanes (Ryan 1906). Però és a la dècada de 1990 quan aquesta idea comença a cobrar força i, gràcies a la pressió exercida per la societat civil, aconsegueix calar a les administracions locals d'algunes ciutats del país. El 1994, s'estableix un precedent mundial quan l'Ajuntament de Baltimore aprova la "living wage law", que dicta que tots els

treballadors i les treballadores, el sou dels quals sigui finançat amb fons públics, cobrin un salari per sobre del llindar de la pobresa. Aquest salari es fixa en 6,10 dòlars l'hora i el 1997 s'augmenta fins a 6,60 dòlars, sent el salari mínim de l'estat de Maryland de 4,25 dòlars aleshores. Actualment, més d'un centenar de municipis nord-americans han adoptat salaris de referència locals que superen el salari mínim que marca la legislació estatal, arribant fins i tot a doblar-lo en alguns casos.

Actualment, més d'un centenar de municipis nord-americans han adoptat salaris de referència locals que superen el salari mínim que marca la legislació estatal, arribant fins i tot a doblar-lo en alguns casos.

El cas més important d'Europa d'aplicació d'un salari de referència és el de la ciutat de Londres que, després de molts anys de demanda ciutadana, va aconseguir fixar un salari de vida de 9,4 lliures per hora, quan el salari mínim del Regne Unit era de tan sols 6,95 lliures. Actualment, és d'11,05 lliures per hora, mentre que el salari mínim és de 8,91 lliures. En aquest cas, l'ajuntament no només obliga des de 2012 a què les entitats que reben fons públics contractin als seus empleats i les seves empleades sota el marc del salari de referència, sinó que, a més, promou l'adopció d'aquest salari per a la resta d'empreses de la ciutat. Així, podem observar aquí el paper crucial que tenen els ajuntaments en la promoció i l'impuls dels salaris de referència.

Encara que aquests organismes no tenen la capacitat jurídica de fixar els salaris de les empreses que operen al seu territori, sí que poden influir en l'activitat econòmica d'aquestes empreses tal com s'ha esmentat. D'una banda, poden establir el salari de referència com a condició per rebre fons públics i, d'una altra, poden tractar de fomentar que la resta de les economies s'uneixin a la mesura negociant amb la patronal i els sindicats.

5. I ja entrant en la part més metodològica, com es podria calcular el salari digne, per exemple, per a Barcelona?

En el cas concret de Barcelona, el salari digne o salari de referència es calcula des de l'any 2016 per a la ciutat i per a la seva àrea metropolitana. Concretament, des de KSNET, juntament amb DAleph, realitzem el càlcul basant-nos en la metodologia de les dues grans potències que l'han impulsat des de fa molt temps: el Regne Unit i els Estats Units (on el càlcul el realitza el Massachusetts Institute of Technology-MIT), metodologia que s'anomena Càlcul de les Necessitats Vitals Bàsiques (Basic Living Costs Approach).

Aquest càlcul consisteix a elaborar un pressupost de necessitats bàsiques per a diferents tipus de famílies, que els permeti tenir una vida digna i quantificar-lo monetàriament. Cal, per tant, definir unes cistelles de béns i serveis bàsics, així com unes quantitats mínimes de consum que permetin cobrir les necessitats bàsiques de diferents tipus de famílies. Un cop definides les quantitats, i amb l'objectiu de quantificar aquests costos, es multiplica les quantitats bàsiques de cada bé (o servei) pel seu preu. Depenent del nombre de persones actives a la família, aquest pressupost es converteix en un salari per persona anomenat salari de referència (SDR). Així doncs, el pressupost de necessitats bàsiques depèn de les quantitats de béns i serveis necessaris (consumits localment) per cada tipus de família i dels seus preus (que poden variar localment).

Per al cas de Barcelona, en l'últim any disponible (el 2021) s'han definit nou cistelles de béns i serveis: aliments i begudes; neteja i higiene personal; cost de l'habitatge; despeses corrents de l'habitatge; transport; despeses personals i oci; roba i complements; educació; i despeses extraordinàries. Un cop definides les cistelles, es calcula la despesa en les mateixes per a vuit tipus de llars: persona sola; persona sola amb fills o filles dependents; llars de dos adults que no són parella; parella sense fills o filles dependents; parella amb un fill o filla dependent; parella amb dos o més fills o filles dependents; llars de tres adults sense fills o filles; i llars de tres adults amb fills o filles dependents. A més, es

té en compte la tipologia de municipi, classificant tots els municipis de l'AMB en sis tipus: capital de província; de més de 100.000 habitants; de 50.000 a 100.000 habitants; de 20.000 a 50.000 habitants; de 10.000 a 20.000 habitants; i de menys de 10.000 habitants.

Un cop definides les partides, cal calcular la despesa necessària de cadascuna d'elles. Per fer això, s'utilitzen diverses fonts de dades, ajustades cada una d'elles en funció dels béns o serveis. Per exemple, per al cas de l'alimentació, s'extreuen els preus mitjans de cadenes de supermercats de referència segons l'OCU, així com les quantitats del que es considera una dieta equilibrada segons la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Per al cas de l'habitatge, com que el cost de viure a Barcelona és el dels lloguers o de les hipoteques actuals (observats a portals com ara Idealista o Habitaclia), però també el dels lloguers o hipoteques de fa uns anys, cal fer servir unes dades que permetin veure la despesa com a estoc i no com a flux. Per a això, s'usen les dades de l'Enquesta de Pressupostos Familiars, que permet veure la despesa revelada en habitatge (i altres béns i serveis) i, amb els ajustos a la mostra corresponent, es pot inferir la despesa mínima necessària en habitatge per a cada tipus de llar i municipi.

6. Això vol dir que una persona amb fills o filles hauria de tenir un salari diferent que algú que no en tingués?

Efectivament. Aquesta és l'essència del salari de referència. De fet, agafant el càlcul portat a terme per l'Àrea Metropolitana de Barcelona per a l'any 2021, es pot veure com les llars amb fills o filles a càrrec presenten despeses molt diferenciades d'aquelles que no en tenen. Per exemple, la Taula 2 mostra com una persona sola necessita al voltant de 1.500 euros per viure a l'àrea metropolitana, però, a la que aquesta persona té fills o filles, la quantitat és un 30% superior.

Taula 2. El salari de referència de Barcelona per tipus de llar, 2021

Tipus de llar	AMB	Barcelona
Persona sola	1.553,83 €	1.663,42 €
Persona sola amb fills o filles	2.220,85 €	2.348,11 €
Dos adults	1.021,27 €	1.105,53 €
Parella sense fills o filles	1.054,78 €	1.104,67 €
Parella amb un fill o una filla	1.297,46 €	1.388,57 €
Parella amb dos o més fills o filles	1.547,25 €	1.679,54 €
Llars de tres adults sense fills o filles	834,16 €	892,76 €
Llars de tres adults amb fills o filles	1.131,25 €	1.127,38 €
Total ponderat	1.345,48 €	1.435,26 €

Taula 3. El salari de referència de Barcelona per partides de despesa, 2021

Cistella de consum (mensual)	Persona sola	Persona sola amb fills o filles
Aliments i begudes	200,03 €	385,14 €
Neteja i higiene personal	19,72 €	26,59 €
Habitatge	752,31 €	819,92 €
Despeses de la llar	248,23 €	255,88 €
Transport	40,00 €	75,95 €
Despeses personals i oci	75,16 €	136,71 €
Roba i complements	21,64 €	56,75 €
Educació	0,00 €	167,90 €
Despeses extraordinàries	196,74 €	296,02 €
Salari de referència (per adult)	1.553,83 €	2.220,85 €

De fet, mirant la distribució per partides d'aquests dos grups, es veu com la despesa en alimentació augmenta quasi en un 100% en tenir fills o filles, igual que la despesa en roba, oci o transport. A més, quan es tenen nens o nenes a càrrec, apareixen despeses noves com ara totes les relacionades amb l'àmbit de l'educació o la compra de bressols, biberons, trones, etc.

De fet, tant és el canvi en el cost de vida (a més de en altres dimensions) propiciat per tenir fills o filles que, fa uns anys, Save the Children va promoure el càlcul de l'anomenat 'cost de la criança', que calcula de manera molt similar al salari de referència el cost de criar a un fill o una filla d'ençà que neixen fins que compleixen 18 anys. La justificació és, de nou, la mateixa: cal garantir una renda necessària perquè els nens i les nenes del nostre país puguin gaudir d'una vida digna. En conseqüència, la quantia resultant d'aquest càlcul hauria de poder ser assimilable a les prestacions d'infància, com poden ser el complement de l'ingrés mínim vital o la prestació per fill o filla a càrrec. A més, com en el cas del salari de referència, és essencial que el càlcul es faci de manera territorialitzada, sobretot tenint en compte que despeses essencials com l'educació són competència de les comunitats autònomes. Aquest cost per a l'any 2022, últim any pel qual ha estat calculat, és de 672 euros mensuals per a tota Espanya i de 819 euros per al cas català.

7. Quines creus que són les principals barreres per poder implantar el salari digne?

L'objectiu del salari de referència és que l'Administració el fixi com el mínim a pagar als seus treballadors i les seves treballadores, com un requisit indispensable per a les empreses que l'Estat contracta, i que amb això provoqui un efecte en cadena en els sous. Tot i això, encara ens trobem lluny que l'Administració pagui aquest sou, ja sigui als seus treballadors i a les seves treballadores, com a les empreses amb les qui contracta, fet que dificulta la proliferació d'aquest càlcul, donat que posar números al desequilibri salarial sempre és políticament més complicat de gestionar que el desconeixement d'aquests.

Però les barreres no es troben només en el sector públic. El sector privat, i més en moments com l'actual, és reticent en molts casos a les pujades salarials. De fet, el debat sobre la pujada del salari mínim és sempre un dels més acalorats del Parlament. Així, si sindicats i patronals no arriben a acords per apujar un salari únic per a tothom, és d'esperar que la implantació d'un salari digne diferenciat per territori sigui complicada també. Tot i això, la llei no és l'única opció viable per al salari de referència. El món dels incentius al sector privat pot ser, almenys a curt termini, una bona mesura per anar aplicant aquest salari i arrossegant l'economia cap a aquests barems.

Però les barreres no es troben només en el sector públic. El sector privat, i més en moments com l'actual, és reticent en molts casos a les pujades salarials.

En aquest sentit, per exemple, el fet que una empresa pagui el salari de referència pot ser símbol de qualitat de l'empresa, ajudant a l'obtenció d'una certificació que així ho demostrï. Certificacions de qualitat n'existeixen moltes, però la gran majoria no tenen en compte el salari digne. És només des de fa poc que les certificacions socials de tipus B-Corp (empreses tan importants com Danone, NTT o Nespresso) gaudeixen d'aquestes certificacions) inclouen el pagament del "living wage" als treballadors i les treballadores com un dels estàndards perquè una empresa entri a formar part del món de les B-Corporations, o cosa que és el mateix, perquè sigui reconeguda com una empresa socialment responsable.

Conversem de...

Identitat en cadena de blocs i govern. Com pensar en administracions centrades en la ciutadania?

Lucas Jolías

De quina manera la cadena de blocs (*blockchain*) pot permetre'ns resoldre problemàtiques socials i millorar el disseny de les polítiques públiques?



Lucas Jolías, llicenciat en Ciència Política i màster en Ciència Política i Sociologia. Professor de la Universitat Nacional de Quilmes i de la Universitat Austral (Argentina), on és coordinador de la Diplomatura en Govern 4.0. Fundador i director d'OS City, una empresa de *GovTech* pionera a Amèrica Llatina. *Fellowship* OEA en Govern Obert. Especialista en *GovTech* i l'aplicació de la identitat autosobirana a l'Estat.

1. Solem relacionar la tecnologia de cadena de blocs amb les criptomonedes. Tanmateix, en els últims anys han començat a sorgir noves aplicacions sota aquesta tecnologia que no tenen res a veure amb el món 'cripto'. Com definiries què és la cadena de blocs i per què pot revolucionar el sector públic?

La tecnologia de cadena de blocs va sorgir el 2008 i és coneguda per ser la tecnologia que permet les transaccions de les criptomonedes. En resum, la cadena de blocs és una tecnologia de confiança que, gràcies a les seves característiques, permet que dos desconeguts puguin intercanviar béns o valor sense la necessitat de comptar amb un intermediari (en el cas de les criptomonedes, un banc). Una de les funcions socials de les institucions és brindar confiança sobre transaccions, processos o intercanvis. Per exemple, si jo accepto pujar a un avió pilotat per un complet desconegut, és perquè confio que diferents institucions (empresa, regulador, Estat, etc.) han avaluat i certificat les condicions tècniques i psíquiques d'aquest pilot. Les institucions em donen la confiança que aquesta persona està capacitada per pilotar l'avió, raó per la qual personalment confio en el sistema i accepto pujar-hi.

A més d'institucions, existeixen tecnologies de confiança que complementen la feina de professionals o organitzacions. L'exemple més simple és el del paper carbó: aquest paper permet fer còpies d'un mateix document o informació a l'instant i ens assegura que totes les persones involucrades tenen la mateixa còpia d'un contracte. El paper carbó va ser un invent que va donar confiança a les parts involucrades, ja que no és el mateix tenir la mateixa còpia a l'instant, en el moment de la redacció, que copiar a mà un mateix document dues vegades. Els involucrats tenen la seguretat que la informació continguda en aquest registre (llibre de registres distribuïts, *ledger*) és exactament la mateixa, i això dona integritat a les dades i confiança a les parts.

La cadena de blocs és, a l'igual del paper carbó, una tecnologia de confiança. Bàsicament, és una base de dades distribuïda a la qual es porta el registre de cada transacció o intercanvi que es realitzi. La innovació de la cadena de blocs és que el registre es troba distribuït en cada un dels integrants que formen part del procés. Com que no és una base centralitzada, és impossible modificar-la, ja que tan bon punt una dada ha estat publicada i enllaçada a un bloc anterior, el bloc és validat per tota la xarxa en temps real. Això dona confiança i certesa a tots els nodes que integren la xarxa (funció clau d'aquesta tecnologia). A més, és gràcies a aquest encadenament que es poden ordenar els esdeveniments en el temps i brindar traçabilitat i transparència a qualsevol tipus de procés.

La cadena de blocs és una tecnologia de confiança que, gràcies a les seves característiques, permet que dos desconeguts puguin intercanviar béns o valor sense la necessitat de comptar amb un intermediari.

2. Per què aquesta tecnologia pot impactar positivament en les activitats de l'Estat?

Perquè l'Estat se sustenta en la burocràcia i la burocràcia és principalment un registre (llibre de registres distribuïts). Un llibre de registres distribuïts confirma fets: quan hi ha dubtes o no hi ha un consens, anem al registre. A l'Estat es veuen registres per tot arreu. Què certifica la meua nacionalitat, la propietat de casa meua o la meua identitat? Una gran base de dades que administra l'Estat. Els registres de propietat assignen qui posseeix què i si la seva terra està subjecta a determinades normes o gravàmens. El registre de naixements, morts o matrimonis certifica l'existència d'individus en moments clau de la seva vida i utilitza aquesta informació per confirmar identitats quan aquestes persones interactuen amb altres. La ciutadania és una gran base de dades que registra

qui té drets i està subjecte a les obligacions derivades de la nacionalitat. El que no existeix en un llibre de registres distribuïts, no existeix per a l'Estat. En conseqüència, els registres o els llibres de registres distribuïts no són una novetat en els àmbits de govern. La cadena de blocs podria fer més eficient la forma en la qual es gestionen els registres públics, a més de millorar la interoperabilitat de l'Administració pública. Disposar d'un registre distribuït inalterable ens permet enregistrar informació sobre credencials o documents oficials sense la necessitat que cada organisme comparteixi les seves bases de dades entre si.

Com s'ha esmentat anteriorment, la cadena de blocs agrega seguretat a la informació, ja que en ser una base de dades distribuïda és gairebé impossible alterar o *hackejar* la informació continguda a la cadena. En segon lloc, es pot destacar la integritat, ja que garanteix que les dades no han estat modificades des de la seva creació sense el consentiment dels i les que participen en el procés. Així mateix, i a diferència de la firma digital, la cadena de blocs permet, a més, certificar l'existència d'un document o arxiu. Les dades contingudes a la cadena de blocs venen amb la seva pròpia història i la història és una part fonamental per demostrar la seva integritat. Aquesta és una qualitat molt poderosa. La procedència digital, és a dir, la prova que es va produir un esdeveniment digital, és l'aportació més valuosa d'aquesta tecnologia. Una altra de les seves fortaleses és que permet simplificar la traçabilitat d'un procés, ja que poden auditar-se de manera més simple, la qual cosa, al seu torn, atorga transparència. D'aquesta manera, terceres parts poden auditar i controlar l'accionar de l'Estat gràcies a la informació distribuïda.

3. Avui quines són les tendències d'ús de la cadena de blocs a l'Estat a escala global?

Actualment, les experiències en govern són experimentals. La gran majoria tendeix a utilitzar la cadena de blocs com un notariat digital, de manera que certifiquen documents, informació o etapes d'un procés. Aquest tipus d'aplicacions són la punta de l'iceberg i és on els governs comencen a

experimentar comunament. Consisteix a utilitzar el procés de mineria que hi ha a les xarxes públiques (Bitcoin o Ethereum) per certificar documents o informació en general. Com que compten amb una marca de temps, es pot certificar que determinada informació existeix i no ha estat alterada.

Una segona tendència està marcada per la digitalització de documents oficials sota estàndards internacionals. Veiem, per exemple, el Govern de Singapur comunicant que aviat tots els documents oficials estaran en possessió dels seus ciutadans i ciutadanes sota una mateixa cartera digital o *wallet*, que promet actuar com una identitat digital millorada que faci la vida més fàcil. Això permetrà l'accés (potenciat amb característiques de la cadena de blocs) a més de 460 agències governamentals i tenir més de 1.700 serveis digitals a l'abast. Aferrar-se als estàndards significa portar els documents oficials cap al concepte de credencials verificables, el principal objectiu del qual és facilitar la portabilitat i l'intercanvi d'informació oficial fàcil de verificar per qualsevol tercer. En conseqüència, es crea un ecosistema obert, de confiança i connectat que permet una nova economia digital, que impulsa l'eficiència en el lliurament de serveis i, amb això, el desenvolupament econòmic.

Una tercera tendència té a veure amb la conversió en testimonis (*tokenization*) d'un actiu, ja sigui físic o digital. Prenguem com a exemple la identificació d'una persona. Al món predigital, el simple fet de posseir un document o un passaport certifica la identitat de la persona. Tanmateix, aquest paper (document) només serveix si està assentat en un registre (llibre de registres distribuïts). La identitat d'una persona està donada per figurar a la base de dades nacional, mentre que el document o el passaport és un *token*, un testimoni d'autenticació: una representació

La gran majoria tendeix a utilitzar la cadena de blocs com un notariat digital, de manera que certifiquen documents, informació o etapes d'un procés.

física de la informació continguda en el llibre de registres distribuïts. En un món de paper, posseir el *token* indica la propietat d'aquest dret, ja sigui en temes d'identitat o propietat privada.

Al món digital, és possible unificar la possessió i la propietat d'un bé. Per exemple, els passaports digitals permeten a les autoritats d'immigració consultar la base de dades nacional i determinar si un passatger o una passatgera pot viatjar. Per això, molts països han començat a experimentar amb la identitat digital o amb títols de propietat basats en la cadena de blocs. El procés de propietat i transferència d'actius, ja sigui de propietat física o d'instruments financers, implica generalment múltiples interaccions i un llarg recorregut en paper. Les agències governamentals comencen a reduir aquest procés tant digitalitzant la informació sobre la propietat dels actius com emmagatzemant-la en registres de cadena de blocs. Països com Estònia, Geòrgia, Canadà, Singapur o Finlàndia estan experimentant amb temes d'identitat digital o registre de propietat. Com que disposen de bases de dades distribuïdes, tots els actors d'un mateix procés o "negoci" tenen la mateixa informació, trencant les sitges estanques característiques de les administracions públiques i resolent problemes d'interoperabilitat.

4. Abans s'esmentava que diversos països estan començant a experimentar amb la identitat en cadena de blocs. A què fem referència quan parlem d'identitat digital?

La identitat és un aspecte complex de definir i sobre el qual la societat ha postulat diversos significats en funció del temps, lloc i camp d'estudi. Des d'una perspectiva exclusivament humana, podríem referir-nos al "jo" de l'autoconsciència. Abans de la revolució industrial, la identitat estava definida per la família o el clan. Altres accepcions fan referència a la identitat definida pel gràfic social de la persona, és a dir, per una representació de les relacions

humanes que té. Nosaltres adoptem una perspectiva burocràtica de la identitat, ja que prenem la mirada de l'Estat sobre la identitat d'una persona: per a nosaltres, la identitat és l'acumulació de credencials que defineixen els atributs d'una persona. En definitiva, la suma de tots els atributs associats a una persona que li van ser assignats per l'Estat, per tercers, o que són propis de la seva condició (edat, data de naixement, biometria, informació mèdica, correu electrònic, número de passaport, etc.). Sota aquesta perspectiva, el que marca que jo sigui pare del meu fill o filla no és un vincle afectiu o el meu ADN, sinó que existeix un certificat que marca aquesta condició. El mateix passa, per exemple, respecte a la meua professió: per a l'Estat, que una persona sigui economista no té a veure amb saber els cicles macroeconòmics d'un país, sinó que té un diploma que acredita aquesta condició. És per això que adoptem una definició burocràtica de la identitat, encara que està clar que la identitat d'una persona inclou molts més aspectes que la sola acumulació de credencials.

A mesura que la distinció entre el món digital i el món físic es va anar dissolent, la identitat —ara digital— d'una persona també es converteix en un tema de rellevància a ser considerat. Avui dia, una persona disposa de múltiples identitats digitals, una per a cada domini en el qual entri, herència del que es denomina el Web 2 (el web de les xarxes socials, de l'individu com a consumidor proactiu o consumidora proactiva). Així mateix, grans empreses es troben administrant les nostres identitats, i queden a la seva discreció la gestió de les nostres dades o, fins i tot, l'expiració de la nostra existència digital. Més enllà del fet que parlem d'identitat digital com una cosa separada de la

Nosaltres adoptem una perspectiva burocràtica de la identitat, ja que prenem la mirada de l'Estat sobre la identitat d'una persona: per a nosaltres, la identitat és l'acumulació de credencials que defineixen els atributs d'una persona.

identitat d'una persona, a la pràctica aquesta distinció no existeix. La identitat és una, ja sigui que parlem del món físic o digital. Tanmateix, avui la meua identitat està composta per desenes de perfils diferents, sobre molts dels quals no tinc veritable potestat. L'adveniment de la tecnologia de cadena de blocs ofereix la possibilitat de redefinir la identitat digital, ens permet tornar a tenir el control, la sobirania, de les nostres credencials.

5. Llavors, què és la identitat en cadena de blocs (o identitat autosobirana)?

Hi ha diferents models d'identitat digital, la més coneguda és la identitat centralitzada, en què el control de la identitat és en mans de les organitzacions estatals, encara que en alguns casos es respecta un cert nivell de consentiment de la persona usuària o sobre com i amb qui es comparteix una identitat. Però per fer el següent pas es requereix autonomia del ciutadà o la ciutadana. Aquest és el principi rector de la identitat autosobirana, un terme associat naturalment a tecnologies distribuïdes, com la cadena de blocs. No només es busca un disseny centrat en l'usuari o la usuària, sinó que requereix que ells i elles siguin governants de la seva pròpia identitat. En els últims anys, la identitat autosobirana (SSI) ha guanyat rellevància internacional a causa, en gran manera, de la crisi de persones refugiades que ha afectat Europa. Aquesta crisi humanitària ha mostrat que moltes persones manquen d'una identitat reconeguda a causa de la seva migració forçosa. La identitat autosobirana té el potencial per resoldre aquests problemes d'autenticació i verificació de la persona sense la necessitat recórrer a l'emissor de la identificació, fins i tot permet remoure qualsevol poder de censura del mateix emissor sobre la persona. Si la identitat autosobirana s'estava tornant rellevant fa uns anys, en vista de les crisis de la COVID-19, la seva importància s'ha disparat.

Que la ciutadania sigui sobirana de la seva identitat implica que té el control total sobre la gestió i presentació de la seva persona (composta de dades i atributs) a tercers. És a dir, una vegada que els emissors d'identitat

proveeixen la persona d'una credencial d'identificació, aquesta passa a ser propietat del ciutadà o la ciutadana i és ell o ella qui té la potestat de compartir-la i utilitzar-la per identificar-se i demostrar els seus atributs. Per això, la identitat autosobirana permet a les persones interactuar al món digital amb la mateixa llibertat i capacitat de confiança que al món físic. En aquest model, cap proveïdor d'identitat o de serveis no pot administrar les credencials del ciutadà o la ciutadana. Així mateix, els qui necessiten verificar la validesa de les credencials i atributs presentats pel propietari o la propietària el duen a terme de manera descentralitzada, sense la necessitat de recórrer a les bases de dades de l'ens emissor de l'esmentada credencial. Posem per cas que s'estableix un canal *peer-to-peer* segur i digital entre emissor d'ID, el propietari o la propietària i el verificador. Quan s'intercanvien credencials, ni tan sols el proveïdor del sistema d'identitat sobirana no sap què s'intercanvia. L'emissió de credencials es torna més simple i ràpida. A més, el propietari o la propietària de la identificació elegeixen quins atributs de la seva identitat vol mostrar i sempre té el control de la relació amb els verificadors d'identificació (sap quines dades es comparteixen). Quan la persona propietària decideix quins atributs de les seves dades mostrar de manera discrecional, l'individu recupera la seva capacitat de protegir altres dades que no són necessàries o requerides per un tercer. Un exemple d'això és quan, per entrar en algun local, hem de demostrar que som majors d'edat, però, juntament amb aquesta validació, avui mostrem, a més, la data de naixement, el nom complet, i fins i tot l'adreça d'on vivim. Amb una identitat digital autosobirana, això ja no passaria.

Quan s'intercanvien credencials, ni tan sols el proveïdor del sistema d'identitat sobirana no sap què s'intercanvia. L'emissió de credencials es torna més simple i ràpida.

6. Tenint en compte que la cadena de blocs té un potencial transformador quant a la identitat digital de les persones, com imagines el futur del govern i la seva relació amb la ciutadania? Hem d'esperar nous models de governança?

Per parlar sobre el govern del futur és necessari recapitular sobre el govern del present i els seus desafiaments. Primer, en els governs de l'actualitat la identitat ciutadana està centrada en (emesa per) l'Estat i les seves institucions, la qual cosa exigeix a la ciutadania a filar ella mateixa els processos, amb múltiples esforços duplicats per completar un tràmit. A més, segons McKinsey, el 87% dels funcionaris i les funcionàries tenen una falta de capacitats tecnològiques i d'innovació, i es limita així la comprensió de les expectatives socials, al mateix temps que es desaprofiten les noves eines tecnològiques. Això genera una falta de visió compartida, que crea una modernització heterogènia i agreuja la falta d'interoperabilitat i sitges d'informació. Com a conseqüència, es complica el fet de portar i compartir documents que agilitin tràmits i que permetin a tercers verificar la validesa d'un document sense les complexitats legals i burocràtiques, ni els alts costos transaccionals d'emissió, gestió i verificació de la informació. Segons Beth Noveck, aquesta sèrie de problemes es resumeix en una crisi d'agilitat i confiança institucional, que resulta en una democràcia desgastada, amb una ciutadania que no desitja participar en la vida pública sabent que l'afecta a la seva vida diària. Aquesta centralització del poder, les altes possibilitats de corrupció, manipulació i fraus, les ineficiències amb llargues llistes d'intermediaris, la poca transparència i les impossibilitats pressupostàries per millorar el lliurament de serveis han creat una ruptura en les nostres societats que, fins i tot, s'han convertit en terreny fèrtil per a les dictadures i l'augment de les desigualtats.

Amb això en ment, un govern del futur és aquell que comprèn i aprofita l'evolució del web i les capacitats de la cadena de blocs per tendir cap a la prosperitat, amb ecosistemes interoperables, vibrants de col·laboració i desenvolupament

social i econòmic. Aquesta comprensió de l'evolució tecnològica permetrà que els governs reconeixin la nova identitat autosobirana de les persones i, així, la ciutadania sigui una mateixa davant de totes les institucions públiques, connectant la seva identitat en cadena de blocs i, d'aquesta manera, puguin accedir fàcilment a tràmits, serveis i processos digitals lliures de fricció, d'intermediaris, de burocràcia i d'alts costos transaccionals.

En aquest futur, el govern i les seves institucions prenen el rol d'emissor i verificador de documents oficials digitals en cadena de blocs, emesos sota un estàndard global de credencials verificables perquè qualsevol tercer, fins i tot sense límits territorials, pugui verificar-ne fàcilment la validesa. Per la seva part, la ciutadania pren el rol del recipient i usuària central, és a dir, fa ús de la seva identitat digital autosobirana com un portadocuments digital amb el qual pot rebre i portar els seus documents oficials, segurs i lliures de censura i manipulació, a més de compartir-los i utilitzar-los per accedir fàcilment a altres tràmits i serveis sense arriscar la seva privacitat. D'aquesta forma, totes les institucions públiques dins d'un mateix govern i també de diferents nivells de govern (municipal, estatal, nacional) reconeixen la identitat i les credencials verificables de les persones, per la qual cosa és possible compartir-los documents digitals sense inconvenients regulatoris ni d'interoperabilitat. El govern, ara, es torna un promotor d'economies i serveis, no un obstacle que fa perdre temps i diners. Així habilita que altres sectors comencin a oferir els seus serveis a més de la identitat digital autosobirana i permet la interoperabilitat multisectorial, impulsa la creació de nous negocis i crea una economia en xarxa al voltant de la ciutadania. El govern té una alta capacitat per permetre la confiança, la transparència, l'eficiència i la coordinació, perquè d'aquesta forma les persones sentin la conveniència de participar en la vida democràtica, amb un accés àgil a tràmits i serveis, i que és segur transferir negocis, immobles o vehicles. El govern del futur té el *bit rate* democràtic adequat, tot per habilitar una nova identitat per a les persones i les empreses.

Conversem de...

La focalització de les polítiques públiques

Octavio Medina

Dirigir les polítiques i el programes als públics objectius és indispensable per assegurar-ne l'impacte. Quins instruments tenim per assegurar que sigui així?



Octavio Medina, va estudiar Economia i Estudis Internacionals a la Universitat de Yale i va obtenir el seu màster en Administració Pública a la London School of Economics. És especialista en mètodes quantitius aplicats i economia conductual i treballa com a investigador quantitatiu d'UX a Google. Abans va ser associat sènior a ideas42, una consultora sense ànim de lucre especialitzada a aplicar la ciència del comportament a les polítiques públiques. També va treballar a la Pràctica Global d'Educació del Banc Mundial, on se centrava en la implementació i l'anàlisi d'enquestes de prestació de serveis. Abans d'això va ser consultor a l'àrea d'innovació i tecnologia del Banc Mundial i en el Departament de Mercats Laborals i Seguretat Social del Banc Interamericà de Desenvolupament.

1. A què ens referim amb focalitzar polítiques?

Focalitzar polítiques és un terme que s'utilitza per referir-se a la forma en què un govern (o agència, o organització) estableix prioritats i regles per a l'accés a les seves polítiques públiques. Tradicionalment, això ha fet referència a si una política és universal o, en canvi, si està limitada a una població objectiu específica. Per exemple, una política universal podria ser un programa de seguretat social que s'aplica a tots els ciutadans i les ciutadanes o residents del país, mentre que una política focalitzada podria ser un programa d'habitatges destinat només a persones d'ingressos baixos. Els estats del benestar moderns solen ser una barreja d'ambdues polítiques, i sovint combinen polítiques universals i polítiques focalitzades segons la problemàtica o dimensió.

Un dels beneficis de la focalització de polítiques és que es poden assignar més recursos a la població que realment els necessita. Això pot ser més efectiu que un enfocament universal, ja que permet als governs o organitzacions dirigir els seus esforços cap a aquelles persones que poden beneficiar-se'n més. Tanmateix, un dels costos de la focalització és que pot requerir més recursos per identificar la població objectiu.

Això pot ser menys problemàtic en països de rendes altes, que ja tenen sistemes d'informació i mecanismes de focalització efectius, però continua existint. Quan això passa, el resultat és doble: persones que no haurien d'haver rebut el programa el reben (cosa que n'augmenta el cost i en redueix l'efectivitat), i —el més important— persones que haurien d'haver rebut el programa no el reben.

Focalitzar polítiques és un terme que s'utilitza per referir-se a la forma en què un govern (o agència, o organització) estableix prioritats i regles per a l'accés a les seves polítiques públiques.

Un altre significat interessant de focalitzar polítiques és posar la persona usuària al centre de les

polítiques. Això implica dissenyar polítiques tenint en compte les necessitats i les preferències dels usuaris i les usuàries, i utilitzar aquesta informació per millorar els processos d'implementació, de manera que es faci de manera més efectiva i eficient.

2. Com definim la població objectiu?

Definir la població objectiu és un procés crucial per al disseny de polítiques efectives, ja que ens permet saber si una política funcionarà o no. En aquest sentit, és important tenir en compte que totes les organitzacions operen amb informació imperfecta i que les polítiques afecten grups de manera molt diferent. Per tant, és necessari recopilar informació de diferents fonts per poder definir adequadament la població objectiu.

Una manera de recopilar informació és a través de dades administratives, com ara ingressos i cobertura. Aquestes dades ens permeten tenir una visió general del context en el qual s'aplicarà la política i ens ajuden a identificar les necessitats de la població. Per exemple, les dades sobre ingressos ens possibiliten determinar si hi ha llars que viuen per sota del llindar de la pobresa i, per tant, podrien beneficiar-se d'una política de protecció social. Les dades sobre cobertura també ens permeten conèixer l'abast dels serveis públics existents i determinar si hi ha grups de la població que no hi tenen accés. A més, les dades administratives ens ajuden a identificar patrons i tendències al llarg del temps, i ens permeten, així mateix, fer comparacions entre diferents zones geogràfiques o perfils de població, la qual cosa ens ajuda a identificar les diferències i necessitats específiques de cada grup.

Tanmateix, aquestes dades sovint no són suficients per detectar necessitats concretes o efectes no anticipats. Per exemple, hi pot haver llars que no declaren els seus ingressos o de les quals no hi hagi dades, i això sol estar relacionat amb aquells que més necessiten la política. En general, la visibilitat o llegibilitat d'una llar de cara a les administracions es relaciona negativament amb el seu nivell de

renda. És a dir, com més baixa sigui la renda, més difícil pot ser “arribar” a la població objectiu. Per això, sovint s'utilitzen altres estratègies complementàries per millorar la implementació i l'abast d'aquesta classe de polítiques.

Una altra manera de recopilar informació és a través d'experiències prèvies. Per exemple, podem consultar la pàgina de What Works per al desenvolupament local, que recopila informació sobre què ha funcionat en altres contextos, on i per a qui. A més, és important tenir en compte que cada context és únic i no podem simplement “copiar i enganxar” una població objectiu i un programa d'un context completament diferent. Per tant, és necessari recopilar informació de fonts complementàries, com entrevistes i grups de discussió, per entendre el nivell de coneixement i ús dels programes, així com les funcions que compleixen. També és útil dur a terme enquestes a la població objectiu per entendre el nivell de cobertura de cada un dels programes existents —dur a terme aquesta classe d'enquestes és, afortunadament, cada vegada més barat. Això també és important perquè la població objectiu pot canviar amb el temps i és necessari ser flexible i estar disposat a adaptar les nostres polítiques consegüentment.

En definitiva, definir la població objectiu és un procés complex (i crucial per al disseny de polítiques efectives), que requereix la recopilació d'informació de diferents fonts i una anàlisi acurada del context local.

En general, la visibilitat o llegibilitat d'una llar de cara a les administracions es relaciona negativament amb el seu nivell de renda. És a dir, com més baixa sigui la renda, més difícil pot ser “arribar” a la població objectiu.

3. Hi ha casos de polítiques mal focalitzades?

Hi ha molts casos de polítiques mal focalitzades, tant respecte al disseny com a la implementació. En alguns casos, la focalització d'una política és millorable quant a disseny, és a dir, quan es defineix la població objectiu de forma ambigua o vaga. Això pot dificultar l'avaluació de la política i fer que no arribi a les persones que més necessiten els seus beneficis. Un exemple d'això és l'Ingrés Mínim Vital a Espanya, que ha tingut efectes positius, però que està definit de forma ambigua, la qual cosa en dificulta l'avaluació.

Altres vegades, una política està ben focalitzada sobre el paper, però la forma en què s'implementa fa que no arribi a les persones usuàries adequades. Una mostra d'això és el Payment Protection Program (PPP) dels Estats Units, un programa d'emergència federal de crèdits a empreses perjudicades per la pandèmia de la COVID-19 el 2020 i 2021. Aquest programa es va implementar a través de bancs comercials, la qual cosa va portar que molts dels crèdits acabessin en grans i mitjanes empreses, i va deixar fora les més petites i amb més necessitat. La intenció original era bona. Com que el Govern federal no tenia la infraestructura per "arribar" a les persones sol·licitadores, es va fer a través de bancs que ja tenien relacions amb empreses i clientela. No obstant això, eren empreses i clientela que ja per si mateix tenien menys necessitat de fons (per estar menys afectades per la COVID-19 o per estar en una situació financera millor). El resultat va ser que la forma en què el programa es va implementar va limitar-ne l'impacte inicial.

Afortunadament, a la segona fase del programa, el 2021, es va canviar el criteri. Això va facilitar que s'unissin dotzenes de nous prestadors, incloent-hi institucions financeres de desenvolupament comunitari (CDFI) i prestadors d'empreses de tecnologies financeres, que van ajudar a aconseguir préstecs PPP per a empreses amb menys empleats i empleades, i va augmentar el percentatge de préstecs per a persones treballadores autònomes. Tot això també va significar més fons per a minories, poblacions de baixos ingressos i poblacions vulnerables, que són més propenses a tenir relacions amb bancs no tradicionals.

4. Com ens centrem en la persona usuària?

Centrar-se en l'usuari i la usuària és clau per millorar la qualitat i eficiència de qualsevol servei o producte. Implica tenir en compte l'experiència de la persona usuària i el disseny conductual, i pot incloure l'ús de metodologies de disseny centrat en persones (*human-centered design*) que busquen entendre millor a la població objectiu i les seves necessitats a través de mètodes qualitius i, cada vegada més, quantitius. Cada vegada, més governs inclouen aquesta classe de metodologies per millorar la prestació de serveis i els programes en general.

Per exemple, l'agència de serveis digitals del Govern dels EUA té una guia molt interessant sobre com pensar en aquesta classe de problemàtiques i en com incloure-les en el procés de disseny i implementació de polítiques. Encara que s'enfoca a temes digitals, els principis són vàlids per a la resta de serveis. El Govern britànic també té molt de material sobre el disseny centrat en persones en el seu blog.

Totes les polítiques tenen una motivació, però no sempre estan alineades amb les necessitats reals de la ciutadania (no per falta d'interès, sinó que perquè sovint no coneixem aquestes necessitats i no sempre són visibles). Una analogia clàssica és la idea dels camins de desig. Els camins de desig són senders o camins que sorgeixen de forma natural en espais públics perquè les persones prenen rutes que no estan previstes o que no segueixen el disseny original de l'espai. Aquests senders es formen quan busquem la ruta més directa o còmoda per arribar a la nostra destinació, encara que aquesta ruta no sempre coincideix amb el disseny previst per qui la va dissenyar. Es poden veure com una resposta natural de les persones a un disseny inadequat o poc pràctic de l'espai.

És important tenir en compte la retroalimentació dels usuaris i les usuàries, però també de les persones que hi interactuen dins de l'agència o organització.

En el context del disseny centrat en les persones (HCD), els camins de disseny poden ser un senyal que el disseny original no està satisfent les necessitats o preferències de les persones que l'utilitzen. Per això, poden ser una oportunitat per millorar el disseny del servei i fer-ho més accessible i funcional per a les persones.

Com entendre millor les preferències i necessitats dels usuaris i les usuàries? Una manera d'utilitzar aquestes metodologies és a través d'entrevistes en profunditat o grups focals, en les quals se li pregunta directament a la persona usuària sobre les seves necessitats, preferències i obstacles. També pot ser útil observar els usuaris i les usuàries mentre utilitzen el servei o producte, i fer seguiment a la seva experiència (*shadowing*). Això pot proporcionar una comprensió més profunda del seu comportament i necessitats, ja que, sovint, no són immediatament visibles amb dades administratives (o fins i tot amb enquestes). A més, el mapatge de l'itinerari de la persona usuària pot ajudar a identificar punts de fricció o colls d'ampolla en el procés d'utilització. És important tenir en compte la retroalimentació dels usuaris i les usuàries, però també de les persones que hi interactuen dins de l'agència o organització. Això inclou persones funcionàries, treballadores socials, gestores i altres empleades. Sovint, hi ha moltes persones que tenen interacció diària amb la ciutadania i tenen una quantitat valuosa d'informació, però aquesta no sempre flueix adequadament perquè no hi ha canals per facilitar-lo. Per això, és important establir canals adequats per rebre i utilitzar la retroalimentació de la persona usuària de forma sistemàtica.

D'altra banda, el disseny centrat en les persones també pot incloure la realització de proves d'usuari o usuària (*usability testing*), per avaluar la facilitat d'ús i la seva satisfacció amb el servei o producte. Això pot proporcionar una comprensió més profunda de com la persona usuària interactua amb el servei o producte i què pot millorar.

El disseny centrat en les persones també pot incloure la realització de proves d'usuari o usuària (*usability testing*), per avaluar la facilitat d'ús i la seva satisfacció amb el servei o producte.

Un exemple de com centrar-se en l'usuari i la usuària pot millorar la prestació de serveis és la feina duta a terme per ideas42 i la NYC Housing Authority (NYCHA) per millorar la gestió de residus i escombraries als edificis d'habitatge públic de la ciutat de Nova York. En utilitzar tècniques de disseny centrat en persones, van ser capaços d'identificar les necessitats i els obstacles de les persones residents quant al servei d'escombraries i dissenyar solucions que van millorar significativament l'eficiència i la satisfacció de la persona usuària.

Amb tot això, podem començar a entendre les necessitats i els colls d'ampolla dels usuaris i les usuàries. I una cosa bona és que, per fer això, no fa falta una infraestructura complexa o una avaluació quantitativa. De fet, una regla senzilla és que per a les necessitats o *pain points* més crítics es necessiten molt poques entrevistes, perquè totes les persones entrevistades ho esmentaran.

5. Per tant, com podem crear polítiques o itineraris que es complementin entre si?

Crear polítiques que es complementin entre si és una tasca important i complexa, ja que implica la coordinació entre diferents agències i òrgans de governs i administracions. En aquest sentit, és essencial considerar el *user journey* (o de vegades el *service blueprint*) o el recorregut o viatge de la persona usuària al llarg de tot el procés d'accés a la política en qüestió. Per aquest motiu, és important entendre tots els passos que l'usuari o la usuària ha de seguir per accedir a la política i quants tràmits i contactes amb diferents persones han de realitzar. Una manera útil de comprendre el *user journey* és dibuixar-lo literalment, i considerar aspectes com el nivell d'ànim i l'estat emocional de l'usuari o la usuària en cada pas del servei o producte.

Un *user journey* és un mapa visual que mostra el viatge d'un usuari o una usuària a través d'un servei o procés. S'utilitza per entendre com usuaris i usuàries interactuen amb el programa o servei i quins obstacles o barreres troben al llarg del camí. En crear un *user journey* es poden identificar els punts de dolor o els

problemes que poden frustrar les persones usuàries i buscar solucions per millorar-ne l'experiència.

Un *service blueprint* és similar, encara que posa l'enfocament en el servei o política en el seu conjunt. És un diagrama que mostra com es presta un servei i com es relaciona amb els diferents components d'un sistema. S'utilitza per entendre com funciona un servei i com es pot millorar. En crear un *service blueprint*, es poden identificar els processos i els sistemes que són darrere d'un servei i buscar formes de millorar-ne l'eficiència i l'efectivitat.

Tant el *user journey* com el *service blueprint* són útils i, sovint, complementaris.

També és important tenir en compte el context en el qual s'aplica la política, incloent-hi altres polítiques amb objectius similars. Per integrar aquestes polítiques a un itinerari complet, és necessari realitzar un mapatge de les polítiques existents i considerar com es poden integrar de manera efectiva. En fer-ho, es poden crear itineraris més eficients i fluides per als usuaris i les usuàries, i millorar l'efectivitat de la política en general. Això serveix tant des del punt de vista de la persona usuària com de l'Administració. Sovint, ni la ciutadania ni els dissenyadors no tenen un coneixement perfecte de la resta de polítiques que compleixen funcions similars a la que s'està dissenyant. La idea de l'itinerari d'usuari i usuària és ampliable a aquesta classe de situacions, fent un mapatge de la resta de polítiques amb objectius similars i integrant-les al mapa.

En aquest sentit, organitzacions com Code for America han realitzat iniciatives interessants per millorar l'experiència de la persona usuària en l'accés a polítiques públiques. Per exemple, a Michigan i Minnesota han utilitzat el treball

Crear polítiques que es complementin entre si és una tasca important i complexa, ja que implica la coordinació entre diferents agències i òrgans de governs i administracions.

qualitatiu en profunditat i el mapatge de polítiques i itineraris per crear una sol·licitud conjunta que facilita l'accés d'usuaris i usuàries a tota la xarxa de programes socials existents. Amb aquest tipus d'iniciatives, es busca facilitar l'accés a polítiques importants per a la ciutadania i millorar l'efectivitat de l'Administració pública.

Sovint, ni la ciutadania ni els dissenyadors no tenen un coneixement perfecte de la resta de polítiques que compleixen funcions similars a la que s'està dissenyant.

Al final, per crear polítiques que es complementin entre si i que siguin efectives per a les persones usuàries i l'Administració, és essencial involucrar usuaris i usuàries en el procés de disseny (encara que evidentment la forma i la intensitat de la participació depenen del context). Això pot incloure l'elaboració d'enquestes o entrevistes per conèixer les necessitats i expectatives de les persones usuàries, així com la participació en grups focals o tallers de feina. D'aquesta manera, es poden tenir en compte les perspectives i les experiències dels usuaris i les usuàries en el disseny de les polítiques, assegurar que s'adaptin a les seves necessitats i siguin fàcils d'entendre i utilitzar.

6. Com connectem avaluació amb focalització? Com ens hauríem de plantejar l'avaluació?

L'avaluació és una part important del procés de disseny i execució de polítiques públiques i programes. Ens permet entendre si estem assolint els nostres objectius i si les nostres intervencions estan tenint l'impacte desitjat. La focalització i l'avaluació estan estretament connectades, ja que l'avaluació és necessària per mesurar l'impacte i l'efectivitat d'una política, però és important tenir en compte que per avaluar adequadament és necessari definir la població objectiu i l'estratègia a seguir.

Desafortunadament, és habitual que la conversa sobre l'avaluació tingui lloc massa tard: quan el programa ja està en marxa o, fins i tot, quan ha acabat. Però el millor moment per parlar d'avaluació és al principi, quan encara estem dissenyant el projecte. Un bon pla d'avaluació pot facilitar-nos molt l'anàlisi a posteriori, perquè ens obliga a pensar bé en els supòsits de cada metodologia, així com en quines fonts d'informació necessitem o en què ha d'ajustar-se la implementació del projecte.

A més, és important tenir en compte que l'avaluació no és un procés puntual, sinó que ha de ser continu per assegurar que la política continua sent efectiva i rellevant.

Una vegada s'ha definit la població objectiu i s'han establert les bases del projecte, és important considerar les metodologies que es poden utilitzar per avaluar l'impacte de la política. En aquest sentit, totes elles impliquen tenir un grup de comparació adequat, que ens permeti comparar l'acompliment de la població objectiu amb un grup similar que no ha rebut la intervenció. Una solució és aleatoritzar la política entre el grup d'intervenció i el de comparació. Tanmateix, això sovint no és possible (per exemple, perquè la política és universal i no s'ha de restringir l'accés). En el cas que llancem un programa de formació per a petites i mitjanes empreses, el grup de comparació ideal per a una empresa que rep la formació no existeix: és la mateixa empresa en un escenari alternatiu en el qual no hagués rebut la formació. Però hi ha una sèrie d'estratègies que ens permeten identificar grups de control imperfectes per avaluar l'impacte de la nostra política, com, per exemple, identificar empreses que s'assemblin a les empreses que sí que van rebre la formació i comparar els seus resultats.

Quan plantegem l'avaluació d'un programa o política, és important considerar l'impacte tant a curt termini com a llarg termini. Així mateix, és important tenir en compte que l'avaluació no és un procés aïllat, sinó que ha de ser una part integral del cicle de disseny i execució del programa. En involucrar les persones beneficiàries i altres parts interessades en el procés d'avaluació,

podem obtenir una comprensió més profunda i completa de l'impacte de les nostres intervencions i ajustar els nostres esforços consegüentment. L'avaluació quantitativa de polítiques utilitzant metodologies rigoroses és complementària a l'avaluació qualitativa, no substitutiva d'altres mètodes.

A més, és important tenir en compte que l'avaluació no és un procés puntual, sinó que ha de ser continu per assegurar que la política continua sent efectiva i rellevant. Per això, és essencial establir un pla de monitoratge i avaluació des del principi i ajustar-lo segons sigui necessari a mesura que es vagi implementant la política. Això pot incloure la realització d'enquestes de satisfacció dels usuaris i les usuàries, la recopilació de dades sobre l'ús de la política i l'execució de revisions periòdiques per assegurar que continua sent rellevant i útil per a les persones usuàries i l'Administració.

En resum, la focalització i l'avaluació estan estretament connectades i és essencial considerar-les des del principi del procés de disseny d'una política per poder-ne mesurar l'impacte i l'efectivitat de manera adequada.

7. Com gestionar l'heterogeneïtat de necessitats i poblacions?

La gestió de l'heterogeneïtat de necessitats i poblacions és un repte important per a qualsevol política pública, ja que cada vegada són més variades i diverses les necessitats de la població. Això implica la necessitat de flexibilitzar polítiques i processos. Un exemple d'això és el perfil d'alumnat de primària i secundària, que ha canviat molt en les últimes dècades, i és cada vegada més divers en tots els sentits. Això planteja reptes i necessitats molt diferents per a l'educació i requereix polítiques i processos flexibles que puguin adaptar-se a les necessitats dels i les estudiants.

En particular, el desenvolupament d'habilitats per al mercat laboral i competències digitals és un repte important en l'actualitat. Un exemple de

com abordar això és a través de la implementació de *stackable certifications*, que són certificacions o títols acadèmics que poden acumular-se o apilar-se per formar una educació o carrera més completa i especialitzada, i així adaptar-se a les necessitats i expectatives de cada individu.

En general, les *stackable certifications* tenen diverses característiques que les fan útils per a una població (i un mercat laboral) més heterogeni:

- **Accessibilitat:** solen ser més accessibles i assequibles que els programes de formació tradicionals, per la qual cosa pot ser una bona opció per a les persones que no poden assistir a programes de formació a temps complet, o per a les que han abandonat programes de llarga durada (un grau de quatre anys, per exemple).
- **Flexibilitat:** permeten als i a les estudiants completar una educació al seu propi ritme, cosa que pot ser especialment útil per a aquells i aquelles que tenen responsabilitats laborals o familiars.
- **Especialització:** permeten als i a les estudiants centrar-se en una àrea específica d'interès i obtenir una educació més especialitzada. Això pot ser especialment útil per a aquells i aquelles que volen avançar en les seves carreres o per als qui volen canviar de carrera.

La gestió de l'heterogeneïtat de necessitats i poblacions és un repte important per a qualsevol política pública, ja que cada vegada són més variades i diverses les necessitats de la població.

Conversem de...

El repte: l'atur de llarga durada

Florentino Felgueroso

La detecció precoç, l'assignació de serveis i l'avaluació poden contribuir a reduir l'atur de llarga durada. Per què ens ha de preocupar i com ens poden ajudar els perfilats estadístics o el *big data* a combatre l'atur de llarga durada?



Florentino Felgueroso, doctor en Economia per la Universitat d'Oviedo, on va ser professor titular fins a l'any 2014. La seva afiliació actual és la Fundació d'Estudis d'Economia Aplicada (FEDEA, Madrid) amb què col·labora des de l'any 2006. La seva investigació se centra en el funcionament dels mercats de treball i les institucions laborals i en l'avaluació de les polítiques d'ocupació, de formació i educació. També ha estat investigador afiliat del Centre for Economic Policy Research i membre de xarxes d'investigació de la Comissió Europea. Ha treballat com a consultor per a l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), l'Organització Internacional del Treball (OIT) i el Banc Interamericà de Desenvolupament (BID). Finalment, és soci fundador de l'associació "Nada es Gratis" i col·laborador habitual del blog del mateix nom, dedicats a la divulgació de les Ciències Socials.

1. Per què ens ha de preocupar l'atur de llarga durada?

L'atur de llarga durada és un problema que ens ha de preocupar perquè suposa un cost, tant econòmic com social. Les persones que es troben en aquesta situació solen estar desesperades i no se les considera aptes per trobar feina. Tanmateix, per a la majoria de nosaltres la feina és una font de dignitat i renda per a les famílies. Hem de tenir en compte que, encara que el món laboral sigui precari, és important oferir a totes les persones la possibilitat d'inserció laboral. D'aquesta forma, aconseguirem que se sentin menys excloses socialment.

2. Quantes persones es troben a l'atur de llarga durada i quines característiques tenen?

L'atur de llarga durada és un concepte per al qual podem utilitzar la definició d'Eurostat, tot i que no està clar que sigui la més exacta ni la més precisa. Hi ha dues fonts per estudiar l'atur: l'Enquesta de Població Activa (EPA) i les dades del Servei Públic d'Ocupació (SEPE). Gràcies a l'EPA, és possible detectar quant temps porten les persones buscant feina i si es troben en situació d'atur segons els criteris de l'OIT. Això significa que ha de fer més d'un any que busquen feina i no treballen, perquè se les consideri en situació d'atur de llarga durada. Amb aquesta definició, veiem que el 41% de l'atur a Espanya és de llarga durada, la qual cosa suposa aproximadament 1.200.000 persones.

Hi ha hagut una progressió. En el moment en què es va produir la Gran Recessió, l'any 2013, el nombre de persones en situació d'atur a llarg termini era d'uns tres milions, respecte als 500.000 registrades abans de la crisi. Això suposa que des d'abans d'aquesta crisi fins avui, l'atur de llarga durada s'ha gairebé duplicat.

El problema de l'atur de llarga durada és la seva resistència. Un cop puja, es resisteix a tornar als nivells inicials. Malgrat que han passat quinze o disset anys

des de l'inici de la Gran Recessió, encara hi ha més del doble de persones en situació d'atur de llarga durada. La pandèmia va arribar en un moment crític, ja que moltes persones del nostre sector laboral treballen de manera estacional, com és el cas de l'hostaleria. L'estat d'alarma va provocar que moltes es quedessin sense feina durant un any, la qual cosa va augmentar la demanda. Per sort, el SEPE no va procedir a la baixa d'aquelles persones que no renovaven els seus contractes a causa de la dificultat per anar a l'oficina.

La pandèmia va arribar en un moment crític, ja que moltes persones del nostre sector laboral treballen de manera estacional, com és el cas de l'hostaleria.

Si tenim en compte les característiques de les persones, hi ha un efecte d'edat important. A mesura que ens fem grans, el nombre de persones sense feina augmenta significativament. Mentre avancem en l'edat, tornar al mercat laboral després de la pèrdua d'una feina en la qual s'havia estat durant molt temps es fa més complicat. A més, s'observa un efecte especialment marcat entre les dones. En aquest sentit, aquesta diferència resulta encara més important que en la mateixa taxa d'atur.

També hem de tenir en compte l'ocupabilitat, que és la probabilitat o la possibilitat que té una persona de passar d'una situació d'atur a tenir una feina. Depèn de molts factors i cada persona és un món. Partint d'aquest principi, cal tenir en compte que hi ha factors que influeixen en l'atur de llarga durada. El primer d'ells és la seva durada. Com més temps portis sense treballar, pitjor, i això es deu a diverses raons. En primer lloc, perquè la gent sol desenganxar-se del mercat laboral i deixa de ser activa. Per això, no es comptabilitza com a atur, cosa que no és un truc estadístic. A més, la mateixa durada de l'atur és un mal senyal per a les empreses.

Després hi ha el desenganxament, la depreciació de la formació, el capital humà. Això es tradueix en una reducció de les possibilitats de mobilitat tant ocupacional com territorial. Moltes persones en situació d'atur de llarga durada, a causa de la falta de formació o de l'escassetat de recursos, no poden sortir de la seva localitat per buscar feina. Aquesta limitació de la mobilitat, combinada amb la mobilitat ocupacional reduïda del mercat laboral, redueix molt les possibilitats de trobar una nova feina.

Moltes persones aturades de llarga durada, a causa de la falta de formació o de l'escassetat de recursos, no poden sortir de la seva localitat per buscar feina.

Hi ha més factors que compten, com la mateixa família, que influeix també en la mobilitat d'una persona. A més d'aquests factors, cal tenir en compte també les necessitats. Per tant, és important que l'atenció laboral pari especial atenció a les necessitats de cada família i cada llar quan s'apliquin accions per millorar l'ocupació o la formació d'una persona. Per exemple, hi ha llars que tenen més urgències que altres, o també n'hi ha que tenen més temps per accedir a certs serveis, com, per exemple, dos anys de prestació d'atur o subsidis.

També cal tenir present el mateix mercat de treball. Això afecta les perspectives de futur, de com estan evolucionant les vacants i els contractes, i si joestic orientat cap a ocupacions de futur o no, fins i tot a curt termini. Això passa perquè si em focalitzo en ocupacions que estan caient en demanda, les meves probabilitats de sortir de l'atur també són menors. A més, hi ha altres factors propis de discriminació en el mercat de treball, com l'edat, ja que les empreses consideren que una persona de més edat probablement tindrà menys incentius per estendre la seva jornada, perquè tampoc no li aportarà més a la seva pensió. Així mateix, no sol ser rendible treballar hores extres quan s'està a prop de la jubilació, ja que no aporten més a les pensions. Per tant, cal tenir molt en compte si hi ha incentius per formar-se quan ja et queden quatre o cinc anys de vida

laboral. Tots aquests senyals indiquen una discriminació. A més, moltes persones han treballat durant molt temps obtenint un salari digne, però en perdre la seva feina resulta molt difícil tornar a aconseguir-ne una de semblant.

Hi ha una gran varietat de factors que comparteixen moltes persones, i després hi ha factors específics com la discapacitat, que també augmenta amb l'edat. Això afecta tant les seves possibilitats com les seves capacitats físiques i mentals.

En un món tan complex, l'atenció individualitzada és de summa importància. No es poden aplicar polítiques genèriques, basades només en l'edat i el gènere. Cal anar a la persona i les accions han de ser conformes a això. Les polítiques han d'anar en aquesta direcció i no poden continuar sent tan genèriques com ho són ara mateix.

3. Com poden ajudar les noves tecnologies, des del *big data* a la Intel·ligència Artificial, en la gestió, planificació i millora de l'eficàcia de les polítiques actives? Per a què serveixen els perfilats estadístics? Quins són els seus objectius i quin és el seu abast a la pràctica? Com pot ajudar els gestors i les gestores a detectar necessitats i planificar les polítiques actives adequades per donar-los resposta?

El perfilat estadístic és un terme que inclou molts conceptes. Això es pot fer a través d'una eina útil i completa, partint de la idea que hi ha moltíssimes dades —n'hi ha milions— internes. Depenent del lloc on es trobi, el tresor de dades és més gran. Per exemple, la Generalitat ha anat acumulant una gran quantitat de dades de persones i sèries al llarg del temps. Aquestes dades que surten de les oficines d'ocupació són un veritable tresor. Inclouen dades de contractació,

vacants i altres registres. Aquestes dades ara són molt útils per a més coses que el cobrament de prestacions.

D'altra banda, les dades externes a l'Administració també són importants; n'hi ha milions. Per tenir un ús exhaustiu de totes les dades, no només s'ha de considerar l'edat i el gènere. Hi ha moltes altres dades que són rellevants. Poden ajudar a dues coses: a escala micro, ajudant els tècnics i les tècniques d'ocupació —com, per exemple, les persones implicades que arriben a ajudar personalment les persones que busquen feina i persones en situació d'atur—; i a escala macro, per planificar polítiques actives, detectar les necessitats de la gent i, sobretot, per avaluar a escala no només de grups de col·lectius, sinó també a escala territorial, ja que existeix una gran diferència a escala territorial a Catalunya mateix.

Hi ha àrees d'ocupació amb necessitats completament diferents a les d'altres localitats. Per tant, és important focalitzar, és a dir, dirigir accions de formació a un lloc en particular. Hem de tenir en compte que molta gent no pot desplaçar-se diàriament per assistir a cursos de formació que estiguin a 300 quilòmetres del seu lloc de residència, per la qual cosa les necessitats locals són igual d'importants.

Una tècnica de perfilat estadístic consisteix a veure el pes de cada un dels factors que influeixen en la situació d'una persona. Aquests factors poden ser la seva formació acadèmica, els seus certificats de professionalitat, el temps dels seus drets de prestació, la seva edat, la seva situació familiar, etc. Tots aquests elements determinen la situació laboral d'una persona, ja sigui a l'atur, com a empleada o en la possibilitat de millorar la seva situació. És important tenir informació sobre si una transició serà duradora o no i si els llocs de treball

Per exemple, la Generalitat ha anat acumulant una gran quantitat de dades de persones i sèries al llarg del temps. Aquestes dades que surten de les oficines d'ocupació són un veritable tresor.

oferts seran precaris. Aquesta informació és important perquè, amb tècniques de *big data*, fins i tot amb tècniques econòmiques més antigues, és possible anticipar-se.

Quan una persona ve per primera vegada, és important tenir en compte quant temps pot passar sense treballar i actuar preventivament. Això és el primer que cal fer, sense esperar que passin els anys. Si es té un perfil exhaustiu de la persona amb totes les seves característiques, es pot anticipar quant temps estarà sense treballar, ja sigui un any, tres o quatre. D'aquesta forma, s'evita que aquesta persona es desanimi.

Aquest concepte va sorgir als Estats Units fa dècades amb la idea d'estalviar en prestacions. Allà, el temps i els drets de durada són més curts que a Europa. Per tant, es van adonar que si podien detectar la gent que no esgotaria les seves prestacions, podien ajudar-los per evitar-ho. Quan va arribar a Europa, l'enfocament va canviar a "ajudar les persones". Alguns països escandinaus, com Dinamarca, han estat aplicant aquests perfils durant més de dues dècades. Els danesos, per exemple, van crear un semàfor. Quan una persona arribava, se li assignava un semàfor de tres o quatre colors (des de vermell fins a verd) per determinar si era necessari actuar immediatament per estendre la seva situació.

Aquestes eines han d'incorporar també com creus que evolucionarà el mercat laboral i això significa disposar de models d'evolució de l'esmentat mercat. Quines són les teves expectatives a llarg i curt termini? Això és a causa del fet que l'ocupabilitat de les persones depèn de l'estacionalitat del moment. L'objectiu és tenir una gestió eficaç a escala macro, que satisfaci les necessitats a les quals et dirigeixes i ajudi els tècnics i tècniques d'ocupació relacionades amb el tema.

Si es té un perfil exhaustiu de la persona amb totes les seves característiques, es pot anticipar quant temps estarà sense treballar, ja sigui un any, tres o quatre. D'aquesta forma, s'evita que aquesta persona es desanimi.

4. A qui beneficia més, els col·lectius més vulnerables o les persones amb menors problemes d'ocupabilitat?

La primera cosa que hauríem de fer amb un perfilat que ens diu “aquesta persona tindrà dificultats” i una altra que no en tindrà és utilitzar les TIC aplicades a l'orientació, per exemple, de forma diferent. Si hi ha una persona que podria aconseguir feina fàcilment, hauríem de donar-li una eina virtual. És a dir, li donaria una eina perquè s'arregli per si mateixa. S'estima que entre el 15 i el 20% de les persones en situació d'atur aconseguixen trobar una feina en menys de tres mesos. D'altra banda, n'hi ha més de la meitat que tarden més d'un any a aconseguir feina. Els recursos humans i presencials han d'estar dedicats a les persones que tindran molts problemes. Tothom requereix atenció, però les accions són diferents.

Els perfilats estadístics beneficiaran ambdós col·lectius, persones per a qui serà més o menys fàcil aconseguir feina, encara que de maneres diferents. De les persones que busquen feina, la meitat té un alt risc de romandre desocupades a llarg termini si no és que ja ho estan. Més de la meitat tenen un nivell educatiu baix i demanen feines poc qualificades. La majoria de les nostres persones candidates se centra en poques ocupacions.

En aquest sentit, les persones presenten característiques similars a aquesta escala, però també de diferents. N'hi ha amb necessitats més urgents i altres amb necessitats menys urgents. Aquí és on cal distingir. Per a això, l'eina de perfilat ha de tenir totes les ocupacions. Per

Els recursos humans i presencials han d'estar dedicats a les persones que tindran molts problemes. Tothom requereix atenció, però les accions són diferents.

recomanar alguna cosa, necessitem conèixer les dades externes d'Internet, per veure què s'està buscant en aquest moment. Així, podrem tenir informació de tots els portals d'ocupació i de les vacants disponibles i observar què s'està buscant ara mateix. La majoria de les nostres persones que busquen feina se centren en unes quantes feines, per la qual cosa necessitem tenir una gran quantitat d'informació sobre això. Però també cal tenir dades de feines poc demanades.

El problema de passar la informació estadística a una cosa útil és que ha de ser significativa. Si només tenim informació sobre una persona contractada en els últims deu anys, llavors aquesta serà la nostra informació. I això pot ser complicat, ja que es necessita rellevància, dades i que hi hagi un volum considerable de dades per poder recomanar alguna cosa quant a determinades feines.

5. Pot passar, com s'està dient en altres sectors econòmics, que aquesta revolució tecnològica ha vingut per substituir els llocs de treball dels tècnics i les tècniques de l'ocupació? O és un complement?

Aquesta eina només funciona si complementa i no substitueix. Ha d'ajudar els experts i les expertes i no reemplaçar-les. La Intel·ligència Artificial també ha d'aprendre d'elles. Al final, ajudarà algunes persones? Això es relaciona amb les polítiques actives d'ocupació, si contribueixen al benestar. Les polítiques actives no es poden gestionar únicament amb l'ajuda de màquines, sinó que la interacció entre home i màquina és fonamental. Tot i això, els programes relacionats amb això es troben en un nivell inicial.

La Intel·ligència Artificial pretén aprendre de forma contínua. Els tècnics i tècniques també aprenen, encara que no totes de la mateixa manera. Quan comencen la seva feina, la màquina pot ser una gran ajuda. Jo no rebutjo l'eina programada. Les dades recopilades es converteixen en una eina, en una màquina

que conté tota la informació. La persona tècnica ha d'estar per sobre de la màquina i ha de ser una cosa complementària, la màquina no pot substituir-la.

D'altra banda, som en un país on l'atur és massiu i el nombre de tècnics i tècniques d'ocupació preparats és baix. S'ha invertit poc en aquest àmbit i, encara que últimament s'hagi augmentat la part pressupostària, continua sent escassa. Si comparem Espanya amb Dinamarca, els països escandinaus o Alemanya, ens adonem que continuem endarrerits, ja que tenim moltes persones en situació d'atur i poques tècniques. Per aquesta raó, jo anava en aquesta direcció. És necessari incentivar els tècnics i les tècniques d'ocupació perquè utilitzin aquestes dades. Hem de formar aquestes persones tècniques perquè no temin i comprenguin que això no les reemplaçarà, sinó que les ajudarà tant a elles com les persones en situació d'atur i que busquen feina. Aquesta és la idea.

6. Se sol dir que els serveis públics tenen poca influència a l'hora d'intentar ajudar les persones desocupades a trobar feina. Quines polítiques actives del mercat laboral han estat o són més eficaces quan es tracta d'ocupació, especialment referent a la focalització de les persones en situació d'atur de llarga durada?

Com a científics, el que fem és una metaanàlisi, és a dir, examinar totes les proves disponibles provinents de tots els països i totes les polítiques, de tots els contextos, per veure quina és la que millor resultat ofereix. Això és impossible de crear. Les accions d'ocupació i formació són individualitzades i, a més, estan molt lligades al territori i al mercat laboral local. Si és impossible crear una llista de les més eficaces, llavors l'eficàcia depèn de com s'ajustin al territori i a la persona.

El que no pot ser és que seguim amb bonificacions. La planificació és de gran importància per a aquelles persones que es troben en situació d'atur durant molt

de temps. Tanmateix, generalment, aquestes bonificacions resulten ser un pes mort. Moltes vegades oferim ajuda a les persones que no la necessiten, mentre que les que realment la necessiten no reben l'ajuda adequada.

Les dades són útils per al diagnòstic, l'anticipació i la prescripció. Això ens permet tenir un bon diagnòstic de la situació d'una persona i preparar-s'hi. A més, ens ajuda la prescripció.

Tenim un model i ara l'utilitzarem per simular amb tota la informació que tenim. Això ens permetrà, per exemple, obtenir un rànquing d'ocupacions en les quals la persona que busca feina tindria millors resultats. Fa una orientació ocupacional. Això és important, però aquesta orientació al final ha de passar per una avaluació.

Avaluar una política activa no és fàcil, ja que hi ha una tendència per ambdues parts d'escollir els i les millors. Si tu ets qui serà mesurada per l'èxit d'una acció i tens l'opció d'elegir persones amb més èxit, hauràs d'escollir aquelles amb dificultats, no les que no les tenen. És clar que també s'aplica per a la persona que busca feina o la persona en situació d'atur. Aquests són els aspectes a controlar a l'hora d'avaluar. Si no controles això, no estàs dient res, perquè pot ser que hagi escollit les persones amb més iniciativa per aconseguir feina, en lloc d'aquelles que realment necessiten ajuda. El mateix passa amb la intermediació. Per exemple, si una empresa sol·licita buscar treballadors o treballadores per a un determinat lloc de treball, podem disposar d'una eina que ens indiqui quin és el perfil més adient. En aquest cas, qui triaríem? La persona amb més ocupabilitat o la que encaixa millor en el perfil? Optar per la persona amb el perfil més adient pot ser una bona opció, encara que s'han de tenir en compte altres factors. Això és una política d'ocupació que no pot ser determinada per una màquina, tret que se li donin instruccions precises.

Les dades són útils per al diagnòstic, l'anticipació i la prescripció. Això ens permet tenir un bon diagnòstic de la situació d'una persona i preparar-s'hi. A més, ens ajuda la prescripció.

Si no tenim una avaluació d'impacte rigorosa, no podem fer una prescripció adequada. Les dades són una eina inestimable per aconseguir això. En altres paraules, disposes d'una eina completa per dur a terme diagnòstics, prescripcions i avaluacions. L'avaluació amb *feedback* ha de tornar per ajudar amb el diagnòstic. Això requereix una retroalimentació per aconseguir el millor resultat. El perfilat i les dades disponibles poden ser difícils d'obtenir, però és necessari buscar-los per tenir èxit. Actualment, estan disponibles per utilitzar-los.

Hi ha hagut grans avenços quant a *big data*, especialment a l'hora d'analitzar la informació obtinguda de Twitter i LinkedIn. Cada xarxa social té els seus propis biaixos, fins i tot a Facebook hi ha dades útils per a científics i científiques. Aquesta informació és limitada i, tanmateix, és possible obtenir una gran quantitat de dades en temps real. Facebook també ofereix informació sobre la mobilitat i els tipus de feines que estan demanant. En definitiva, hi ha una quantitat enorme d'informació disponible.

A Espanya, tenim un gran problema amb la informació sobre les vacants de feines, que no arriba al 4%. Les ofertes gestionades pel servei d'ocupació són molt poques. Per tant, és necessari fer que les empreses confiïn en aquest sistema. Però com? Això s'aconseguirà modernitzant el servei d'ocupació i aplicant noves tecnologies. Així, les empreses podran veure que aquest sistema funciona i canviaran la seva opinió. A més, caldrà ampliar el nombre d'ofertes de feina per aconseguir que el procés sigui més eficaç.

També es registraran més persones que busquen feina, la qual cosa ens donarà una varietat més gran que la simple. Això significa que no només hi haurà els col·lectius que cobren prestacions i que estaran concentrats en un mateix lloc, sinó que cada feina inclourà molts més aspectes. Si vol prendre mesures més efectives per ingressar al mercat laboral i ajudar aquelles persones que no estiguin registrades, haurà de seguir tots aquests passos.

Conversaciones con conocimiento 2

Evidencia y nuevas fuentes de datos para el bienestar de la ciudadanía

Presentación

En 1969, Bob Dylan comenzó a colaborar con el escritor Archibald MacLeish en la composición de un musical. Dylan le preguntó por qué no escribía él mismo la música. MacLeish respondió que él no era compositor de canciones y que su obra requería de otra voz, de otro enfoque, para evitar acomodarse.

Barcelona Activa es una historia de éxito, que a lo largo de sus treinta y cinco años de existencia ha escrito y actuado, ha pensado y repensado. Hace más de tres décadas que el Ayuntamiento de Barcelona creó una agencia pionera en Europa, que tenía y tiene por objetivo velar por el crecimiento económico y la calidad de vida de las personas a través del fomento del emprendimiento y de la ocupación.

Es una institución de vanguardia, que trabaja codo a codo con el tejido socioeconómico de los sectores estratégicos para contribuir a dibujar un futuro de progreso económico, social y ambiental para Barcelona y sus habitantes.

En 1988, creamos el primer vivero de empresas del Estado, alojando en él a cinco de ellas. Ahora ya contamos con una red de cinco espacios de incubación y de innovación, que nos permiten acoger a unas 200 *start-ups* y entidades. Desde el principio, hemos facilitado la creación de una media de tres empresas al día y ya llevamos más de 22.000. Hace aproximadamente veinte años creamos el Cibernàrium, centro de formación en Internet y nuevas tecnologías, y el Porta 22, espacio de referencia para la mejora de la ocupabilidad en la ciudad.

Hoy en día, somos un motor fundamental de actividad económica, de igualdad de oportunidades y de progreso social. Acompañamos anualmente a unas 55.000 personas a través de los servicios de fomento de la ocupación, del emprendimiento y de apoyo al tejido empresarial, y hemos apostado decididamente por el talento digital, que ya es uno de los motores del presente, formando a casi 18.500 personas en competencias digitales.

Dejamos atrás tiempos complicados, en los que la ocupación y la economía se han resentido de forma severa, pero que gracias al esfuerzo, la profe-

sionalidad y la vocación de servicio se han podido afrontar con agilidad y una estrategia clara. Tenemos que continuar proyectándonos hacia la ciudad y hacia el mundo, afrontando y avanzándonos hasta donde podamos a los retos globales que están por llegar. Y lo hacemos huyendo de inercias, saliendo de la tentadora zona de confort, liderando la reflexión y la innovación para impulsar nuevas políticas públicas, que nos permiten convertirnos en motores de dinamización socioeconómica para continuar acompañando a crecer, innovar y escalar al tejido económico de la ciudad.

Contamos con la experiencia, el liderazgo profesional y la capacidad de influencia para hacerlo. Pero necesitamos nuevas miradas, la complicidad de otras voces que nos aporten conocimiento y nos ayuden a la reflexión y a la mejora, para desarrollar la agenda económica de Barcelona, el pacto verde y social de la ciudad de esta década. Las siguientes páginas son un ejemplo de parte de nuestro trabajo y del compromiso para mirar más allá y contribuir a hacer una Barcelona mejor.

Fèlix Ortega

Director General de Barcelona Activa

Introducción

Una de las características que define nuestra sociedad es la de la complejidad, la dificultad para ser comprendida. Este factor hace que el camino para diseñar políticas públicas más eficientes y eficaces no sea llano. En este sentido, el debate y la reflexión focalizados permiten ampliar el espectro de las problemáticas sociales e identificar con más claridad la trayectoria a recorrer. Y este ha sido el objetivo de la organización de este segundo ciclo de las “conversaciones”.

En este segundo volumen de “Conversaciones con conocimiento” nos aproximamos a siete temas, la reflexión en torno de los cuales ha de contribuir a definir mejor las políticas públicas: abordándolas desde la aplicación de nuevas tecnologías (*blockchain*) para ayudar a poner las necesidades de la ciudadanía en el centro; las metodologías de focalización para ser más eficientes en la aplicación de ciertas políticas públicas; evaluar previamente efectos no deseados con la estimación de los incentivos que provocan determinadas políticas; el

impacto del consumo de proximidad, mito o realidad; qué entendemos por salario digno; el futuro del trabajo, tendencias y retos; o cómo nos enfrentamos al problema del desempleo de larga duración.

Estas “conversaciones” se han desarrollado durante 2022, en un programa abierto y participativo ofrecido a la plantilla de Barcelona Activa. El objetivo ha sido poder enriquecer la perspectiva no solo de quien diseña políticas públicas, sino también de quien las ejecuta, compartiendo metodologías, retos y propuestas.

En este sentido, hemos continuado colaborando con las personas expertas que nos ha aportado KSNET, con quienes hemos mantenido las conversaciones y son las autoras cualificadas de los siguientes artículos. Ello nos ha permitido tratar los diferentes temas de manera sintética, sin perder profundidad en el análisis, y manteniendo el tono divulgativo que nos hemos marcado.

Seguimos, pues, innovando en formatos para generar y promover el conocimiento en el marco de la promoción económica, contribuyendo de esta forma a la razón de ser

de Barcelona Activa: **hacer de Barcelona una ciudad de referencia** internacional para trabajar, emprender y vivir con valores sociales y ambientales.

Pep Marquès

Director Corporativo de Desarrollo Organizativo y Transformación Digital en Barcelona Activa

Conversamos sobre...

Los efectos inesperados de las políticas públicas

Elena Costas Pérez

Doctora en Economía y máster en la University College of London (UCL). Es socia de Knowledge Sharing Network (KSNET), empresa especializada en la transferencia de conocimiento con el fin de mejorar programas y políticas, que tienen un impacto tanto social como económico. Ha trabajado

como investigadora en la Oficina de Evaluación y Monitorización (OVE) del Banco Interamericano de Desarrollo y como analista de políticas para la Global Partnership for Effective Development Co-operation, de la OCDE y Naciones Unidas. Escribe en el diario *Ara* y es editora de *Politikon*.

A menudo, al evaluar el impacto de las políticas activas de empleo o las ayudas públicas, como las rentas básicas o garantizadas, no analizamos el efecto que pueden tener sobre colectivos más allá de las personas beneficiarias directas, como la infancia.

1. ¿Qué quiere decir que las políticas públicas tienen efectos que no esperamos?

La razón por la que muchas veces las políticas públicas tienen efectos que no esperamos es que, al diseñarlas, no tenemos en cuenta los incentivos de las personas. Esa es la razón por la que dudaba entre Economía y Psicología a la hora de escoger la carrera. Ambas disciplinas estudian un efecto similar: cómo se toman las decisiones. Además, la economía

es el estudio de los incentivos. Eso me lleva a dos charlas que hicimos el año pasado en este mismo ciclo. La primera, de Eva Matos, de Ideas42, sobre las ciencias del comportamiento. Recuerda que hablábamos de qué sesgos tenemos al actuar y cómo, desde el diseño de políticas públicas, los podemos utilizar para tener un mayor impacto con los programas.

La segunda, la charla con la que abrí el primer ciclo sobre la importancia de evaluar lo que hacemos. Eso es relevante, no solo para saber qué ha pasado, sino también para diseñar mejores políticas. Si tenemos en cuenta los incentivos de las personas, podremos evitar muchas de las consecuencias indeseadas de las políticas públicas o potenciar las deseadas pero inesperadas.

Me gustaría empezar con un ejemplo del que hablamos cuando nos referimos a las consecuencias indeseadas o no intencionadas de las políticas públicas. Es un caso explicado en el libro *Freakonomics* (Levitt y Dubner, 2006), que recomiendo a todos los que tengan interés en la economía y las políticas públicas. Habla de una plaga de cobras (las serpientes) que hubo en

la India cuando era colonia británica y que amenazaba la seguridad de la ciudadanía. Para resolver el problema, el Gobierno colonial decidió recompensar por cada cobra que se capturara.

Lo que no tuvieron en cuenta es que el incentivo que generaban no era reducir el número de cobras, sino todo lo contrario. Así pues, una gran parte de la población se dedicó a criar cobras en casa en cautividad para entregarlas más tarde y recibir una recompensa. Por si fuera poco, cuando el Gobierno descubrió que se estaba generando un mercado negro de cobras por su decisión, retiró inmediatamente la recompensa, lo que hizo que la gente se quisiera deshacer de las cobras que tenía en casa y aumentara así todavía más la plaga en las calles.

Se trata de una medida bienintencionada por parte del gobierno que consiguió el efecto opuesto a lo que buscaba. Las consecuencias no deseadas son comunes y difíciles de predecir o evaluar y pueden surgir en todas las partes del proceso de políticas públicas. Pueden surgir por un mecanismo ineficaz (efecto nulo), contraproducente (efecto paradójico) u otro mecanismo (externalidades diferentes).

2. Un caso como este, el del *efecto cobra*, ¿pasa muy a menudo?

Esta anécdota, que en economía se denomina *efecto cobra*, no es un caso aislado, sin duda. De hecho, múltiples políticas a lo largo de la historia han conseguido efectos similares. Hay dos ejemplos que me gustan especialmente:

- Uno lo explicaba David Cuberes, doctor en Economía por la Universidad de Chicago, en el blog de Nada es Gratis, sobre la Isla de Pascua, en Chile. Seguramente ya lo tenéis presente, pero la población de la Isla de Pascua se extinguió. Allí vivían diferentes clanes en guerra por el control de la isla. Para ganarla, cada clan empezó a tener muchos hijos e hijas para así tener más soldados en la guerra. Eso los llevó a una fuerte presión demográfica que instó a los Rapa Nui a aumentar el cultivo de forma intensiva. Llegó un momento en que no era posible mantener la población en una isla en medio del Pacífico. No había comida para todos y la población se vio abocada a la extinción por las medidas que tomaron para ganar el control de la isla.

- Otro ejemplo es sobre las escuelas infantiles. En Israel, para que los padres y las madres llegaran puntuales a buscar a sus hijos e hijas, aplicaron una multa por cada minuto que se llegara tarde. ¿Cuál fue el resultado? Una gran parte de los padres y las madres empezaron a llegar mucho más tarde. La idea era que, ahora, llegar tarde estaba permitido. Lo que antes estaba mal hecho, ahora simplemente se tenía que pagar para hacerlo. Padres y madres ya no se sentían mal y era como un servicio extra que ofrecía el jardín de infancia.

Pensando en los programas de empleo o promoción económica, hay dos casos que también me parecen bastante esclarecedores. El primero es sobre los barcos de esclavos. En 1787 el Gobierno británico tenía contratado un servicio de transporte de prisioneros en Australia. A cada capitán de barco se le pagaba por el número de prisioneros y prisioneras que transportaba. Después del primer viaje, llegó a Australia un tercio del pasaje que embarcó en Inglaterra. Las condiciones del viaje hacían que no sobrevivieran. Eso despertó un gran descontento social y los medios de comunicación y la población —e

incluso el Parlamento y la Iglesia— se posicionaron en contra de estos viajes. En consecuencia, se definieron regulaciones para garantizar unas condiciones mínimas en el viaje.

Todo eso no sirvió para nada y en los siguientes viajes prisioneros y prisioneras seguían muriendo o quedando muy maltrechos y maltrechas. Fue entonces cuando llegó la propuesta de los economistas, de fijarse en los incentivos que tenían los capitanes de los barcos. Por eso, se pasó a pagar por cada prisionero y prisionera que llegaba a los puertos de Australia y no por aquellos que hubieran embarcado en Inglaterra. A partir de ahí la tasa de supervivencia pasó de un 66 % a casi el 100 % del pasaje. No se trata de utilizar la presión social, sino los buenos incentivos. Este ejemplo siempre me ha hecho pensar en los programas de empleo que tienen que ver con formaciones. No queremos saber realmente cuántas personas se forman, sino cuántas encuentran o mejoran su trabajo.

Un ejemplo similar es el de las ayudas que se dan para comprar vehículos u otro tipo de bienes, como los pisos de alquiler. ¿El objetivo? Ayudar a consumidores y consumidoras a

pagar un precio más bajo. Jiménez, Perdiguero y García (2016) evaluaron las ayudas del Gobierno español para la sustitución de vehículos menos contaminantes. Lo que descubrieron es que esta clase de incentivos no generaba una nueva demanda de vehículos y que los productores se quedaban con buena parte de la ayuda. De querer ayudar a las personas consumidoras se pasaba a subvencionar a los productores. En el caso de las ayudas al alquiler, varios estudios de casos internacionales revelaron que los productores también terminaban apropiándose de hasta un 30 % de la ayuda.

3. ¿Cómo podemos evitar que este tipo de efectos indeseados ocurran?

Tal como decíamos al principio, es imprescindible tener en cuenta todos los incentivos que se pueden generar cuando diseñamos una política pública. El cambio solo se genera por los incentivos. Se debe evaluar previamente cada política para conocer a qué incentivos afecta y cómo modelarán el comportamiento.

Cabe entender la evaluación desde un enfoque integral, desde

el diseño de un programa hasta la implementación y su impacto. No se trata solo de hacer un control, de comprobar si se cumplen los trámites legales —como entendemos muchas veces la evaluación—, ni de fiscalizar a nadie. Se trata de aprender de los proyectos que se llevan a cabo, saber cómo mejorarlos y saber también cuáles deben escalarse para potenciar sus beneficios. Los fracasos son, hasta cierto punto, bienvenidos. Así aprendemos todos y todas qué funciona y qué no.

En este sentido, debemos hacer evaluaciones de impacto que vayan más allá de comprobar los resultados obtenidos. Además, estas evaluaciones no pueden ser unidimensionales, analizando los efectos sobre las personas participantes o los beneficiarios y las beneficiarias de los programas. Hay que mirar los efectos de bienestar agregados, el impacto sobre otros grupos de la sociedad. Es decir, las externalidades positivas y negativas que se producen.

De nuevo, cuando evaluamos y diseñamos políticas públicas, debemos añadir un enfoque conductual de lo que hará la ciudadanía. Las ciencias del

comportamiento nos ayudan a entender qué puede estar pasando para que algunos programas consigan efectos contrarios a los esperados. Combinando ámbitos como la psicología, la neurociencia, la economía o el derecho conductual podemos modificar la arquitectura en que los ciudadanos y las ciudadanas toman algunas decisiones e incentivar conductas que ayuden a su bienestar individual. De eso nos hablan premios Nobel recientes como David Kahnemann o Richard Thaler, que junto con el jurista Carl Sunstein han contribuido a diseñar mejores políticas públicas y normas jurídicas más eficaces y eficientes. Hablábamos el año pasado de los *nudges*, de cómo incentivar con pequeños empujoncitos comportamientos que son beneficiosos para la ciudadanía o para la sociedad en general, como aumentar las tasas de vacunación o comer alimentos más saludables, pero también es necesario hacer referencia a los *sludges*, que tienen mucho que ver en el diseño de programas públicos. Se trata de ese lodo que complica las relaciones entre ciudadanía y Administración y que a menudo hace que muchos objetivos que tenemos con las políticas públicas no se alcancen,

ya que se desincentiva que los ciudadanos y las ciudadanas lleven a cabo ciertas acciones.

4. ¿Existen buenos ejemplos de efectos que no esperamos de las políticas públicas?

Sí, hay resultados que a veces no esperamos de algunas políticas públicas y que son positivos o con resultados positivos que podríamos esperar, pero que no son el objetivo de la política y que pueden acabar justificando que esta se lleve a cabo.

Debemos evaluar, incluso si no logramos lo que perseguimos, ya que aprendemos muchas cosas. De hecho, a veces también es necesario que repensemos la pregunta de evaluación. Algunos ejemplos que a mí me han parecido interesantes son los siguientes:

- **La semana laboral de cuatro días.** Se trata de un debate que empezó en España a raíz de la crisis del coronavirus y que, por ejemplo, comunidades autónomas como la Comunidad Valenciana están aplicando a modo de piloto que será evaluado. Hace pocos años el Ayuntamiento de Gotemburgo, donde yo vivo,

experimentó también reduciendo las horas trabajadas a 30 semanales. A pesar de la buena acogida de los trabajadores y las trabajadoras públicas, la medida no se implantó, ya que suponía unos costes demasiado elevados para el consistorio. No debemos olvidar que todas estas propuestas implican mantener el sueldo que corresponde a una jornada completa. Igualmente, la evaluación, por otra parte, identificó importantes ganancias en materia de satisfacción que podían afectar también a la productividad de los trabajadores y las trabajadoras. Quizá no estamos evaluando del todo bien este tipo de medida, introduciendo ganancias futuras que no se pueden ver a corto plazo.

- **Rentas básicas.** Hace poco se dio a conocer la evaluación de la renta básica puesta en marcha en Finlandia en 2017 y 2018 cuando 2000 personas en paro seleccionadas de forma aleatoria recibieron 580 euros al mes sin condiciones. El objetivo del Gobierno finlandés era hacer un experimento para ver si la renta básica se podía convertir en una política eficaz de empleo.

Los resultados mostraron que esta ayuda no redujo las probabilidades de encontrar trabajo, pero, en cambio, sí mejoró mucho el bienestar de quien recibía la ayuda. Es decir, una renta básica probablemente no es la mejor política para mejorar las tasas de empleo de un país —razón por la cual Finlandia, finalmente, decidió no implementar este programa—, pero sí que es una medida que puede mitigar la pobreza y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, sin desincentivar la búsqueda de trabajo. No encontramos el resultado buscado, pero sí otros que pueden justificar la implantación de esa medida.

- **Los programas de *Housing First*.** Las iniciativas para atender a las personas que viven en la calle se basan en programas de atención municipal, redes de atención a personas sin hogar o actividad de la sociedad civil, como la Fundación Arrels en Barcelona, que seguramente conocéis, pero a lo largo de los últimos años se está produciendo un cierto cambio de modelo, de uno más asistencial, donde la falta de vivienda se sitúa como elemento central. Este tipo

de programas, conocidos como *Housing First* (el hogar primero), se iniciaron en la década de los noventa en los Estados Unidos. Desde entonces se han ido extendiendo a Canadá, Australia y algunos países europeos.

La idea es sencilla e innovadora: se reconoce desde el principio el derecho a la vivienda, facilitando hogares independientes y permanentes a personas sin hogar que hace tiempo que están en la calle. Por tanto, el hogar deja de ser un objetivo para pasar a ser un instrumento de política pública. No se condiciona esta disponibilidad de vivienda y no es un incentivo para conseguir un comportamiento concreto.

Este cambio de enfoque sobre cómo afrontar el problema del sinhogarismo puede chocar inicialmente y ha generado bastante críticas, pero centra su mecanismo en la independencia de cada persona y en su derecho a decidir, incluyendo escoger comportamientos que se puedan considerar perjudiciales, como las adicciones. En este sentido, hay un acompañamiento, pero se trata de salir de un sistema asistencial

y de buscar la estabilización de la persona en la vivienda, su recuperación y la reincorporación a la sociedad. Es una línea similar a la de las viviendas de protección social: si alguien se encuentra en una situación extrema, con riesgo a perder la vivienda o que vive en condiciones de infravivienda, se le proporciona un lugar donde vivir para permitir así una estabilidad con la que encontrar trabajo (o un trabajo de más calidad) y acabar accediendo a una vivienda del mercado privado. Son, por ejemplo, las iniciativas que tenemos en Barcelona, como la Fundación Hàbitat 3. La evaluación de este tipo de iniciativas nos muestra que, a menudo, los objetivos perseguidos (estabilidad laboral y acceso al mercado privado de vivienda) no se consiguen. En cambio, sí que hay otros resultados positivos, ya que las personas beneficiarias no solo consiguen conservar la vivienda pagando un alquiler social, sino que también mejoran en cuanto a salud física y mental y en sus relaciones sociales. Si miramos estos programas desde una perspectiva global, vemos que se reducen también los ingresos hospitalarios, los

problemas judiciales y el consumo de drogas. Todo eso representa una reducción de costes para la comunidad a largo plazo y mejores resultados que los de las viviendas supervisadas. Es decir, si evaluamos la iniciativa como una solución temporal-puente entre la vivienda social y la privada, podemos concluir que ha fracasado, pero, en cambio, no es así si pensamos en todos los beneficios que estamos ganando individual y socialmente.

Aquí hay un resultado que siempre me ha parecido clave y que muchas veces olvidamos medir: el efecto sobre los niños, los niños y las niñas que viven en las familias que participan en estos programas. Aumentan sus tasas de escolarización, la estabilidad del entorno donde se crían y su probabilidad de tener una situación de exclusión social en el futuro. Es decir, son un buen mecanismo para romper el ciclo de la pobreza.

A mí me interesa especialmente la infancia, ya que creo que es la forma más eficaz que tenemos de cambiar el futuro de nuestra sociedad. Se ha demostrado que el

hecho de estar expuesto a la violencia tiene un impacto en la estructura cerebral de los niños y afecta a su evolución emocional y cognitiva. En los primeros años de vida —y ya desde la gestación— el desarrollo neuronal es máximo y, por tanto, se ve determinado por los estímulos del entorno, como el estrés provocado por la violencia.

Lo que ha descubierto recientemente una investigación científica publicada en la revista PNAS es que la pobreza afecta también a este desarrollo neuronal. Crecer en la pobreza está relacionado con tener peores resultados educativos, peor salud y menos ingresos de adulto. También se ha observado que los niños y las niñas que viven en riesgo de pobreza o de exclusión social tienen una estructura y una función cerebrales diferentes a los que nacen en hogares más acomodados.

Mil mujeres americanas de renta baja con niños recién nacidos fueron seleccionadas y, totalmente al azar, se escogió si recibían una transferencia mensual de 20 o de 333 dólares. Las madres podían utilizar este dinero para lo que consideraran mejor. Es decir, eran transferencias no condicionadas

y eso es relevante porque cabe recordar lo que se dice a menudo: si damos dinero sin requisitos, la gente se lo gasta en cosas innecesarias. Las transferencias no eran sustantivas y es probable que la vida no sea mucho menos complicada por el hecho de disponer de unos 200 euros más al año, pero la cosa cambia si hablamos de más de 3.500 euros.

Meses después, cuando los niños y las niñas de estas familias cumplieron un año, los investigadores analizaron sus electroencefalogramas. Al comparar los dos grupos, los resultados mostraron que los niños tenían actividades cerebrales significativamente diferentes. Los que habían recibido la transferencia de 333 dólares tenían más actividad neuronal en aquellas áreas del cerebro vinculadas al desarrollo cognitivo.

El hecho de que las transferencias de dinero en efectivo destinadas a las familias mejoren el desarrollo cognitivo y emocional de los niños y las niñas refuerza los programas de garantía de rentas que se han ido popularizando en los últimos años. Por ejemplo, los cambios —a mejor— del ingreso mínimo vital

(IMV) de diciembre, que incluyen un complemento de ayuda a la infancia. Así pues, por cada niño o niña de hasta tres años se recibirán 100 euros al mes, 70 euros entre los tres y los seis años y 50 euros a partir de los seis años. Una cantidad inferior a los 333 dólares mensuales del estudio americano, pero muy por encima de la anterior prestación por hijo o hija a cargo, que no llegaba a los 40 euros al mes.

En Cataluña, la evaluación de iniciativas como el Plan Piloto para Implementar la Renta Básica Universal de Cataluña o el propio IMV nos permitirá seguir investigando sobre los impactos de las transferencias de renta al desarrollo presente y futuro de los niños. Debemos tener en cuenta que este tipo de inversiones, en la primera infancia, son de las más rentables que hay.

También cabe tener en cuenta, sobre todo, que los niños son el grupo de edad que sufre más vulnerabilidad socioeconómica en nuestro país y el único grupo con un aumento de la tasa de riesgo de pobreza en los años de crecimiento entre la Gran Recesión y la crisis de la COVID. Además, el sistema de protección

social es insuficiente para cubrir las necesidades básicas de la población infantil y de sus familias.

5. Entonces, ¿cómo podríamos mejorar este tipo de programas?

En primer lugar, hay que mejorar la información de la que disponemos sobre los programas y las acciones públicas. Es decir, tener más y mejores datos. Eso nos permitirá llevar a cabo no solo mejores diagnósticos, sino también hacer mejores evaluaciones de resultados y de impacto. Es la única manera que tenemos para saber qué funciona y qué no y qué se debe escalar y reproducir para seguir mejorando la vida de las personas con resultados que, a menudo, no sabemos ni que podían pasar.

Creo que es relevante, también, que reflexionemos sobre la necesidad de condicionar las prestaciones sociales. Son muchos los expertos y las expertas que hablan de reducir los niveles de exigencia para iniciar procesos de solicitud de ayudas. Junto con la Mesa de Entidades del Tercer Sector de Cataluña trabajamos desde KSNET en el non take-up

de varias prestaciones que hay en Cataluña. Se trata del efecto que produce el hecho de que no todos los que se podrían beneficiar de una ayuda la acaben teniendo porque no saben que existe, porque se pierden en un mar de requisitos o, incluso, por el estigma que supone recibir una prestación social. Desde mi punto de vista, lo más preocupante en estas solicitudes es la sospecha por parte de la Administración —y de la sociedad, me atrevería a decir— sobre los que necesitan una prestación social. La presunción de que las familias vulnerables pueden hacer un uso fraudulento, a diferencia de lo que podría hacer, por ejemplo, un empresario o una empresaria, es un prejuicio moral que dificulta en gran manera estos procesos y hace que sean demasiadas las personas que no disfruten de una ayuda a la que tienen derecho. Cuando pensamos en el ingreso mínimo vital (IMV) y en cómo busca luchar contra la pobreza, la forma que se tiene de entender la inserción laboral —si es como barrera o como incentivo— creo que también tendrá un papel fundamental. Reducir la burocracia ayudaría tanto a las personas que necesitan las políticas y los servicios públicos como a las que son responsables de su diseño e implementación.

Por último, con lo que acabamos de explicar: invertir en la infancia. A menudo, los beneficios sobre niños y niñas son un efecto extra, inesperado y no medido de programas como las políticas activas de empleo o las rentas garantizadas. El sistema de solidaridad creado por el estado de bienestar moderno nos ha dado épocas de paz y crecimiento económico, pero para seguir avanzando como sociedad hay que garantizar también algunos derechos básicos. Los niveles de pobreza infantil y juvenil de nuestro país son vergonzosos y condenan nuestro futuro como sociedad. Por eso, tal como se ha hecho con la sanidad y la educación, las políticas públicas deben seguir trabajando para garantizar servicios básicos como el acceso a la vivienda o las políticas activas de empleo. En relación con las ayudas de las que hablábamos, la prioridad debería ser reducir los costes de gestión y las trabas administrativas y eliminar requisitos de acceso. Un sistema de garantía de ingresos mínimos, complementado con políticas sociales y laborales, puede contribuir a mejorar la vida de muchas familias, reducir las tasas de pobreza extrema y, a la larga, mejorar nuestra competitividad.

Conversamos sobre...

El impacto del consumo de proximidad

Jesús Iglesias Saugar

Ingeniero de Telecomunicaciones, Máster en Ciencias del Espacio y la Tierra por el Observatorio de París y UC Berkeley, y Máster en Desarrollo Sostenible por la EOI. Emprendedor social que desde 2009 cataliza procesos de innovación social para la resiliencia climática y la equidad social, tanto a nivel local como internacional. Ponente en las últimas seis Cumbres del Clima de la ONU, es embajador del Pacto Climático Europeo y colaborador habitual de medios como El País y elDiario.es.

El consumo de proximidad, dentro de la visión de la relocalización económica, puede tener diversos beneficios para el clima, el empleo, la cultura o la comunidad. ¿Cómo generar

negocios de impacto y desarrollo social?

1. ¿A qué nos referimos con focalizar políticas?

Focalizar políticas es un término que se utiliza para referirse a la forma en que un gobierno (o agencia, u organización) establece prioridades y reglas para el acceso en sus políticas públicas. Tradicionalmente, esto se ha referido a si una política es universal o si está limitada a una población objetivo específica. Por ejemplo, una política universal podría ser un programa de seguridad social que se aplica a toda la ciudadanía o residentes del país, mientras que una política focalizada podría ser un programa de viviendas destinado solo a personas con bajos ingresos. Los estados del bienestar modernos suelen ser una mezcla de ellas, a menudo, combinando políticas universales y políticas focalizadas según la problemática o dimensión.

2. ¿Hay soluciones a la crisis climática y son viables?

Sí, sin duda. Los organismos científicos no cesan de repetirlo, cada vez con mayor claridad, como en el

reciente Sexto Informe del IPCC (Panel de Cambio Climático de Naciones Unidas): aún es posible frenar y limitar los impactos de la crisis climática y de biodiversidad manteniendo la habitabilidad del planeta. Sin embargo, la ventana de acción efectiva se está cerrando. Debemos alcanzar el pico máximo de emisiones antes de 2025 y convertirnos en una sociedad enteramente post-carbono (sin combustibles fósiles) antes de mitad de siglo.

Las soluciones existen y son viables, lo que hace falta para ponerlas en marcha a la escala y velocidad necesarias. Es movilización social, una masa crítica de personas que desde todos los ámbitos actuemos, cooperemos y demandemos las políticas públicas que faciliten el cambio.

La crisis climática tiene origen antropogénico, es decir, la generamos los seres humanos, nuestra civilización, de hecho. Por lo tanto, las soluciones también tienen naturaleza social. La tecnología ayuda a acelerar tendencias, pero el cambio real necesario es de comportamiento y, antes de eso, de prioridades individuales sociales. Debemos dejar de lado el consumismo a nivel

cultural y el crecimiento ilimitado a nivel económico, redefiniendo el concepto de progreso en torno a indicadores más holísticos de bienestar, salud y felicidad, y siempre buscando la justicia social entre y dentro de los países.

3. ¿Las soluciones tienen que ser globales o pueden ser locales?

La acción efectiva sucede a nivel local, que es el ámbito donde, colectivamente, podemos tener una mayor influencia en lo que sucede, entender las relaciones causa-efecto, aprender y mejorar rápidamente, y compartir y disfrutar de los frutos de nuestro trabajo en comunidad. Relocalizar y diversificar nuestras economías, produciendo para satisfacer las necesidades básicas de la población local (alimentación, energía, sanidad, textil, cultura, educación...), reduce dependencias externas innecesarias y construye, así, resiliencia y soberanía frente a crisis globales.

Economía local significa producir y consumir localmente, pero también que los circuitos de distribución sean locales y cortos. Así, se evitan

intermediarios globalizados -que se llevan el margen de las productoras y encarecen los precios finales de venta-, y reducimos transporte y, por tanto, consumo de energía y materiales y las emisiones de CO₂. En resumidas cuentas, se trata de volver a la escala humana. Como consecuencia, se fortalece la cohesión de las comunidades, se mejora la salud y el bienestar humano y holístico, al tiempo que reduce la contaminación y la degradación del mundo natural.

Localizar no implica acabar con todo el comercio global. Se puede exportar, pero solo los excedentes, una vez que se satisfacen las necesidades básicas locales, garantizando así en la medida de lo posible la autosuficiencia local, regional y nacional, frente a la dependencia de corporaciones y mercados lejanos, desconocedores de la realidad local. Y se pueden importar aquellos bienes que no se pueden producir localmente.

Localización no significa, por tanto, aislamiento. Las economías localizadas son un reflejo de sus culturas, recursos y necesidades, pero también promueven el libre intercambio de información a

través de las fronteras. Se localizan las necesidades materiales y se globalizan las ideas y el conocimiento. De hecho, la localización requiere cooperación internacional y visión compartida (“actúa local, piensa global”) para elevarnos a la altura de los grandes desafíos globales, como la crisis climática, y forjar acuerdos para equilibrar la balanza de la soberanía del lado de las comunidades frente a las corporaciones.

Implica, por ende, empatizar con otros territorios, especialmente los más vulnerables, y cooperar con los más cercanos, de forma que globalmente construyamos un mundo más justo, equitativo y resiliente. Si transformamos nuestro entorno local pensando globalmente, compartimos nuestros aprendizajes, cooperamos por el bien común y confiamos en la humanidad, otras pequeñas personas en otros pequeños lugares harán lo propio y lo conseguiremos.

Eso es la economía local, un movimiento de movimientos en plena emergencia como respuesta a las crisis y que empieza a entrar en las conversaciones corrientes gracias también a iniciativas como el *World Localization Day* (Día Mundial de la

Localización), que este mes de junio cumple su tercera edición.

4. ¿Qué son las Soluciones basadas en la Naturaleza, qué beneficios proporcionan y cuál es su relación con la economía local?

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) definió en 2016 las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) como “acciones para proteger, gestionar y restaurar de manera sostenible los ecosistemas naturales o modificados, que hacen frente a los desafíos sociales de manera efectiva y adaptativa, proporcionando simultáneamente beneficios para el bienestar humano y la biodiversidad”. Han supuesto un gran paso. Como su nombre indica, buscan trabajar con la naturaleza, usarla, pero sin abusar de ella, regenerando los servicios ecosistémicos que nos proporciona –aire y agua limpios, temperatura confortable o ciclos de minerales esenciales–, para hacer frente a grandes desafíos sociales, como el cambio climático, la degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad, la seguridad alimentaria e hídrica,

la salud humana o el desarrollo socioeconómico.

Sin embargo, en aras de evitar un uso inapropiado o engañoso de la herramienta (*greenwashing*), así como contribuir a una aplicación universal (adaptada al contexto) y un análisis comparativo de proyectos, un amplio proceso de consulta global culminó en 2020 con la publicación del Estándar Global de la UICN para las SbN. Este dota de un marco sólido para diseñar e impulsar SbN, y medir y verificar su impacto. Se centra en los usuarios y las usuarias, posee un carácter dinámico y facilita la aplicación, aprendizaje y mejora continua. Está estructurado en ocho criterios, cada uno de ellos con una serie de indicadores, como se muestra en la siguiente figura:

Como iniciativas SbN a escala de paisaje: la Gran Muralla Verde africana, ejemplo de cooperación internacional para combatir la desertificación, empoderando a las comunidades locales frente a la pobreza y migración; PosbeMED, proyecto transmediterráneo que fomenta la reforestación y gestión participativa de las praderas de posidonia para proteger los sistemas playa-dunas, absorber hasta cuatro

veces más CO₂ que sus equivalentes terrestres y expandir la biodiversidad marina; o la Red de Restauración del Sistema Arrecifal Mesoamericano (RRA-SAM), que promueve el intercambio de experiencias y metodologías de restauración de arrecifes y ecosistemas asociados (pastos marinos, manglares, vegetación de dunas y playas) entre expertos y expertas, gobiernos y Tercer Sector, en el Caribe.

A nivel urbano y con el acento tanto en la resiliencia climática como en la salud y la biodiversidad, proliferan los corredores que interconectan zonas verdes y azules existentes como el Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, el de la Bahía de Santander o el programa de Azoteas Verdes y Cubiertas Vivas de Barcelona. Igualmente, los ríos urbanos renaturalizados, que resurgen por España y en torno a los cuales se generan zonas de encuentro social donde florecen negocios de hostelería, deporte o bienestar.

De ríos a mares, la pionera Iniciativa Legislativa Popular del Mar Menor, impulsada por la sociedad civil murciana en aras de dotar a su mar de pleno derecho y asegurar así su existencia y resiliencia, como ecosistema vivo y patrimonio de la

humanidad y la Tierra que es.

Continuando por el litoral, resalta el proyecto de restauración de las marismas de Cádiz, para capturar el llamado carbono azul con créditos empresariales y financiar proyectos que incentiven la economía local y preserven la biodiversidad y el patrimonio cultural, como la recuperación de antiguas salinas artesanales, en réplica en la cuenca Mediterránea vía el programa MEDARTSAL.

La red global de agricultura regenerativa, por su parte, promueve un sistema agroalimentario erigido sobre una profunda comprensión de la naturaleza, buscando regenerar los terrenos degradados (hasta 1/3) con cubierta vegetal, ganadería extensiva e integración en los ecosistemas circundantes, siempre de la mano de la economía local, para empoderar a las gentes del mundo rural. El equivalente en el mundo del vino es la asociación Viticultura Regenerativa. Ilustración práctica de esta filosofía la constituye la iniciativa Algarbía en Transición, un grupo pequeños productores y consumidores agroecológicos en el Valle del Guadalhorce (Málaga), que comparten e intercambian en alegres

mercadillos campesinos con la ayuda de una moneda local: el Algarbe.

5. ¿El mundo rural, en particular los municipios intermedios, pueden jugar un papel importante? ¿Qué tienen que hacer?

Así lo creo firmemente. Los municipios intermedios, como las cabezas de comarca, disponen de todos los ingredientes para ser pioneros de esta transformación, por muchas razones: el tamaño ideal, la ubicación geográfica, el patrimonio natural y cultural y el talento. Basta creérselo, unir fuerzas y actuar todos a una. El primer paso es juntarse para cocrear un plan de acción, un proyecto común de territorio, que ilusione y nos lleve donde queremos ir. Y luego, aplicar las herramientas más efectivas para llevarlo a cabo, incluyendo las SbN apropiadas y la relocalización económica.

6. Y la gente, ¿está concienciada?

Según demuestra un estudio empírico de movimientos sociales transformadores en la historia, basta con movilizar de forma prolongada

y suficiente a un 3,5% de una determinada población para alcanzar los cambios deseados, y el resto seguirán después. Ese es el objetivo.

Y el momento es ahora. Como en toda crisis, junto al peligro aparece la oportunidad. Estamos actualmente ante una ventana de oportunidad única para alcanzar esa masa crítica de gente movilizada. Con el precio de la energía por las nubes, la escasez generalizada y el reconocimiento de que el sistema actual nos hace vulnerables (pandemia, guerra, sequía), mucha gente está abierta y dispuesta a cambios en sus vidas y trabajos, tanto por necesidad (economía, salud) como por concienciación ambiental creciente, y deseo de algo más auténtico y social. La pandemia nos recordó lo que realmente importa y queremos: compartir la vida con gente y reconectar con la naturaleza. La guerra y la inflación nos han mostrado que tenemos que vivir con menos, pero que eso no implica vivir peor ni menos felices, al contrario.

7. ¿Quién debe impulsar esos cambios: administraciones, empresas, sociedad civil...?

Aprovechar la oportunidad significa construir y proporcionar, ahora, alternativas al modelo actual que sean viables y mejores. Y eso solo lo podemos hacer entre todos y todas, haciendo de hecho el esfuerzo para que aquellos colectivos y personas tradicionalmente excluidas (o en riesgo de exclusión) de la economía o sociedad, se encuentren en el centro de los beneficios de la transición. Como se suele decir en el movimiento por el clima: “para cambiarlo todo nos necesitamos todas”. No puede ser más cierto. La magnitud y urgencia de los cambios sistémicos necesarios implican que nadie puede quedar fuera y todas tenemos que ser parte de la solución.

No obstante, existe también otro principio esencial en la acción climática: la responsabilidad compartida, pero diferenciada. Si bien todos contribuimos al cambio climático, no lo hacemos por igual (solemos emitir más cuanto más renta), y no sufrimos las consecuencias por igual (más vulnerables cuanto menos renta). Por consiguiente, la acción de cada cual deberá ser proporcional a sus recursos, capacidades e implicación en el problema.

Siendo como somos personas, podemos actuar en todos los ámbitos de nuestras vidas: personal, profesional, ciudadano. Las administraciones tienen que allanar el camino con incentivos, facilidades, inversión pública y promoción. Las empresas, apostando por las oportunidades emergentes de las crisis y la transición: economía local y circular, ahorro y eficiencia, energías renovables distribuidas, renaturalización y regeneración de ecosistemas, gestión sostenible del agua, salud holística y cuidados... una economía por y para la vida, en definitiva. Y las personas, por poner nuestro dinero (compras, inversiones) y, sobre todo, nuestro tiempo allí donde están nuestros valores y el mundo que queremos. Eso es innovación social.

8. ¿Las PYMES están sumándose a la transición?

Sí, las empresas, las PYMES en particular, que conforman la mayor parte del tejido empresarial y crean la mayor parte del empleo en nuestro país y en el mundo, especialmente en las zonas rurales, por un lado, son muy vulnerables a las crisis por sus escasos márgenes de seguridad. Pero, por otro lado, también son muy ágiles

y enseguida detectan y aprovechan las oportunidades derivadas de dichas crisis y de los cambios culturales acontecidos, como ha sucedido con la pandemia.

Así, por ejemplo, los costes energéticos elevados están llevando a un incremento enorme de la demanda de servicios energéticos (eficiencia, renovables) e incluso de viviendas pasivas (consumo neto cero o incluso negativo). Igualmente, las alteraciones de la cadena de suministro global están empujando a muchas empresas a buscar proveedores más locales y a desmaterializar su producción. Y similar ocurre con la crisis climática y su impacto en la agricultura: la fuerte sequía y altas temperaturas obligan a una mayor eficiencia en el uso del agua, a utilizar variedades más adaptadas o formas de cultivo más resilientes.

9. ¿Qué es la red de embajadores del Pacto Climático Europeo a la que perteneces?

La red de embajadores del Pacto Climático Europeo la componemos personas de toda la Unión Europea, 838 en Europa y 89 en España a

día de hoy, tanto a título individual como en representación de alguna entidad, como es mi caso. El objetivo compartido es el de que, actuando como intermediarios entre las instituciones europeas y la ciudadanía e instituciones y entidades a nivel local, catalizar la implementación del Pacto Climático Europeo en el terreno, según marca la ciencia, y con la participación activa de todos los agentes sociales y económicos para que no dejar a nadie atrás, es decir, con justicia social.

En nuestro país, la red está realizando una Vuelta Climática con un primer encuentro celebrado en Madrid en diciembre de 2021. Un segundo encuentro en Valencia, en febrero de este año, centrado en el Debate sobre el Futuro de Europa. El tercero –Foro Rural Clima–, sucederá a finales de junio en Aranda de Duero (Burgos), sobre el nexo repoblación rural y acción climática. Y a finales de septiembre, en Barcelona tendrá lugar un nuevo encuentro sobre juventud y acción climática en este Año Europeo de la Juventud.

10. Háblanos un poco de la Ruta del Clima. ¿Qué es y para qué sirve?

Hablar de cambio climático está bien y es muy necesario, pero mejor aún hacerlo caminando por tu ciudad o entorno rural, para ver en el terreno los impactos, las causas, las conexiones con otros retos y las soluciones de acción local que ya existen y a las que te puedes sumar. Eso es la Ruta del Clima, y se dirige a todos los públicos, en formato abierto o personalizado por grupos. En Málaga (el capítulo original), ya se han realizado 26 rutas con más de 310 participantes en poco más de dos años. Ya se han unido Barcelona, Madrid y Granada, donde entidades locales que trabajan en turismo responsable, economía social o acción climática lideran sus propios capítulos de forma independiente, pero trabajando en red para intercambiar buenas prácticas, realizar rutas simultáneas y multiplicar el alcance de comunicación y el impacto. Se trata de un modelo muy replicable, dado que la idea es universal y en cualquier sitio se pueden ver ya los impactos y las soluciones a la crisis climática. En Barcelona, por ejemplo, la Ruta está impulsada por Feel by Doing y Aethnic.

Conversamos sobre...

El futuro del trabajo: tendencias

Manuel Hidalgo

Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Sevilla. *Master in Economics* por la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Doctor en Economía por la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Desde 1998, es profesor de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Ha publicado investigación y participado en numerosos contratos con la Administración y empresas para la transferencia de conocimiento. Tiene, además, una participación relevante en medios de comunicación. Entre febrero de 2019 y junio de 2020 fue secretario general de Economía de la Junta de Andalucía. *Senior Fellow* de ESADE EcPol, es autor del libro “El Empleo del Futuro”, publicado por la editorial Deusto en 2018.

El cambio tecnológico, los robots y las ocupaciones del futuro pueden generar gran incertidumbre, pero también hay razones para el optimismo.

1. ¿Qué tiene de particular, desde el punto de vista económico, esta nueva revolución industrial?

El actual avance tecnológico abarata considerablemente el uso de ciertas tecnologías y, por ello, exige una vez más la intensificación en la inversión de capital. Pero no solo el del capital. También abarata, por hacerlo más productivo, el uso de factores complementarios a la tecnología. Asumiendo todos estos argumentos anteriores, se puede decir que una tarea realizada en un puesto de trabajo puede ser automatizada si se cumplen dos reglas sencillas:

1. Las tareas pueden ser realizadas por una máquina, ya sea un robot o un *software* programado basándose en IA (ML o DL). Tradicionalmente, estas tareas han sido principalmente rutinarias, desde la lanzadera flotante hasta el soldado

de los elementos de una carrocería. La razón es la facilidad de automatizar, ya sean movimientos repetitivos, como en la Primera Revolución Industrial, o tareas regidas por una sucesión fija y rutinaria de pasos.

2. Coste relativo: que el coste económico de usar una máquina sea claramente inferior al de un trabajador o una trabajadora.

Estas dos condiciones son cumplidas, cada vez más, por las nuevas innovaciones. La evolución de los precios relativos de los robots, así como el desarrollo de la IA, es visto, no sin razón, como una amenaza para el futuro del empleo y, de hecho, son estos los vectores sobre los que avanza este cambio tecnológico. Por un lado, el abaratamiento relativo del uso de robots, *software*, máquinas o el desarrollo de sensores cada vez más baratos y precisos. Y por otro, la cada vez mayor fiabilidad en, por ejemplo, la capacidad de reconocimiento de patrones, o dicho en otras palabras, predicción. Todo ello, de la mano de una nueva generación de unas máquinas más versátiles, facilitará que el número de tareas que estas puedan desarrollar con éxito aumente claramente.

Aunque aún existen y existirán límites a la capacidad de la automatización para desempeñar ciertas tareas, los llamados cuellos de botella de ingeniería (*Engineering Bottlenecks*). Muchas de estas tareas que creíamos a salvo de la automatización no hace menos de una década, hoy están claramente amenazadas. La percepción en general es que hoy, los seres humanos, parecemos un poco más prescindibles. Nos enfrentamos así a una nueva ola de automatización, la segunda y que, a diferencia de la primera iniciada a principios de los 60 y que pudo incidir de forma intensa en empleos de mediana y baja cualificación, la actual -o segunda ola- parece profundizar en lo que la primera hizo y en expandir su amenaza a trabajadores y trabajadoras que hasta el momento no parecía que tuvieran que preocuparse.

Esta transformación tecnológica no solo afecta a la automatización de tareas y a la sustitución de trabajadores y trabajadoras. Tiene, además, efectos profundos sobre la organización de la producción, del comercio y de las rentas de los trabajadores y las trabajadoras. La actividad productiva persigue un objetivo: crear valor. El paso de un bien

o servicio por los distintos eslabones de la cadena de valor va añadiendo, valga la redundancia, valor. Dicho valor puede “monetizarse” si el bien o servicio es vendido en el mercado. Por ejemplo, cuando fabricamos un coche, a este se le incorpora en su proceso de producción piezas o complementos que han sido fabricados en otras factorías. Desde el diseñador hasta el operador que termina por revisar los acabados de calidad del producto, todos añaden valor al bien. Este valor añadido, monetizado, es lo que finalmente se transforma en renta de los factores y la organización de los medios productivos responde al producto y a la tecnología usada para su fabricación.

La organización del trabajo depende, a su vez, de las diferentes fases de producción a las que se enfrente la producción de un bien. Por ejemplo, cualquier bien “tecnológico” -como es el caso de un móvil- pasa por un proceso productivo que es largo y que visita diversos países, e incluso continentes. Durante estas fases productivas, las partes de la cadena de valor que se quedan los diferentes factores no es la misma, es decir, el valor añadido se va a distribuir de forma heterogénea, tanto entre países como entre factores. Y lo que

es también relevante, la relación entre factores en el proceso de producción es muy diferente en el momento de la cadena de valor en el que nos situemos. Así, en las fases de diseño y de desarrollo de los componentes y el *software* que van a formar parte de un teléfono, el capital humano que participa en él es muy intenso y se complementa con el capital físico como son ordenadores, *software*, laboratorios de experimentación...

En las siguientes fases, concentradas en el proceso de producción física del bien, la participación del capital productivo aumenta en relevancia, mientras que el factor trabajo se vuelve menos importante. Es aquí donde se intensifica la robotización y automatización y donde los procesos de deslocalización han sido más intensos en las pasadas décadas.

La actividad productiva se desagrega entre diversos países donde el valor de lo producido en cada uno de ellos depende de la complejidad, de lo relevante e importante que resulte este paso para la construcción final del móvil. El mínimo se produce en aquellas fases que se encargan del ensamblaje de los bienes industriales y es en las que la automatización

suele suplir en la medida de lo posible a la mano de obra. La no sustituida adquiere otro tipo de tareas, de más valor, complementaria con la tecnología, pero en menor cuantía. Es decir, no solo es menor el valor añadido en dicha fase de la producción, sino que ese menor valor se distribuye de un modo menos favorecedor para el trabajador o trabajadora cuyas habilidades no destacan sobre las de las máquinas. La razón final es que el trabajador, aun siendo necesario, puede ser sustituido por el capital con mayor probabilidad en estas fases intermedias

La figura 1 muestra, a grandes rasgos, este proceso global que tiene claras consecuencias en los mercados de trabajo locales, así como en la organización y retribución de la producción y empleo. El valor añadido generado en una fase de producción es mayor en sus momentos iniciales con la innovación y el diseño, mientras que se reduce en las fases intermedias productivas, el ensamblaje y la logística. Por último, las fases finales de la producción del bien vuelven a generar un valor añadido mayor, lo que otorga a la curva representada en esa gráfica una forma convexa hacia el origen

que muchos no tardaron en definirla como una curva que sonrío.

Lo que la gráfica muestra es un hecho muy relevante. Hace unos 40 años, esta curva prácticamente no existía. Era más bien una mueca, como se puede observar por la línea discontinua del gráfico. Gran parte del valor que se generaba a lo largo de la cadena de valor era en las fases intermedias, más largas y relevantes, mientras el diseño y los servicios de ventas y postventa existían, pero a un nivel de relevancia menor que el actual. Sin embargo, a medida que han ido pasando los años, dos hechos relevantes han sucedido. El primero de ellos es el cada vez mayor peso de las fases de producción iniciales y finales, y donde mayor intensidad de cualificación humana es necesaria.

En segundo lugar, la externalización de estas actividades (*outsourcing*) y su deslocalización hacia otros países (*offshoring*). Todo ello ha llevado a desmontar lo que antes era un proceso productivo lineal, normalmente bajo el mismo techo de una empresa, y a repartir el capital humano y el capital físico con intensidades diferentes en cada fase. Las consecuencias de todo ello no han sido pequeñas.

2. ¿Cuáles son las bases de la misma?

Como se ha explicado, esta nueva revolución tecnológica se caracteriza por un avance en las innovaciones, que permite a las máquinas desarrollar y finalizar con éxito tareas cada vez más diversas, a diferencia de la primera ola de automatización, iniciada en los años sesenta del siglo XX, en la que la automatización se centró primordialmente en las tareas que se han definido como rutinarias. Estas son tareas fácilmente automatizables, pues se realizan en ambientes controlados y basados en movimientos altamente predecibles, respondiendo a unas reglas ciertas, claras y explícitas y que, por ello, no suponen especial dificultad para que puedan ser ejecutadas por máquinas. Esta automatización se intensificó especialmente en las décadas de los ochenta y noventa, gracias al desarrollo definitivo de las computadoras.

En general, las personas trabajadoras “rutinarias” pertenecían a la industria, en particular y sobre todo, a sectores industriales donde el coste de instalación y uso de un robot era rentable, como era el caso de la automoción. En estas actividades

se daba la perfecta conjunción de dos factores. Por un lado, las tareas rutinarias eran numerosas, muchas de ellas pertenecientes a esas cadenas de montaje que Ford pusiera de moda y que tan beneficiosas fueron para mejorar las condiciones salariales de los trabajadores y las trabajadoras a inicios del siglo XX. En estas cadenas de montaje, la remuneración era relativamente elevada dada la mejora en la productividad que se conseguía. Las personas trabajadoras que desempeñaban dichas tareas eran definidas como la “clase media” de las asalariadas, pues sus nóminas se situaban en la zona media de la distribución salarial.

Sin embargo, la automatización los expulsó gradualmente. Poco a poco, los robots fueron adquiriendo ventajas comparativas. En sectores de grandes economías de escala, es decir, de gran tamaño, el uso de estos comenzó a ser rentable ya en los sesenta y no paró de mejorar desde entonces. Los empleos desplazados no tuvieron mejor destino que alimentar como mano de obra otros sectores, en particular aquellos donde mayoritariamente los empleos no eran rutinarios o simplemente no era ventajoso su sustitución

por máquinas. Gran parte de estos empleos se encontraba en sectores de servicios, donde la mayoría de las ocupaciones conjugaba con la realización de tareas no rutinarias que el estado de la tecnología no permitía sustituir.

Una parte de las personas trabajadoras desplazadas, así como muchas de aquellas que entraban en el mercado de trabajo, no tenían las otrora opciones industriales, que ahora la automatización les vetaba. Las opciones se multiplicaban, por el contrario, en actividades que podemos describir de baja cualificación. Mientras en la Primera Revolución Industrial pasaron de los talleres a la industria sufriendo una importante reducción del valor de su cualificación, en este caso, la cualificación general, justamente por motivo del uso de cadenas de montajes, no era importante. Por el contrario, sí lo era la llamada cualificación específica, aquella adquirida por la experiencia en el puesto de trabajo y que se potenciaba mucho por el tipo de sistema productivo. Esta cualificación o habilidades adquiridas valían poco en cuanto un robot era capaz de reproducirla o mejorarla.

Rápidamente, muchos de estos trabajadores y trabajadoras, y a pesar de su enorme experiencia y valor específico, dejaron de tener valor para el mercado. Aunque en los ochenta del siglo XX las razones fueron diferentes a los años 10 del siglo XIX, la historia vuelve a rimar en consonante. Por el contrario, otros trabajadores y trabajadoras, ya sea por un incremento en la educación media -que otorga cualificación y habilidades más generales o por poseer capacidades y habilidades más exigentes- consiguieron “capturar” empleos igualmente no rutinarios, pero, al contrario que los anteriores, dotados de tareas más complejas, donde las habilidades intelectuales son exigidas, y con las que tampoco las máquinas podían competir. Más bien lo contrario, a estas personas trabajadoras las máquinas elevaban su productividad, haciendo rentable no solo la inversión en computadoras, por ejemplo, sino además en trabajadores y trabajadoras que las usaran en su actividad laboral.

El aumento de la oferta relativa de personas trabajadoras para empleos de baja cualificación pudo reducir la remuneración media abonada por las tareas que estos desarrollaban,

dado que la productividad no era especialmente intensa ni mejoraba al mismo ritmo que en otros empleos, donde habilidades más exigentes eran demandadas.

Estas tareas “no cualificadas”, muchas de ellas basadas en acciones manuales no rutinarias como son, por ejemplo, las que exigen atención al público o uso de destrezas visuales o físicas, eran difícilmente reproducibles por las máquinas de entonces, de nuevo los “cuellos de botella tecnológicos”. Estos límites tecnológicos generaban una especie de muro de defensa o de contención, detrás de los cuales se iban concentrando trabajadores y trabajadoras que en estos empleos estaban a cubierto de la amenaza de automatización. Dado que, como se ha comentado, estos procesos productivos estaban en gran parte al margen de los avances tecnológicos, los empleos en ellos existentes eran, en general, de baja productividad y bajos salarios.

Por lo tanto, la automatización erosionó en gran parte el empleo industrial rutinario para desplazarlo hacia otros sectores. Así, la automatización eliminó gran parte de los empleos rutinarios provocando

un trasvase de trabajadores y trabajadoras desde los antiguos empleos industriales, la “clase media salarial”, hacia empleos de baja o elevada remuneración. Las personas trabajadoras que acaban en actividades de servicios poco remuneradas podríamos asimilarlos a la definición que Engels hiciera de las perdedoras de la Primera Revolución Industrial, el llamado “ejército de reserva no cualificada”, o Karl Marx llamara “ejército del proletariado”, personas dispuestas a trabajar de aquello que se le ofrezca por la baja remuneración que les correspondiera.

En resumen, la mejora que en la productividad a los empleos cualificados producía el cambio tecnológico elevaba a su vez la demanda y la remuneración de estos frente a un efecto contrario en aquellos empleos rutinarios, y neutral entre aquellos cuyos empleos y ocupaciones se basaba en tareas principalmente manuales no rutinarias. Estos mecanismos fomentaron la migración de anteriores trabajadores y trabajadoras rutinarias desde la industria hacia empleos de servicios, en gran parte de baja cualificación, y la mejora en la retribución del empleo cualificado provocó no

solo la polarización del empleo entre ocupaciones de alta y baja cualificación, sino que además elevó las diferencias en las retribuciones laborales. Este cambio tecnológico fomentó la polarización de los empleos y de los salarios, generando por ello desigualdad.

3. ¿Es cierto que esta revolución puede amenazar el empleo de millones de personas? ¿Vamos a un desempleo tecnológico masivo? Y si no provoca este desempleo, ¿cuáles son las principales consecuencias, desde la economía, de este cambio?

No. Como se ha comentado más arriba, vamos hacia un mundo donde el empleo será profundamente distinto, pero no necesariamente hacia un mundo de desempleo tecnológico. Esto no ha sucedido en la historia reciente de la humanidad a pesar de haber experimentado varios cambios tecnológicos masivos.

Las leyes fundamentales de la economía, además, no permiten esta opción. Un aumento de la sustitución de mano de obra por el

cambio tecnológico, si lleva a algo, es a una redistribución de la renta y a un cambio en la desigualdad. Es más probable que el problema al que nos enfrentemos sea una sociedad más desigual y polarizada durante una serie de décadas (al igual que a principios del XIX) que a un desempleo masivo.

Esto lo sabemos porque, desde los últimos años setenta y hasta bien entrado los noventa, la desigualdad salarial aumentó en algunos países. Un grupo de economistas afirmaba que, aunque otras explicaciones pudieran ser importantes, la más relevante vendría de los cambios tecnológicos, en la organización productiva, así como de la globalización comercial. Así, lo que estos autores encuentran es que el cambio tecnológico genera polarización, menos empleos intermedios y más empleos en los extremos, sin afectar sensiblemente al nivel de empleo, al menos de momento, provocando por ello un aumento de la desigualdad. Este aumento, que ha sido especialmente relevante en los países con una mayor flexibilidad en el mercado de trabajo, parece instalarse en países que hasta la fecha habían experimentado escasamente. La polarización del empleo genera, pues, desigualdad, lo que debe ponernos

en alerta para el futuro que nos viene, como veremos más adelante.

4. ¿Qué políticas pueden diseñarse para maximizar el efecto positivo del cambio tecnológico?

Por no pocos estudios sabemos que, entre las habilidades más habituales entre aquellas personas empleadas de grandes empresas y otras medianas que habían alcanzado un mayor y reconocido éxito dentro de la empresa no estaban, entre otras, conocimientos en lenguajes de programación o habilidad de resolución de problemas técnicos. Aunque resulte paradójico, estas habilidades-capacidades “técnicas” aparecen en el estudio como las que menos correlación mostraban con el éxito profesional. Por el contrario, entre las habilidades más relevantes destacaban ser un buen entrenador, tener capacidad de comunicación y de escuchar al equipo, conocer a los demás, la empatía hacia los compañeros de trabajo o tener pensamiento crítico y saber solucionar problemas. Por último, también era relevante poder construir ideas complejas.

Y es que la segunda ola de automatización aumenta la ventaja

comparativa de las máquinas, lo cual, como se ha dicho, favorecerá la sustitución de una parte de los trabajadores y trabajadoras en ciertas tareas mientras nos complementan en otras. Esto implica que, necesariamente, deberemos centrarnos en potenciar aquellas habilidades en las que las máquinas no tienen ventajas comparativas. Lo fundamental es distinguir aquellas habilidades que serán más demandadas por las empresas en el futuro y trabajar el modo en potenciarlas.

Entre las habilidades más demandadas, según encuestas a CEO de grandes empresas, destacan las habilidades “sociales” o “soft-skills”. Concretamente, la habilidad más demandada actualmente por empresas es la “resolución de problemas”, que es señalada como una habilidad compleja de cubrir con los candidatos y las candidatas disponibles. Otras habilidades como adaptación, inteligencia emocional, liderazgo y creatividad e innovación destacan entre las más valoradas. Las empresas demuestran entender que necesitan personas trabajadoras con habilidades que les permitan estar preparadas para los cambios, transmitirlos y aplicarlos. Estas

habilidades, que son en algunos casos innatas, en su mayoría se pueden aprender en un proceso de madurez intelectual, adquiriendo habilidades especialmente no cognitivas a lo largo de toda la infancia y adolescencia.

Obviamente, además de estas, es fundamental abastecer al mercado de trabajadores y trabajadoras con habilidades y conocimientos STEM, es decir, *Science, Technology, Engineering* y *Mathematics*. Sin duda, estos estudios han estado -y siguen estando- en la base del desarrollo de los actuales avances tecnológicos y si su importancia ha sido crucial en el pasado más reciente, también lo será para el empleo del futuro. Sin embargo, según el economista David J. Deming, y en la línea de lo transmitido por los CEO y otros estudios, estas necesidades deben ser matizadas. Concretamente, y aunque las habilidades relacionadas con el conocimiento STEM siguen y seguirán siendo muy valoradas, será cada vez mayor el peso que tendrán las llamadas “*soft-skills*” en los procesos de selección¹. Para llegar a esta conclusión, Deming realiza un análisis de las demandas laborales de las empresas norteamericanas

desde los años 80 en los Estados Unidos. Encuentra que los empleos más remunerados son aquellos que exigen importantes conocimientos de matemáticas y de habilidades sociales, adquiriendo mayor importancia esta última con el paso del tiempo.

Obviamente, los retos que el empleo del futuro plantea y dado todo lo anterior, nos obligan, por lo tanto, a redefinir el método pedagógico del presente como primera y principal política a desarrollar para evitar los principales costes del cambio tecnológico. La educación del siglo XX, basada en aquella del siglo XIX fundamentada en la repetición, memorización y evaluación de los supuestos conocimientos adquiridos, no parece ser la óptima para preparar a nuestra juventud ante un mundo en cambio permanente, donde los conocimientos, las tareas que se van a desarrollar y necesitar en la labor como persona empleada o empleadora mutan permanentemente. Ante estas apuestas que el cambio tecnológico nos envía, muchos son los que recomiendan una reorientación en la práctica educativa que debe iniciarse,

1 Deming, 2017.

incluso, desde las más tempranas edades, pero que debe extenderse a todos los niveles de edades y de educación. La educación debe, pues, orientarse a dar respuesta a las nuevas demandas que aparecerán en el futuro. La educación del futuro debe, en consecuencia, potenciar las habilidades que en su momento serán necesarias para elevar la capacidad del alumnado a desarrollar su vida profesional, tratando que las habilidades y capacidades se ajusten a aquellas que son las demandas de un mundo globalizado, facilitando en última instancia un desarrollo económico vinculado al conocimiento y que deben ser transmitidas a través de un aprendizaje transversal, dinámico e integral².

Como entiende Andrea Bandelli, la adquisición de estas competencias clave exige cambiar el rumbo y, en lugar de enseñar las nuevas habilidades, habilitar los procesos que crean dichas habilidades³. Prosigue Bandelli argumentando que es fundamental que entendamos que se necesitan crear las oportunidades omnipresentes para desbloquear la creatividad. Debemos ser capaces

de crear pensamiento crítico, socavando nuestras propias ideas y suposiciones. La estrategia educativa debe, de esta forma, enfocarse en el diseño, cambiando la tradicional narrativa de que la educación es algo que se recibe desde afuera, por otra novedosa de que la educación se genera con la experiencia.

Para lograrlo, debemos facilitar la educación desde la más temprana edad posible, una formación profesional donde la adquisición de habilidades y experiencia se realice con la exposición del alumnado al ambiente donde desarrollará su trabajo profesional de inmediato. Los estudios superiores, mientras, deben tornarse más prácticos en la dirección de ofrecer la posibilidad de adquirir las habilidades anteriormente expuestas, así como dejar de ser la fase educativa donde posiblemente se crean las mayores desigualdades al acceder a ella, no siempre quienes quizás más lo necesitan.

Pero, además, los grandes cambios experimentados y la mayor rapidez con los que estos se producen inducen a pensar que estas

2 Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2018.

3 Bandelli, 2017.

habilidades deberán potenciarse a lo largo de toda la vida. Frente a las habilidades aprendidas de antaño que servían para prácticamente toda la vida laboral y que, además, se ajustaban a una relación laboral única dentro de una misma empresa, en el futuro deberemos luchar para que la obsolescencia tecnológica no afecte a nuestra capacidad de ofrecer valor. El “long-live education”, que ya una realidad, será una obligación para aquellas personas trabajadoras que consigan complementarse con la tecnología.

En cuanto a la organización dentro de las empresas, los empleos que las conformen serán menos estandarizados, más flexibles y, con ello, nuestra necesidad de acoplarnos a los mismos de un modo más eficiente. El aprendizaje, aquí, juega un papel fundamental y las políticas públicas para fomentar las transiciones entre empleos donde el aprendizaje es necesario, aún más. No solo hay que generar un sistema educativo sensible a estos nuevos cambios, sino diseñar programas de reciclaje que motiven a los desempleados y las desempleadas.

Más aún, no solo la persona trabajadora y las administraciones deberán

planear su respuesta al cambio desde el sistema educativo. Las mismas empresas deben llevar a cabo una formación continua, que potencie no solo las habilidades necesarias, sino, además, la flexibilidad para que los trabajadores y las trabajadoras puedan alternar responsabilidades y tareas. Las propias personas responsables de estas empresas reconocen la necesidad del cambio y la rapidez con la que este se debe llevar a cabo, motivado porque la competencia no espera y obliga a ajustar rápido o desaparecer. Las empresas deben aprender a reconocer qué habilidades son las necesarias, deben motivar a la persona trabajadora a aprender y a ser flexible. Los módulos de aprendizajes deben ser cortos, para así poder mantener un proceso de mejora continuo.

Finalmente, un buen sistema educativo que nos prepare para el futuro es, además, un antídoto contra la desigualdad que parece que el cambio tecnológico provoca. Es por ello que, ante todo, sean las administraciones públicas mediante la defensa y el diseño de un buen sistema público y gratuito de educación las que se pongan en la vanguardia del cambio. Si esto no se realiza con rapidez, es muy seguro que en el futuro podamos ver avances

aún más intensos en la desigualdad entre trabajadores y trabajadoras, y en la población en general.

5. ¿Debemos repensar nuestro "contrato social" ante el cambio tecnológico?

Se ha indicado que la actual ola de cambio tecnológico y automatización podría estar elevando la desigualdad. A esto se suma la caída de la participación de las rentas salariales en el conjunto de las rentas totales, que muestra un comportamiento estructural que bien podría explicarse en parte por el cambio tecnológico. Así pues, más allá de la inversión en educación, la digitalización de empresas o de la regulación, muchos y muchas proponen medidas activas sociales que vayan directamente a resolver estas consecuencias.

Entre estas, destacan la introducción de algún tipo de rentas mínimas de inserción o de garantía de empleo, o de lo que llamamos una Renta Básica Universal (RBU), ya que una de las posibles consecuencias del aumento de la desigualdad puede ser el incremento, a su vez, de la pobreza. Sin embargo, los defensores de la RBU han tenido que enfrentarse a otra crítica: su viabilidad política y económica.

También se ha hablado de ponerles impuestos a los robots, aunque esta posibilidad es harta compleja, ya que habría que saber definir muy bien cuál es la población sobre la que recaería el impuesto y, en segundo lugar, considerar la posibilidad de que estos impuestos pudieran dañar al crecimiento.

Sin embargo, el peso de las rentas salariales se ha reducido en los últimos treinta años en prácticamente todos los países desarrollados y en buen parte como consecuencia del cambio tecnológico. Este menor peso de las remuneraciones de los trabajadores y las trabajadoras tiene un claro efecto sobre los ingresos fiscales, especialmente en aquellos países donde un importante porcentaje de estos se origina en la renta de los trabajadores y las trabajadoras. Si el peso de estas rentas mantiene en el futuro el derrotero seguido en las últimas décadas, será imperativo transferir parte de la carga impositiva desde el trabajo al capital. Sería justo, pues, según este razonamiento, que el factor "beneficiado" por el cambio tecnológico deba pagar más impuestos. Como la robotización intensificará supuestamente dicha transferencia, son estos los que

deberán ser tratados como sujetos pasivos de los impuestos.

Esto último nos lleva a la creación de un problema inevitable: la financiación del estado de bienestar. Que las rentas salariales mengüen es una de las consecuencias observadas del cambio, lo que nos lleva, como se ha indicado, a repensar la distribución impositiva entre los factores. Pero abre, además, el debate sobre cómo poder financiar el retiro o las eventualidades a las que los trabajadores y las trabajadoras se enfrentan en un entorno, además, de baja natalidad y reposición de las personas trabajadoras. Como el cambio tecnológico no permite la eliminación de la “obligación del trabajo”, no cabe duda de que nos enfrentamos a una situación compleja, que debe ser batallada como se ha adelantado como medidas de distribución en especie (educación) y monetarias.

Finalmente, se abre un debate ya no tanto sobre la protección social de los trabajadores y las trabajadoras, sino también de la dignidad en el empleo. Los cambios observados y escritos en este documento no son los únicos grandes cambios a los que se enfrentan los estados

ante la aparición de las nuevas tecnologías. Las nuevas formas de empleo, nacidas a la sombra de dichos cambios, obligan a repensar las formas de protección a la persona trabajadora. Para ello, los diferentes países tratan de poner coto al efecto que las nuevas plataformas de servicios y de empleos, y que están debilitando la capacidad de los trabajadores y las trabajadoras para equilibrar el reparto de las rentas generadas en el proceso productivo.

Conversamos sobre...

¿Qué entendemos por salario digno?

Maria Sánchez Vidal

Socia de KSNET. Doctora en Economía por la Universidad de Barcelona e investigadora asociada al Centre for Economic Performance de la London School of Economics y al Instituto de Economía de Barcelona. Ha colaborado anteriormente como investigadora

en el What Works Centre for Local Economic Growth, en Londres, centro dedicado a la evaluación de políticas públicas. Tiene numerosos años de experiencia en evaluación de políticas públicas, concretamente en las áreas de economía urbana y economía laboral, y es la coordinadora del cálculo del salario de referencia en el Área Metropolitana de Barcelona desde el año 2016.

¿Qué quiere decir y cuánto cuesta vivir dignamente? Cálculos como el salario de referencia son herramientas que nos permiten, a nivel regional o de área metropolitana, calcular cuánto cuesta vivir dignamente, pero, ¿cómo se calcula y dónde ha funcionado?

1. ¿Qué entendemos por salario digno?

Según el Instituto de Estudios Catalanes, un salario se define como “una retribución diaria, semanal o mensual, dada al trabajador por su trabajo” y el adjetivo ‘digno’ quiere decir que una cosa es “conforme, proporcionada, al mérito o a la culpa de alguien, a la condición de una persona

o de una cosa”. Por tanto, si ponemos ambas cosas en común, literalmente, un salario digno sería una retribución dada a un trabajador o una trabajadora por su trabajo que sea conforme y proporcionada a su mérito.

La cuestión, en consecuencia, es definir qué se considera conforme y proporcionado para el trabajo de alguien. Lo que nos pagan por trabajar, ¿qué debe comprender? ¿Qué necesidades deberíamos poder cubrir con este dinero?

Una buena manera de pensar en las necesidades que tenemos los seres humanos es la que inventó Abraham Maslow en su obra *A Theory of Human Motivation*, donde clasifica las necesidades humanas en varios grupos. En la base de la pirámide se encuentran las necesidades más básicas, las denominadas ‘necesidades fisiológicas’, que son consideradas las únicas inherentes a toda persona y que engloban cosas como respirar, alimentarse, hidratarse, descansar o vestirse.

La teoría de la pirámide de Maslow nos dice que, una vez cubiertas estas necesidades, las personas buscamos satisfacer nuestras necesidades inmediatamente superiores, aunque

no se puede llegar a un peldaño superior si no hemos cubierto antes los inferiores o, dicho de otra manera, según vamos satisfaciendo nuestras necesidades más básicas, desarrollamos necesidades y deseos más elevados.

Así pues, el siguiente grupo de necesidades a cubrir, según la pirámide de Maslow, serían las necesidades de seguridad, que permiten dar una sensación de orden a la vida de una persona. Dentro de este peldaño encontraríamos cosas como la seguridad física, de recursos, moral y familiar o de salud, es decir, incluiría el acceso a la vivienda, los suministros o el acceso al sistema sanitario. Así pues, en una sociedad desarrollada como la nuestra está claro que estas necesidades básicas de subsistencia y las necesidades de seguridad deberían cubrirse con un salario digno, incluyendo partidas como la alimentación, la vestimenta, la limpieza, la higiene, la vivienda y los suministros (agua, electricidad y gas).

Los siguientes peldaños ampliarían esta sensación de seguridad y tendrían en cuenta las necesidades sociales (pertenencia a un grupo social, amigos, familia, etc.), las necesidades de estima y

reconocimiento (confianza, reputación o retos financieros) y las necesidades de autorrealización, que es la sensación de haber alcanzado un éxito personal.

Entonces, teniendo en cuenta que un salario digno debería cubrir las necesidades fisiológicas y de seguridad, ¿hay que ampliar el foco a los siguientes peldaños? Volviendo a la definición literal de salario digno, la del Instituto de Estudios Catalanes, ¿se considera conforme y proporcionado que el salario de una persona incluya la factura de teléfono/internet para contactar con amigos y familia? ¿E ir a la escuela? ¿Y una cena en un restaurante o un tique de cine? ¿Y una visita cultural a un museo? Todas estas son necesidades que Maslow clasificaría como sociales o de estima y, por tanto, estaríamos incluyendo un peldaño más de la pirámide dentro del salario.

Estas últimas son las más difíciles de cuantificar, ya que son las menos objetivables de todas y son aquellas sobre las que, seguramente, habría más debate a la hora de considerarlas necesarias para incluirlas dentro de un salario digno. De nuevo, casos como el de la educación podrían encontrar cierto consenso entre la

población, pero casos como el del ocio podrían ser más difíciles de asumir.

En cualquier caso, queda patente que un salario digno va más allá de la retribución directa por el trabajo y que hay que tener en cuenta lo que se puede cubrir o no con el dinero recibido.

2. Entonces, ¿podríamos decir que el salario digno es una medida de pobreza?

Efectivamente, el salario digno, que también se puede denominar “salario de referencia”, puede considerarse una medida de pobreza. De hecho, a pesar de llamarse “salario”, se trata de una medida de garantía de rentas más que de una contraprestación salarial, como podría ser el salario mínimo. Así pues, sería una medida más comparable a prestaciones como el ingreso mínimo vital o la renta garantizada de ciudadanía. De hecho, como estas prestaciones, el cálculo del salario digno depende también de las estructuras familiares de cada persona, hecho que hace que sea una medida más ligada a la pobreza que al salario propiamente dicho, el cual no tiene en cuenta a las personas con las que convive el trabajador

o la trabajadora ni cualquier otra situación de carácter personal.

Como es bien sabido, la pobreza en países desarrollados siempre se mide en términos relativos: el umbral bajo el cual una persona se considera pobre se fija en el 60 % de la media de ingresos de las personas de un país o en el 40 % en el caso de la pobreza extrema. Por eso, el porcentaje de población definida como pobre puede variar mucho dependiendo de los niveles de ingresos del resto de la población.

Un ejemplo muy ilustrativo de las limitaciones de este indicador es la incidencia de la pobreza en España en la población de más de 65 años durante la crisis financiera del año 2008/2009. Mientras que en los años 2005 y 2006 en torno al 29 % de las personas mayores de 65 años sufrían pobreza, durante la crisis esta cifra cayó en picado hasta el 12 % en el 2013 (INE 2013). ¿Quiere decir eso que las personas mayores de 65 años tenían más dinero en los años de crisis que anteriormente? La respuesta es no. Entonces, ¿por qué algunas de ellas salen de la pobreza? Eso se debe a que las pensiones no fueron reducidas durante esos años (tampoco aumentadas). Así

pues, la disminución en la pobreza de este grupo de personas se debe exclusivamente a la bajada de ingresos que experimentó la población española en conjunto, pero no tiene nada que ver con la situación del grupo afectado.

Para paliar parte de estos problemas y complementar el análisis de la pobreza únicamente basada en la distribución de la renta, se han creado otras medidas, como la tasa AROPE, que incorporan elementos de carácter absoluto como la carencia material. Así pues, una persona es considerada pobre si se encuentra por debajo de un umbral de renta o no disfruta de ciertos bienes o servicios, como uno inodoro o no poder mantener una temperatura adecuada del hogar. Alternativamente, hay otras medidas de carácter totalmente absoluto que fijan un umbral de gasto (o ingresos) a partir del cual alguien es considerado pobre, independientemente de la situación del resto de ciudadanía. Este sería el caso, por ejemplo, de la línea de Rowntree, que consiste en definir la pobreza basándose en un gasto básico en alimentación, entrando en situación de riesgo de pobreza aquellas personas que no pueden cubrir esta canasta de alimentos básica.

Desde este punto de vista, la fijación de un salario de referencia o salario digno permitiría redefinir la pobreza en torno a este indicador, considerando en riesgo de pobreza a aquellas personas que no consiguieran ingresar mensualmente el salario de referencia. Se podría llegar a entender el salario de referencia como una nueva línea de la pobreza absoluta, de manera similar a la de Rowntree, pero con una canasta de bienes más amplia.

Otra crítica común a la estimación de la pobreza tradicional es que las personas tienden a estar poco inclinadas a declarar todo lo que ingresan, por lo que es más adecuado estimar el nivel de vida de una familia considerando los gastos en lugar de los ingresos. En este sentido, encontramos toda la rama de estudios que se dedica a generar indicadores del coste de la vida o del nivel de los precios. Sin embargo, estos indicadores son índices que calculan los precios, el poder de compra y el coste de la vida a lo largo del tiempo y del espacio, pero no son indicadores que pretendan hacer una estimación de un valor absoluto que muestre el coste medio de la vida, sino que se trata de indicadores relativos. De nuevo, el uso del salario

digno como medida de pobreza es útil para solucionar estos problemas, ya que, por una parte, se centra en los gastos y no en el ingreso y, por la otra, es un indicador del coste de vida absoluto que incorpora los precios y también las cantidades necesarias para tener una vida digna.

Finalmente, es importante tener en cuenta que aunque la pobreza actual en España sea del 27,8 %, el coste de la vida no es el mismo en Cataluña que en Castilla-La Mancha, por ejemplo, o en Barcelona que en Celrà y, por tanto, hay que tener en cuenta estas diferencias en la definición de pobreza que se quiera utilizar. Tomamos como ejemplo la ciudad de Barcelona. La tabla 1 muestra el porcentaje de pobreza según las diferentes definiciones que hemos comentado y podemos observar que el salario de referencia puede ser una relevante y, de hecho, la más generosa en cuanto a la garantía de que quien está por encima de este tiene muchas necesidades cubiertas que de otra manera no lo estarían.

3. Entonces, ¿si quisiéramos implementar este salario digno, como deberíamos hacerlo?

Este es el *quid* de la cuestión. Tal como decíamos antes, si se entiende el salario de referencia como una medida puramente ligada al empleo y, por tanto, como un salario mínimo, la regulación es clara: el Gobierno del Estado fija anualmente, previa consulta con las organizaciones sindicales y asociaciones empresariales más representativas, el salario mínimo interprofesional, tanto para las personas trabajadoras fijas como para las eventuales o temporeras, así como para las empleadas del hogar. Se hace teniendo en cuenta el índice de precios al consumo, la productividad media nacional conseguida, el incremento de la participación del trabajo en la renta nacional y la coyuntura económica general. Así pues, se trata de una medida de carácter central que no depende ni de las situaciones familiares de los trabajadores y las trabajadoras ni del territorio donde residen, ya que es el mismo para todo el mundo, independientemente de dónde vivan.

Sin embargo, eso es contrario a la filosofía del salario digno, en la que se trata de garantizar a las personas una renta que les permita cubrir una serie de necesidades que están íntimamente relacionadas con su

situación familiar y con el lugar donde viven y trabajan. Así pues, si entendemos el salario digno como una ayuda de garantía de rentas, las posibilidades de implementación se amplían. En este sentido, ya no se trataría solo de una competencia estatal, sino que, para hacer frente a las diferencias territoriales, podría calcularse en el ámbito autonómico (o incluso local), pasando a ser competencia de las comunidades autónomas y, por tanto, siendo una medida complementaria a las rentas garantizadas o al ingreso mínimo vital.

En cualquier caso, la aplicación de este salario es compleja, ya que, como hemos visto anteriormente, busca garantizar más renta que las prestaciones actuales, lo que hace que los entes locales o autonómicos puedan encontrarse con dificultades económicas si lo hacen de manera exhaustiva al total de la población (tipo renta básica).

4. ¿Existe algún país o región que ya haya implementado un salario digno?

El salario digno en el mundo anglosajón se conoce como *living wage* (salario de vida) y apareció

por primera vez hace ya más de un siglo como respuesta a los altos niveles de desigualdad y pobreza presentes en las grandes ciudades norteamericanas (Ryan 1906). Sin embargo, fue en la década de 1990 cuando esta idea empezó a cobrar fuerza y, gracias a la presión ejercida por la sociedad civil, consiguió calar en las administraciones locales de algunas ciudades del país. En 1994 se estableció un precedente mundial cuando el Ayuntamiento de Baltimore aprobó la *living wage law*, que dicta que todos los trabajadores y las trabajadoras cuyo sueldo sea financiado con fondos públicos cobren un salario por encima del umbral de la pobreza. Este salario se fijó en 6,10 dólares la hora y en 1997 aumentó hasta 6,60 dólares, siendo el salario mínimo del estado de Maryland de 4,25 dólares. Actualmente, más de un centenar de municipios norteamericanos han adoptado salarios de referencia locales que superan el salario mínimo que marca la legislación estatal, llegando incluso a doblarlo en algunos casos.

El caso más importante de Europa de aplicación de un salario de referencia es el de la ciudad de Londres, que, después de muchos años de

demanda ciudadana, consiguió fijar un salario de vida de 9,4 libras la hora, cuando el salario mínimo del Reino Unido era de tan solo 6,95 libras. Actualmente es de 11,05 libras la hora, mientras que el salario mínimo es de 8,91 libras. En este caso, el ayuntamiento no solo obliga desde 2012 a que las entidades que reciben fondos públicos contraten a sus empleados y sus empleadas bajo el marco del salario de referencia, sino que, además, promueve la adopción de este salario para el resto de empresas de la ciudad. Así pues, podemos observar aquí el papel crucial que tienen los ayuntamientos en la promoción y el impulso de los salarios de referencia.

Aunque estos organismos no tienen la capacidad jurídica de fijar los salarios de las empresas que operan en su territorio, sí que pueden influir en la actividad económica de estas empresas tal como se ha mencionado. Por una parte, pueden establecer el salario de referencia como condición para recibir fondos públicos y, por la otra, pueden tratar de fomentar que el resto de las economías se unan a la medida negociando con la patronal y los sindicatos.

5. Y ya entrando en la parte más metodológica, ¿cómo se podría calcular el salario digno, por ejemplo, para Barcelona?

En el caso concreto de Barcelona, el salario digno o salario de referencia se calcula desde el año 2016 para la ciudad y para su área metropolitana. Concretamente, desde KSNET, junto con DAleph, realizamos el cálculo basándonos en la metodología de las dos grandes potencias que lo han impulsado desde hace mucho tiempo: el Reino Unido y los Estados Unidos (donde el cálculo lo realiza el Massachusetts Institute of Technology-MIT), metodología que se denomina cálculo de las necesidades vitales básicas (*basic living costs approach*).

Este cálculo consiste en elaborar un presupuesto de necesidades básicas para diferentes tipos de familias que les permita tener una vida digna y cuantificarlo monetariamente. Por tanto, hay que definir unas canastas de bienes y servicios básicos, así como unas cantidades mínimas de consumo que permitan cubrir las necesidades básicas de diferentes tipos de familias. Una vez definidas

las cantidades, y con el objetivo de cuantificar estos costes, se multiplican las cantidades básicas de cada bien (o servicio) por su precio. Dependiendo del número de personas activas en la familia, este presupuesto se convierte en un salario por persona denominado salario de referencia (SDR). Así pues, el presupuesto de necesidades básicas depende de las cantidades de bienes y servicios necesarios (consumidos localmente) para cada tipo de familia y de sus precios (que pueden variar localmente).

Para el caso de Barcelona, en el último año disponible (el 2021) se han definido nueve canastas de bienes y servicios: alimentos y bebidas; limpieza e higiene personal; coste de la vivienda; gastos corrientes de la vivienda; transporte; gastos personales y ocio; ropa y complementos; educación; y gastos extraordinarios. Una vez definidas las canastas, se calcula el gasto de las mismas para ocho tipos de hogares: persona sola; persona sola con hijos o hijas dependientes; hogares con dos adultos que no son pareja; pareja sin hijos o hijas dependientes; pareja con un hijo o una hija dependiente; pareja con dos o más hijos o hijas dependientes;

hogares con tres adultos sin hijos o hijas; y hogares con tres adultos con hijos o hijas dependientes. Además, se tiene en cuenta la tipología de municipio, clasificando todos los municipios del AMB en seis tipos: capital de provincia; de más de 100 000 habitantes; de 50 000 a 100 000 habitantes; de 20 000 a 50 000 habitantes; de 10 000 a 20 000 habitantes; y de menos de 10 000 habitantes.

Una vez definidas las partidas, hay que calcular el gasto necesario de cada una de ellas. Para hacerlo, se utilizan varias fuentes de datos, ajustadas cada una de ellas en función de los bienes o servicios. Por ejemplo, para el caso de la alimentación, se extraen los precios medios de cadenas de supermercados de referencia según la OCU, así como las cantidades de lo que se considera una dieta equilibrada según la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Para el caso de la vivienda, puesto que el coste de vivir en Barcelona es el de los alquileres o las hipotecas actuales (observados en portales como Idealista o Habitaclia) y también el de los alquileres o las hipotecas de hace unos años, hay que utilizar datos que permitan

ver el gasto como stock y no como flujo. Para eso se usan los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares, que permite ver el gasto revelado en vivienda (y otros bienes y servicios) y, con los ajustes en la muestra correspondiente, se puede inferir el gasto mínimo necesario en vivienda para cada tipo de hogar y municipio.

6. ¿Eso quiere decir que una persona con hijos o hijas debería tener un salario diferente al de alguien que no tenga?

Efectivamente. Esa es la esencia del salario de referencia. De hecho, tomando el cálculo llevado a cabo por el Área Metropolitana de Barcelona para el año 2021, se puede observar que los hogares con hijos o hijas a cargo presentan gastos muy diferenciados de aquellos que no tienen. Por ejemplo, la tabla 2 muestra que una persona sola necesita en torno a 1500 euros para vivir en el área metropolitana y que para una persona con hijos o hijas, la cantidad es un 30 % superior.

De hecho, mirando la distribución por partidas de estos dos grupos

se ve que el gasto en alimentación aumenta casi en un 100 % al tener hijos o hijas, igual que el gasto en ropa, ocio o transporte. Además, cuando se tienen niños o niñas a cargo, aparecen gastos nuevos como todos los relacionados con el ámbito de la educación o la compra de cunas, biberones, tronas, etc.

De hecho, tanto es el cambio en el coste de vida (además de en otras dimensiones) propiciado por tener hijos o hijas que hace unos años Save the Children promovió el cálculo del denominado “coste de la crianza”, que calcula de manera muy similar al salario de referencia el coste de criar a un hijo o una hija desde que nacen hasta que cumplen 18 años. La justificación es, de nuevo, la misma: hay que garantizar una renta necesaria para que los niños y las niñas de nuestro país puedan disfrutar de una vida digna. En consecuencia, la cuantía resultante de este cálculo debería ser asimilable a las prestaciones de infancia, como el complemento del ingreso mínimo vital o la prestación por hijo o hija a cargo. Además, como en el caso del salario de referencia, es esencial que el cálculo se haga de manera territorializada, sobre todo teniendo en cuenta que gastos esenciales

como la educación son competencia de las comunidades autónomas. Este coste para el año 2022, el último año calculado, es de 672 euros mensuales para toda España y de 819 euros para el caso catalán.

7. ¿Cuáles crees que son las principales barreras para poder implantar el salario digno?

El objetivo del salario de referencia es que la Administración lo fije como el mínimo a pagar a sus trabajadores y trabajadoras, como un requisito indispensable para las empresas que el Estado contrata, y que con eso provoque un efecto en cadena en los sueldos. Sin embargo, todavía estamos lejos de que la Administración pague este sueldo, ya sea a sus trabajadores y trabajadoras como a las empresas a las que contrata, hecho que dificulta la proliferación de este cálculo, ya que poner números al desequilibrio salarial siempre es políticamente más complicado de gestionar que el desconocimiento de estos.

Igualmente, las barreras no solo se encuentran en el sector público. El sector privado, y más

en momentos como el actual, es reticente en muchos casos a las subidas salariales. De hecho, el debate sobre la subida del salario mínimo es siempre uno de los más acalorados del Parlamento. Así pues, si sindicatos y patronales no llegan a acuerdos para subir un salario único para todo el mundo, es de esperar que la implantación de un salario digno diferenciado por territorio sea complicada también. Sin embargo, la ley no es la única opción viable para el salario de referencia. El mundo de los incentivos en el sector privado puede ser, al menos a corto plazo, una buena medida para ir aplicando este salario y enfocando la economía a estos baremos.

En este sentido, por ejemplo, el hecho de que una empresa pague el salario de referencia puede ser símbolo de calidad de la empresa, ayudando a la obtención de una certificación que así lo demuestre. Certificaciones de calidad existen muchas, pero la gran mayoría no tienen en cuenta el salario digno. Es solo desde hace poco que las certificaciones sociales de tipo B-Corp (empresas tan importantes como Danone, NTT o Nespresso disfrutaban de estas certificaciones) incluyen el pago del *living wage* a los trabajadores y las trabajadoras

como uno de los estándares para que una empresa entre a formar parte del mundo de las B-Corporations, o lo que es lo mismo, para que sea reconocida como una empresa socialmente responsable.

Conversamos sobre...

Identidad en *blockchain* y gobierno ¿Cómo pensar en administraciones centradas en la ciudadanía?

Lucas Jolías

Licenciado en Ciencia Política y Magíster en Ciencia Política y Sociología. Profesor de la Universidad Nacional de Quilmes y de la Universidad Austral

(Argentina), donde es coordinador de la Diplomatura en Gobierno 4.0. Fundador y director de OS City, una empresa de *GovTech* pionera en América Latina. *Fellowship OEA* en Gobierno Abierto. Especialista en *GovTech* y la aplicación de Identidad Auto-soberana en el Estado.

¿De qué manera el *blockchain* puede permitirnos resolver problemáticas sociales y mejorar el diseño de las políticas públicas?

1. Solemos relacionar a la tecnología *blockchain* con las criptomonedas. Sin embargo, en los últimos años han comenzado a surgir nuevas aplicaciones bajo esta tecnología que nada tienen que ver con el mundo 'cripto'. ¿Cómo definirías qué es *blockchain* y por qué puede revolucionar el sector público?

La tecnología *blockchain* surgió en el 2008 y es conocida por ser la tecnología que permite las transacciones de las criptomonedas. En resumidas cuentas, *blockchain* es una tecnología de confianza que, gracias a sus

características, permite que dos extraños puedan intercambiar bienes o valor sin la necesidad de contar con un intermediario (en el caso de las criptomonedas, un banco). Una de las funciones sociales de las instituciones es brindar confianza sobre transacciones, procesos o intercambios. Por ejemplo, si yo acepto subirme a un avión pilotado por un completo extraño, es porque confío en que distintas instituciones (empresa, regulador, Estado, etc.) han evaluado y certificado las condiciones técnicas y psíquicas de ese piloto. Las instituciones me dan la confianza de que esa persona está capacitada para pilotar el avión, por lo que personalmente confío en el sistema y acepto subirme a él.

Además de instituciones, existen tecnologías de confianza que complementan el trabajo de profesionales u organizaciones. El ejemplo más simple es el del papel carbón: este papel permite hacer copias de un mismo documento o información al instante, asegurando que todas las personas involucradas tengan la misma copia de un contrato. El papel carbón fue un invento que dio confianza a las partes involucradas, puesto que no es lo mismo tener la misma copia al instante, en el momento de la redacción, que copiar

a mano un mismo documento dos veces. Los involucrados tienen la seguridad que la información contenida en ese registro (*ledger*) es exactamente la misma, dando integridad a los datos y confianza a las partes.

El *blockchain* es, al igual que el papel carbón, una tecnología de confianza. Básicamente, es una base de datos distribuida donde se lleva el registro de cada transacción o intercambio que se realice. Lo innovador de *blockchain* es que el registro se encuentra distribuido en cada uno de los integrantes que forman parte del proceso. Al no ser una base centralizada, es imposible su modificación, ya que una vez que un dato ha sido publicado y enlazando a un bloque anterior, el bloque es validado por toda la red en tiempo real. Ello da confianza y certeza a todos los nodos integrantes de la red (función clave de esta tecnología). Además, es gracias a este encadenamiento que se pueden ordenar los eventos en el tiempo y brindar trazabilidad y transparencia a cualquier tipo de procesos.

2. ¿Por qué esta tecnología puede impactar positivamente en las actividades del Estado?

Porque el Estado se sustenta en la burocracia y la burocracia es principalmente un registro (*ledger*). Un *ledger* confirma hechos: cuando existen dudas o no existe consenso, vamos al registro. En el Estado uno ve registros por todos lados. ¿Qué certifica mi nacionalidad, la propiedad de mi casa o mi identidad? Una gran base de datos que administra el Estado. Los registros de propiedad asignan quién posee qué y si su tierra está sujeta a determinadas normas o gravámenes. El registro de nacimientos, muertes o matrimonios certifica la existencia de individuos en momentos claves de su vida y utiliza esa información para confirmar identidades cuando esas personas interactúan con otras. La ciudadanía es una gran base de datos, que registra quién tiene derechos y está sujeto a las obligaciones derivadas de la nacionalidad. Lo que no existe en un *ledger*, no existe para el Estado. En consecuencia, registros o *ledgers* distribuidos no son una novedad en los ámbitos de gobierno. *Blockchain* podría hacer más eficiente la forma en la cual se gestionan los registros públicos, además de mejorar la interoperabilidad de la Administración Pública. Contar con un registro distribuido inalterable

nos permite registrar información sobre credenciales o documentos oficiales sin la necesidad de que cada organismo comparta sus bases de datos entre sí.

Como se mencionó anteriormente, *blockchain* agrega seguridad a la información, ya que al ser una base de datos distribuida es casi imposible alterar o *hackear* la información contenida en la cadena. En segundo lugar, cabe destacar la integridad, puesto que garantiza que los datos no han sido modificados desde su creación sin el consentimiento de los y las que participan del proceso. Asimismo, y a diferencia de la firma digital, el *blockchain* permite además certificar la existencia de un documento o archivo. Los datos contenidos en la cadena de bloques vienen con su propia historia y la historia es una parte fundamental para probar su integridad. Esta es una cualidad muy poderosa. La procedencia digital, es decir, la prueba de que se produjo un evento digital, es el aporte más valioso de esta tecnología. Otra de sus fortalezas es que permite simplificar la trazabilidad de un proceso, pudiendo auditarse de manera más simple, lo que a su vez otorga transparencia. De este modo, terceras

partes pueden auditar y controlar el accionar del Estado gracias a la información distribuida.

3. ¿Cuáles son hoy las tendencias de uso de *blockchain* en el Estado a nivel global?

Actualmente, las experiencias en gobierno son experimentales. La gran mayoría tiende a la utilización de *blockchain* como un notariado digital, de manera que certifican documentos, información o etapas de un proceso. Este tipo de aplicaciones son la punta del iceberg y es donde comúnmente comienzan a experimentar los gobiernos. Consiste en utilizar el proceso de minería existente en las redes públicas (Bitcoin o Ethereum) para certificar documentos o información en general. Al contar con un *time-stamp*, se puede certificar que determinada información existe y no ha sido alterada.

Una segunda tendencia está marcada por la digitalización de documentos oficiales bajo estándares internacionales. Vemos, por ejemplo, al Gobierno de Singapur refiriendo que pronto todos los documentos oficiales estarán en posesión de sus ciudadanos y ciudadanas bajo

una misma billetera digital o *wallet*, que promete hacer las veces de una identidad digital mejorada que haga la vida más fácil. Ello permitirá el acceso (potenciado con características *blockchain*) a más de 460 agencias gubernamentales y tener más de 1.700 servicios digitales al alcance de la mano. Apegarse a los estándares significa llevar los documentos oficiales hacia el concepto de credenciales verificables, cuyo principal objetivo es facilitar la portabilidad y el intercambio de información oficial fácil de verificar por cualquier tercero. En consecuencia, se crea un ecosistema abierto, confiable y conectado que permite una nueva economía digital, que impulsa la eficiencia en la entrega de servicios y, con ello, el desarrollo económico.

Una tercera tendencia tiene que ver con la *tokenización* de un activo, ya sea físico o digital. Tomemos como ejemplo la identificación de una persona. En el mundo pre-digital, el simple hecho de poseer un documento o un pasaporte certifica la identidad de la persona. Sin embargo, ese papel (documento) solo sirve si está asentado en un registro (*ledger*). La identidad de una persona está dada por figurar en la

base de datos nacional, mientras que el documento o el pasaporte es un *token*: una representación física de la información contenida en el *ledger*. En un mundo de papel, poseer el *token* indica la propiedad de ese derecho, ya sea en temas de identidad o propiedad privada.

En el mundo digital, es posible unificar posesión y propiedad de un bien. Por ejemplo, los pasaportes digitales permiten a las autoridades de inmigración consultar la base de datos nacional y determinar si un pasajero o una pasajera puede viajar. De allí que muchos países han comenzado a experimentar con identidad digital o títulos de propiedad basados en *blockchain*. El proceso de propiedad y transferencia de activos, ya sea de propiedad física o de instrumentos financieros, implica generalmente múltiples interacciones y un largo recorrido en papel. Las agencias gubernamentales comienzan a reducir este proceso tanto digitalizando la información sobre la propiedad de los activos como almacenándola en registros de *blockchain*. Países como Estonia, Georgia, Canadá, Singapur o Finlandia están experimentando con temas de identidad digital o registro de propiedad. Al contar

con bases de datos distribuidas, todos los actores de un mismo proceso o “negocio” cuentan con la misma información, rompiendo los silos estancos característicos de las Administraciones Públicas y resolviendo problemas de interoperabilidad.

4. Antes se mencionaba que varios países están comenzando a experimentar con la identidad en *blockchain*. ¿A qué hacemos referencia cuando hablamos de identidad digital?

La identidad es algo complejo de definir y sobre la cual la sociedad ha postulado diversos significados en función del tiempo, lugar y campo de estudio. Desde una perspectiva exclusivamente humana, podríamos referirnos al “yo” de la autoconciencia. Antes de la revolución industrial, la identidad estaba definida por la familia o el clan. Otras acepciones hacen referencia a la identidad definida por el gráfico social de la persona, esto es, por una representación de las relaciones humanas que tiene. Nosotros adoptamos una perspectiva burocrática de la identidad, ya que

tomamos la mirada del Estado sobre la identidad de una persona: para nosotros, la identidad es la acumulación de credenciales que definen atributos de una persona. En definitiva, la suma de todos los atributos asociados a una persona que le fueron asignados por el Estado, por terceros, o que son propios de su condición (edad, fecha de nacimiento, biometría, información médica, correo electrónico, números de pasaporte, etc.). Bajo esta perspectiva, lo que marca que yo sea padre de mi hijo no es un vínculo afectivo o mi ADN, sino que existe un certificado que marca esa condición. Lo mismo, por ejemplo, con respecto a mi profesión: para el Estado, que una persona sea economista no tiene que ver con saber los ciclos macroeconómicos de un país, sino que tiene un diploma que acredita esa condición. Es por ello que adoptamos una definición burocrática de la identidad, aunque está claro que la identidad de una persona abarca muchos más aspectos que la sola acumulación de credenciales.

A medida que la distinción entre el mundo digital y el mundo físico se fue disolviendo, la identidad -ahora digital- de una persona también se convierte en un tema

de relevancia a ser considerado. Hoy en día, una persona cuenta con múltiples identidades digitales, una por cada dominio en el cual ingrese, herencia de lo que se denomina como la Web 2 (la web de las redes sociales, del individuo como un prosumidor o prosumidora). Asimismo, grandes empresas se encuentran administrando nuestras identidades, quedando a su discreción la gestión de nuestros datos o hasta la expiración de nuestra existencia digital. Más allá de que hablamos de identidad digital como algo separado de la identidad de una persona, en la práctica esta distinción no existe. La identidad es una, ya sea que hablemos del mundo físico o digital. Sin embargo, hoy mi identidad está compuesta por decenas de perfiles distintos, sobre muchos de los cuales no tengo verdadera potestad. El advenimiento de la tecnología *blockchain* ofrece la posibilidad de redefinir la identidad digital, permitiéndonos volver a tener el control, la soberanía, de nuestras credenciales.

5. Entonces, ¿qué es la identidad en *blockchain* (o Identidad Auto-soberana)?

Existen diferentes modelos de Identidad Digital, siendo la más

conocida la Identidad Centralizada, en donde el control de la identidad está en manos de las organizaciones estatales, aunque en algunos casos se respeta cierto nivel de consentimiento de la persona usuaria o sobre cómo y con quién compartir una identidad. Pero para dar el siguiente paso se requiere autonomía del ciudadano o la ciudadana. Este es el principio rector de la Identidad Auto-soberana, un término asociado naturalmente a tecnologías distribuidas, como *blockchain*. No solo se busca un diseño centrado en el usuario o la usuaria, sino que requiere que ellos y ellas sean gobernantes de su propia identidad. En los últimos años, la Identidad Auto-soberana (IAS) ha ganado relevancia internacional debida en gran medida a la crisis de personas refugiadas que ha acosado a Europa. Esta crisis humanitaria ha mostrado que muchas personas carecen de una identidad reconocida debido a su migración forzosa. La Identidad Auto-soberana tiene el potencial para resolver estos problemas de autenticación y verificación de la persona sin la necesidad de acudir al emisor de la identificación, incluso removiendo cualquier poder de censura del mismo emisor sobre la persona. Si la

Identidad Auto-soberana se estaba volviendo relevante hace unos años, a la luz de las crisis de la COVID-19 su importancia se ha disparado.

Que la ciudadanía sea soberana de su identidad implica que tiene el control total sobre la gestión y presentación de su persona (compuesta de datos y atributos) a terceros. Es decir, una vez que los entes emisores de identidad proveen a la persona de una credencial de identificación, esta pasa a ser propiedad del ciudadano o la ciudadana y es él o ella quien tiene la potestad de compartirla y utilizarla para identificarse y demostrar sus atributos. Por ello, la Identidad Auto-soberana permite a las personas interactuar en el mundo digital con la misma libertad y capacidad de confianza que en el mundo físico. En este modelo, ningún proveedor de identidad o de servicios puede administrar las credenciales del ciudadano o la ciudadana. Asimismo, quienes necesitan verificar la validez de las credenciales y atributos presentados por el propietario o la propietaria lo llevan a cabo de manera descentralizada, sin la necesidad de recurrir a las bases de datos del ente emisor de dicha credencial. Digamos que se establece un canal *peer-to-peer* seguro y digital entre emisor de

ID, el propietario o la propietaria y verificador. Cuando se intercambian credenciales, ni siquiera el proveedor del sistema de identidad soberana sabe qué se intercambia. La emisión de credenciales se vuelve más simple y rápida. Además, el propietario o la propietaria de la identificación eligen qué atributos de su identidad quiere mostrar y siempre tiene el control de la relación con los verificadores de identificación (sabiendo qué datos se comparten). Al decidir la persona dueña de sus datos qué atributos mostrar de manera discrecional, el individuo recupera su capacidad de resguardar otros datos que no son necesarios o requeridos por un tercero. Un ejemplo de ello es cuando para ingresar a algún local debemos demostrar ser mayores de edad, pero junto con esa validación hoy mostramos además la fecha de nacimiento, el nombre completo, y hasta la dirección en la cual vivimos. Con una Identidad Digital Auto-soberana, esto ya no pasaría.

6. Teniendo en cuenta que *blockchain* tiene un potencial transformador en cuanto a la identidad digital de las personas, ¿cómo imaginas el futuro del gobierno y su

relación con la ciudadanía? ¿Debemos esperar nuevos modelos de gobernanza?

Para hablar sobre el gobierno del futuro es preciso recapitular sobre el gobierno del presente y sus desafíos. Primero, en los gobiernos de la actualidad la identidad ciudadana está centrada en (emitida por) el Estado y sus instituciones, lo cual exige a la ciudadanía a hilar ella misma los procesos, con múltiples esfuerzos duplicados para completar un trámite. Además, según McKinsey, 87% de los funcionarios y las funcionarias refieren una falta de capacidades tecnológicas y de innovación, limitando así la comprensión de las expectativas sociales, al mismo tiempo que se desaprovechan las nuevas herramientas tecnológicas. Ello genera una falta de visión compartida, que crea una modernización heterogénea y agrava la falta de interoperabilidad y silos de información. Como consecuencia, se complica el portar y compartir documentos que agilicen trámites y que permitan a terceros verificar la validez de un documento sin las complejidades legales y burocráticas, ni los altos costos transaccionales

de emisión, gestión y verificación de la información. Según Beth Noveck, esta serie de problemas se resume en una crisis de agilidad y confianza institucional, que resulta en una democracia desgastada, con una ciudadanía que no desea participar de la vida pública, a sabiendas de que le afecta en su vida diaria. Esa centralización del poder, altas posibilidades de corrupción, manipulación y fraudes, las ineficiencias con largas listas de intermediarios, la poca transparencia y las imposibilidades presupuestarias para mejorar la entrega de servicios, han creado una ruptura en nuestras sociedades que, incluso, se han vuelto terreno fértil para las dictaduras y el aumento de las desigualdades.

Con esto en mente, un gobierno del futuro es aquel que comprende y aprovecha la evolución de la web y las capacidades de *blockchain* para tender hacia la prosperidad, con ecosistemas interoperables, vibrantes de colaboración y desarrollo social y económico. Esta comprensión de la evolución tecnológica permitirá que los gobiernos reconozcan la nueva Identidad Auto-soberana de las personas y, así, la ciudadanía sea una

misma ante todas las instituciones públicas, conectando su identidad en *blockchain* y, de esta manera, poder acceder fácilmente a trámites, servicios y procesos digitales libres de fricción, de intermediarios, de burocracia y de altos costos transaccionales.

En este futuro, el gobierno y sus instituciones toman el rol de emisor y verificador de documentos oficiales digitales en *blockchain*, emitidos bajo un estándar global de credenciales verificables para que cualquier tercero, incluso sin límites territoriales, pueda verificar fácilmente su validez. Por su parte, la ciudadanía toma el rol del recipiente y usuaria central, es decir, hace uso de su Identidad Digital Auto-soberana como un porta-documentos digital con el que puede recibir y portar sus documentos oficiales, seguros y libres de censura y manipulación, además de compartirlos y utilizarlos para acceder fácilmente a otros trámites y servicios sin arriesgar su privacidad. De esta forma, todas las instituciones públicas dentro de un mismo gobierno y también de diferentes niveles de gobierno (municipal, estatal, nacional) reconocen la identidad

y las credenciales verificables de las personas, por lo que es posible compartirles documentos digitales sin inconvenientes regulatorios ni de interoperabilidad. El gobierno, ahora, se vuelve un promotor de economías y servicios, no un obstáculo que hace perder tiempo y dinero, habilitando así que otros sectores comiencen a ofrecer sus servicios encima de la Identidad Digital Auto-soberana, y permitiendo interoperabilidad multisectorial, impulsando la creación de nuevos negocios y creando una economía en red alrededor de la ciudadanía. El gobierno posee una alta capacidad para permitir la confianza, la transparencia, la eficiencia y la coordinación, para que de esta forma las personas sientan la conveniencia de participar de la vida democrática, con un ágil acceso a trámites y servicios, siendo confiable el transferir negocios, inmuebles o vehículos. El gobierno del futuro tiene el *bit rate* democrático adecuado, todo para habilitar una nueva identidad para las personas y las empresas.

Conversamos sobre...

La focalización de las políticas públicas

Octavio Medina

Estudió Economía y Estudios Internacionales en la Universidad de Yale y obtuvo su Maestría en Administración Pública en la London School of Economics. Especialista en métodos cuantitativos aplicados y economía conductual, trabaja como investigador cuantitativo de UX en Google. Antes fue asociado sénior en ideas42, una consultora sin ánimo de lucro especializada en aplicar la ciencia del comportamiento a las políticas públicas. También trabajó en la Práctica Global de Educación del Banco Mundial, donde se enfocaba a la implementación y análisis de encuestas de prestación de servicios. Antes ha sido consultor en el área de innovación y tecnología del Banco Mundial y en el Departamento de mercados laborales y seguridad social del Banco Interamericano de Desarrollo.

Dirigir las políticas y programas a los públicos objetivos es indispensable para asegurar su impacto. ¿Qué instrumentos tenemos para asegurar que así sea?

1. ¿A qué nos referimos con focalizar políticas?

Focalizar políticas es un término que se utiliza para referirse a la forma en que un gobierno (o agencia, u organización) establece prioridades y reglas para el acceso en sus políticas públicas. Tradicionalmente, esto se ha referido a si una política es universal o, en cambio, si está limitada a una población objetivo específica. Por ejemplo, una política universal podría ser un programa de seguridad social, que se aplica a todos los ciudadanos y las ciudadanas o residentes del país, mientras que una política focalizada podría ser un programa de viviendas destinado solo a personas de bajos ingresos. Los estados del bienestar modernos suelen ser una mezcla de ambas, a menudo combinando políticas universales y políticas focalizadas según la problemática o dimensión.

Uno de los beneficios de la focalización de políticas es que se

pueden asignar más recursos a la población que realmente los necesita. Esto puede ser más efectivo que un enfoque universal, ya que permite a los gobiernos u organizaciones dirigir sus esfuerzos hacia aquellas personas que pueden beneficiarse más de ellos. Sin embargo, uno de los costes de la focalización es que puede requerir más recursos para identificar a la población objetivo. Esto puede ser menos problemático en países de rentas altas, que ya poseen sistemas de información y mecanismos de focalización efectivos, pero sigue existiendo. Cuando esto ocurre, el resultado es doble: personas que no deberían haber recibido el programa lo reciben (lo que aumenta su coste y reduce su efectividad), y -lo más importante- personas que deberían haber recibido el programa no lo reciben.

Otro significado interesante de focalizar políticas es poner a la persona usuaria en el centro de ellas. Esto implica diseñar políticas teniendo en cuenta las necesidades y preferencias de los usuarios y las usuarias, y utilizar esta información para mejorar los procesos de implementación, de forma que se haga de manera más efectiva y eficiente.

2. ¿Cómo definimos la población objetivo?

Definir la población objetivo es un proceso crucial para el diseño de políticas efectivas, ya que nos permite saber si una política va a funcionar o no. En este sentido, es importante tener en cuenta que todas las organizaciones operan con información imperfecta y que las políticas afectan a grupos de manera muy distinta. Por lo tanto, es necesario recopilar información de diferentes fuentes para poder definir adecuadamente la población objetivo.

Una forma de recopilar información es a través de datos administrativos, como ingresos y cobertura. Estos datos nos permiten tener una visión general del contexto en el que se aplicará la política y nos ayudan a identificar las necesidades de la población. Por ejemplo, los datos sobre ingresos nos posibilitan determinar si hay hogares que viven por debajo del umbral de la pobreza y, por lo tanto, podrían beneficiarse de una política de protección social. Los datos sobre cobertura también nos permiten conocer el alcance de los servicios públicos existentes y determinar si hay grupos de la población que no

tienen acceso a ellos. Además, los datos administrativos nos ayudan a identificar patrones y tendencias a lo largo del tiempo, y nos permiten, asimismo, hacer comparaciones entre distintas zonas geográficas o perfiles de población, lo cual nos ayuda a identificar las diferencias y necesidades específicas de cada grupo.

Sin embargo, estos datos a menudo no son suficientes para detectar necesidades concretas o efectos no anticipados. Por ejemplo, puede haber hogares que no declaran sus ingresos o para los que no existen datos, y ello suele correlacionar con aquellos que más necesitan la política. En general, la visibilidad o legibilidad de un hogar de cara a las administraciones está negativamente correlacionada con su nivel de renta. Es decir, a menor renta, más difícil puede ser “llegar” a la población objetivo. Por eso, a menudo se utilizan otras estrategias complementarias para mejorar la implementación y alcance de esta clase de políticas.

Otra forma de recopilar información es a través de experiencias previas. Por ejemplo, podemos consultar la página de What Works para

desarrollo local, que recopila información sobre qué ha funcionado en otros contextos, dónde y para quién. Además, es importante tener en cuenta que cada contexto es único y no podemos simplemente ‘copiar y pegar’ una población objetivo y un programa de un contexto completamente distinto. Por lo tanto, es necesario recopilar información de fuentes complementarias, como entrevistas y *focus groups*, para entender el nivel de conocimiento y uso de los programas, así como las funciones que cumplen. También es útil llevar a cabo encuestas a la población objetivo para entender el nivel de cobertura de cada uno de los programas existentes –llevar a cabo esta clase de encuestas es, afortunadamente, cada vez más barato-. Esto también es importante porque la población objetivo puede cambiar con el tiempo y es necesario ser flexible, y estar dispuesto a adaptar nuestras políticas en consecuencia.

En definitiva, definir la población objetivo es un proceso complejo (y crucial para el diseño de políticas efectivas), que requiere de la recopilación de información de diferentes fuentes y de un análisis cuidadoso del contexto local.

3. ¿Hay casos de políticas mal focalizadas?

Hay muchos casos de políticas mal focalizadas, tanto con respecto a diseño como de implementación. En algunos casos, la focalización de una política es mejorable en cuanto a diseño, es decir, cuando se define la población objetivo de forma ambigua o vaga. Esto puede dificultar la evaluación de la política y hacer que no llegue a las personas que más necesitan sus beneficios. Un ejemplo de ello es el Ingreso Mínimo Vital en España, que ha tenido efectos positivos, pero que está definido de forma ambigua, lo cual dificulta su evaluación.

Otras veces, una política está bien focalizada sobre el papel, pero la forma en que se implementa hace que no llegue a las personas usuarias adecuadas. Una muestra de esto es el Payment Protection Program (PPP) de Estados Unidos, un programa de emergencia federal de créditos a empresas perjudicadas por la pandemia de la COVID-19 en 2020 y 2021. Este programa se implementó a través de bancos comerciales, lo cual llevó a que muchos de los créditos acabaran en grandes y medianas empresas,

dejando fuera a las más pequeñas y con mayor necesidad. La intención original era buena. Como el Gobierno federal no tenía la infraestructura para “llegar” a las personas solicitantes, se hizo a través de bancos que ya tenían relaciones con empresas y clientela. No obstante, eran empresas y clientela que ya de por sí tenían menos necesidad de fondos (por estar menos afectadas por la COVID-19 o por estar en mejor situación financiera). El resultado fue que la forma en que el programa se implementó limitó su impacto inicial.

Afortunadamente, en la segunda fase del programa, en 2021, se cambió el criterio. Ello facilitó que se unieran docenas de nuevos prestamistas, incluyendo instituciones financieras de desarrollo comunitario (CDFI) y prestamistas “fintech”, que ayudaron a conseguir préstamos PPP para empresas con menos empleados y empleadas, y aumentó el porcentaje de préstamos para personas trabajadoras autónomas. Todo ello también significó más fondos para minorías, poblaciones de bajos ingresos y poblaciones vulnerables, que son más propensas a tener relaciones con bancos no tradicionales.

4. ¿Cómo nos enfocamos en la persona usuaria?

Enfocarse en el usuario y la usuaria es clave para mejorar la calidad y eficiencia de cualquier servicio o producto. Implica tener en cuenta la experiencia de la persona usuaria y el diseño conductual, y puede incluir la utilización de metodologías de diseño centrado en personas (*human-centered design*), que buscan entender mejor a la población objetivo y sus necesidades a través de métodos cualitativos y, cada vez más, cuantitativos. Cada vez, más gobiernos incluyen esta clase de metodologías para mejorar la prestación de servicios y los programas en general.

Por ejemplo, la agencia de servicios digitales del Gobierno de EEUU tiene una guía muy interesante sobre cómo pensar en esta clase de problemáticas y en cómo incluirlas en el proceso de diseño e implementación de políticas. Aunque se enfoca a temas digitales, los principios son válidos para el resto de servicios. El Gobierno británico también tiene mucho material sobre el diseño centrado en personas en su *blog*.

Todas las políticas tienen una motivación, pero no siempre están

alineadas con las necesidades reales de la ciudadanía (no por falta de interés, sino porque a menudo no conocemos esas necesidades y no son siempre visibles). Una analogía clásica es la idea de los *desire paths*. Los "desire paths" son senderos o caminos que surgen de forma natural en espacios públicos porque las personas toman rutas que no están previstas o que no siguen el diseño original del espacio. Estos senderos se forman cuando buscamos la ruta más directa o cómoda para llegar a nuestro destino, aunque esta ruta no siempre coincide con el diseño previsto por quien la diseñó. Se pueden ver como una respuesta natural de las personas a un diseño inadecuado o poco práctico del espacio.

En el contexto del diseño centrado en las personas (HCD), los *desire paths* pueden ser una señal de que el diseño original no está satisfaciendo las necesidades o preferencias de las personas que lo utilizan. Por eso, pueden ser una oportunidad para mejorar el diseño del servicio y hacerlo más accesible y funcional para las personas.

¿Cómo entender mejor las preferencias y necesidades de los usuarios y las usuarias? Una forma

de utilizar estas metodologías es a través de entrevistas en profundidad o grupos focales, en las que se le pregunta directamente a la persona usuaria acerca de sus necesidades, preferencias y obstáculos. También puede ser útil observar a los usuarios y las usuarias mientras utilizan el servicio o producto, y hacer seguimiento a su experiencia (*shadowing*). Esto puede proporcionar una comprensión más profunda de su comportamiento y necesidades, ya que, a menudo, no son inmediatamente visibles con datos administrativos (o incluso con encuestas). Además, el mapeo del itinerario de la persona usuaria puede ayudar a identificar puntos de fricción o cuellos de botella en el proceso de utilización. Es importante tener en cuenta la retroalimentación de los usuarios y las usuarias, pero también de las personas que interactúan con ellos y ellas dentro de la agencia u organización. Esto incluye a personas funcionarias, trabajadoras sociales, gestoras y otras empleadas. A menudo, hay muchas personas que tienen interacción diaria con la ciudadanía y poseen una cantidad valiosa de información, pero esta no siempre fluye adecuadamente porque no hay canales para facilitarlos. Por ello, es importante establecer canales

adecuados para recibir y utilizar la retroalimentación de la persona usuaria de forma sistemática.

Por otra parte, el diseño centrado en personas también puede incluir la realización de pruebas de usuario o usuaria (*usability testing*), para evaluar la facilidad de uso y su satisfacción con el servicio o producto. Ello puede proporcionar una comprensión más profunda de cómo la persona usuaria interactúa con el servicio o producto y qué puede mejorar.

Un ejemplo de cómo enfocarse en el usuario y la usuaria puede mejorar la prestación de servicios es el trabajo realizado por ideas42 y NYCHA para mejorar la gestión de residuos y basuras en los edificios de vivienda pública de la ciudad de Nueva York. Al utilizar técnicas de diseño centrado en personas, fueron capaces de identificar las necesidades y obstáculos de las personas residentes en cuanto al servicio de basura y diseñar soluciones que mejoraron significativamente la eficiencia y la satisfacción de la persona usuaria.

Con todo esto, podemos empezar a entender las necesidades y cuellos de

botella de los usuarios y las usuarias. Y lo bueno es que, para esto, no hace falta una infraestructura compleja o una evaluación cuantitativa. De hecho, una regla sencilla es que para las necesidades o *pain points* más críticos se necesitan muy pocas entrevistas, porque todas las personas entrevistadas lo van a mencionar.

5. En ese sentido, ¿cómo crear políticas que se complementen entre sí o itinerarios?

Crear políticas que se complementen entre sí es una tarea importante y compleja, ya que implica la coordinación entre distintas agencias y órganos de gobiernos y administraciones. En este sentido, es esencial considerar el "user journey" (o a veces el "service blueprint") o el recorrido o viaje de la persona usuaria a lo largo de todo el proceso de acceso a la política en cuestión. Para ello, es importante entender todos los pasos que el usuario o la usuaria debe seguir para acceder a la política y cuántos trámites y contactos con diferentes personas deben realizar. Una forma útil de comprender el "user journey" es dibujarlo literalmente, y considerar aspectos como el nivel de ánimo y el estado

emocional del usuario o la usuaria en cada paso del servicio o producto.

Un "user journey" es un mapa visual que muestra el viaje de un usuario o una usuaria a través de un servicio o proceso. Se utiliza para entender cómo usuarios y usuarias interactúan con el programa o servicio y qué obstáculos o barreras encuentran a lo largo del camino. Al crear un "user journey", se pueden identificar los puntos de dolor o problemas que pueden frustrar a las personas usuarias y buscar soluciones para mejorar su experiencia.

Un "service blueprint" es similar, aunque pone el enfoque en el servicio o política en su conjunto. Es un diagrama que muestra cómo se presta un servicio y cómo se relaciona con los diferentes componentes de un sistema. Se utiliza para entender cómo funciona un servicio y cómo se puede mejorar. Al crear un "service blueprint", se pueden identificar los procesos y sistemas que están detrás de un servicio y buscar formas de mejorar la eficiencia y la efectividad del servicio.

Tanto "user journeys" y "service blueprints" son útiles y, a menudo, complementarios.

También es importante tener en cuenta el contexto en el que se aplica la política, incluyendo otras políticas con objetivos similares. Para integrar estas políticas en un itinerario completo, es necesario realizar un mapeo de las políticas existentes y considerar cómo se pueden integrar de manera efectiva. Al hacerlo, se pueden crear itinerarios más eficientes y fluidos para los usuarios y las usuarias, y mejorar la efectividad de la política en general. Esto sirve tanto desde el punto de vista de la persona usuaria como de la administración. A menudo, ni la ciudadanía ni los diseñadores tienen un conocimiento perfecto del resto de políticas que cumplen funciones similares a la que se está diseñando. La idea del itinerario de usuario y usuaria es ampliable a esta clase de situaciones, haciendo un mapeo del resto de políticas con objetivos similares e integrándolas en el mapa.

En este sentido, organizaciones como Code for America han realizado iniciativas interesantes para mejorar la experiencia de la persona usuaria en el acceso a políticas públicas. Por ejemplo, en Michigan y Minnesota han utilizado el trabajo cualitativo en profundidad y el mapeo de políticas e itinerarios para crear una solicitud

conjunta que facilita el acceso de usuarios y usuarias a toda la red de programas sociales existentes. Con este tipo de iniciativas, se busca facilitar el acceso a políticas importantes para la ciudadanía y mejorar la efectividad de la Administración Pública.

Al final, para crear políticas que se complementen entre sí y que sean efectivas para las personas usuarias y la Administración, es esencial involucrar a usuarios y usuarias en el proceso de diseño (aunque evidentemente la forma e intensidad de la participación dependen del contexto). Esto puede incluir la realización de encuestas o entrevistas para conocer las necesidades y expectativas de las personas usuarias, así como la participación en grupos focales o talleres de trabajo. De esta manera, se pueden tener en cuenta las perspectivas y experiencias de los usuarios y las usuarias en el diseño de las políticas y asegurar que se adapten a sus necesidades, y sean fáciles de entender y utilizar.

6. ¿Cómo conectamos evaluación con focalización? ¿Cómo deberíamos plantearnos la evaluación?

La evaluación es una parte importante del proceso de diseño y ejecución de políticas públicas y programas. Nos permite entender si estamos alcanzando nuestros objetivos y si nuestras intervenciones están teniendo el impacto deseado. La focalización y la evaluación están estrechamente conectadas, puesto que la evaluación es necesaria para medir el impacto y la efectividad de una política, pero es importante tener en cuenta que para evaluar adecuadamente es necesario definir la población objetivo y la estrategia a seguir.

Desafortunadamente, es habitual que la conversación sobre evaluación ocurra demasiado tarde: cuando el programa ya está en marcha o, incluso, cuando ha acabado. Pero el mejor momento para hablar de evaluación es al principio, cuando aún estamos diseñando el proyecto. Un buen plan de evaluación puede facilitarnos mucho el análisis a posteriori, porque nos obliga a pensar bien en los supuestos de cada metodología, así como en qué fuentes de información necesitamos o en qué debe ajustarse la implementación del proyecto.

Una vez se ha definido la población objetivo y se han establecido las bases del proyecto, es importante

considerar las metodologías que se pueden utilizar para evaluar el impacto de la política. En este sentido, todas ellas pasan por tener un grupo de comparación adecuado, que nos permita comparar el desempeño de la población objetivo con un grupo similar que no ha recibido la intervención. Una solución es aleatorizar la política entre el grupo de intervención y el de comparación. Sin embargo, esto a menudo no es posible (por ejemplo, porque la política es universal y no se debe restringir el acceso). En el caso de que lancemos un programa de formación para pequeñas y medianas empresas, el grupo de comparación ideal para una empresa que recibe la formación no existe: es la misma empresa en un escenario alternativo en el que no hubiera recibido la formación. Pero hay una serie de estrategias que nos permiten identificar grupos de control imperfectos para evaluar el impacto de nuestra política, como, por ejemplo, identificar empresas que se parezcan a las empresas que sí recibieron la formación y comparar sus resultados.

Cuando planteamos la evaluación de un programa o política, es importante considerar tanto el impacto a corto como a largo plazo. Asimismo, es importante tener en cuenta que la

evaluación no es un proceso aislado, sino que debe ser parte integral del ciclo de diseño y ejecución del programa. Al involucrar a los beneficiarios y las beneficiarias y a otros *stakeholders* en el proceso de evaluación, podemos obtener una comprensión más profunda y completa del impacto de nuestras intervenciones, y ajustar nuestros esfuerzos en consecuencia. La evaluación cuantitativa de políticas utilizando metodologías rigurosas es complementaria a la evaluación cualitativa, no sustitutiva de otros métodos.

Además, es importante tener en cuenta que la evaluación no es un proceso puntual, sino que debe ser continuo para asegurar que la política sigue siendo efectiva y relevante. Por ello, es esencial establecer un plan de monitoreo y evaluación desde el principio y ajustarlo según sea necesario a medida que se vaya implementando la política. Ello puede incluir la realización de encuestas de satisfacción de los usuarios y las usuarias, la recopilación de datos sobre el uso de la política y la realización de revisiones periódicas para asegurar que sigue siendo relevante y útil para las personas usuarias y la Administración.

En resumen, la focalización y la evaluación están estrechamente conectadas, y es esencial considerarlas desde el principio del proceso de diseño de una política para poder medir su impacto y efectividad de manera adecuada.

7. ¿Cómo gestionar la heterogeneidad de necesidades y poblaciones?

La gestión de la heterogeneidad de necesidades y poblaciones es un reto importante para cualquier política pública, ya que cada vez son más variadas y diversas las necesidades de la población. Esto implica la necesidad de flexibilizar políticas y procesos. Un ejemplo de esto es el perfil de alumnado en primaria y secundaria, que ha cambiado mucho en las últimas décadas, y es cada vez más diverso en todos los sentidos. Esto plantea retos y necesidades muy diferentes para la educación y requiere políticas y procesos flexibles que puedan adaptarse a las necesidades de los y las estudiantes.

En particular, el desarrollo de habilidades para el mercado laboral y competencias digitales es un reto importante en la actualidad. Un ejemplo de cómo abordar esto es

a través de la implementación de "stackable certifications", que son certificaciones o títulos académicos que pueden acumularse o apilarse para formar una educación o carrera más completa y especializada, y así adaptarse a las necesidades y expectativas de cada individuo.

En general, las "stackable certifications" tienen varias características que las hacen útiles para una población (y mercado laboral) más heterogéneo:

- **Accesibilidad:** suelen ser más accesibles y asequibles que los programas de formación tradicionales, por lo que pueden ser una buena opción para aquellos y aquellas que no pueden asistir a programas a tiempo completo, o aquellos y aquellas que habrían abandonado programas de larga duración (un grado de cuatro años, por ejemplo).
- **Flexibilidad:** permiten a los y las estudiantes completar una educación a su propio ritmo, lo que puede ser especialmente útil para aquellos y aquellas que tienen responsabilidades laborales o familiares.

- **Especialización:** permiten a los y las estudiantes enfocarse en un área específica de interés y obtener una educación más especializada. Esto puede ser especialmente útil para aquellos y aquellas que quieren avanzar en sus carreras o para quienes quieren cambiar de carrera.

Conversamos sobre...

El reto: el paro de larga duración

Florentino Felgueroso

Doctor en Economía por la Universidad de Oviedo, de la que fue profesor titular hasta el año 2014. Su afiliación actual es la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (Fedea, Madrid) con la que colabora desde el año 2006. Su investigación se centra en el funcionamiento de los mercados de trabajo y las instituciones laborales, y en la evaluación de las políticas de empleo,

de formación y educación. También ha sido investigador afiliado del Centre for Economic Policy Research y miembro de redes de investigación de la Comisión Europea. Ha trabajado como consultor para la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Banco de Desarrollo Interamericano (BID). Finalmente, es socio fundador de la Asociación “Nada es Gratis” y colaborador habitual del *blog* del mismo nombre, dedicados a la divulgación de las Ciencias Sociales.

La detección precoz, la asignación de servicios y la evaluación pueden contribuir a reducir el paro de larga duración. ¿Por qué nos debe preocupar y cómo los perfilados estadísticos o el *Big Data* nos pueden ayudar a combatir el paro de larga duración?

1. ¿Por qué nos ha de preocupar el paro de larga duración?

El paro de larga duración es un problema que nos debe preocupar porque supone un coste, tanto económico

como social. Las personas que se encuentran en esta situación suelen estar desesperadas y no se les considera aptas para encontrar empleo. Sin embargo, para la mayoría de nosotros el trabajo es una fuente de dignidad y renta para las familias. Debemos tener en cuenta que, aunque el mundo laboral sea precario, es importante ofrecer a todas las personas la posibilidad de inserción laboral. De esta forma, conseguiremos que se sientan menos excluidas socialmente.

2. ¿Cuántas personas se encuentran en paro de larga duración y qué características tienen?

El paro de larga duración es un concepto para el que podemos usar la definición de Eurostat, aunque no está claro que sea la más exacta ni la más precisa. Hay dos fuentes para estudiar el paro: la Encuesta de Población Activa (EPA) y los datos del Servicio Público de Empleo (SEPE). Gracias a la EPA, es posible detectar cuánto tiempo llevan las personas buscando empleo y si se encuentran desempleadas según los criterios de la OIT. Esto significa que hay que llevar más de un año buscando empleo y sin trabajar para ser considerado desempleado de larga duración. Con esta

definición, vemos que el 41% del paro en España es de larga duración, lo que supone aproximadamente 1.200.000 personas. Ha habido una progresión. En el momento en que se produjo la Gran Recesión, año 2013, el número de personas desempleadas a largo plazo era de unos tres millones, por encima de los 500.000 registrados antes de la crisis. Esto supone que previo a esa crisis hasta hoy el paro de larga duración se ha casi duplicado.

El problema del paro de larga duración es su resistencia. Una vez que sube, se resiste a volver a los niveles iniciales. A pesar de que han pasado 15 o 17 años desde el inicio de la Gran Recesión, aún estamos en más del doble de personas en situación de desempleo de larga duración. La pandemia llegó en un momento crítico, ya que muchas personas de nuestro sector laboral trabajan de manera estacional, como es el caso de la hostelería. El estado de alarma provocó que muchos se quedaran sin empleo durante un año, lo cual aumentó la demanda. Por suerte, el SEPE no procedió a la baja de aquellos que no renovaban sus contratos debido a la dificultad para acudir a la oficina.

Si tenemos en cuenta las características de las personas, hay

un efecto edad importante. A medida que nos hacemos mayores, el número de personas sin trabajo aumenta significativamente. Mientras avanzamos en la edad, volver al mercado laboral tras la pérdida de un empleo en el que se había estado durante mucho tiempo se vuelve más complicado. Además, se observa un efecto especialmente marcado entre las mujeres. En este sentido, esta diferencia resulta aún más importante que en la propia tasa de desempleo.

También tenemos que tener en cuenta la empleabilidad, que es la probabilidad o la posibilidad que una persona tiene de pasar de una situación de paro a una de empleo. Depende de muchos factores y cada persona es un mundo. Partiendo de este principio, hay que tener en cuenta que hay factores que influyen en el paro de larga duración. El primero de ellos es su duración. Cuanto más tiempo lleves sin trabajar, peor, y esto se debe a varias razones. En primer lugar, porque la gente suele desengancharse del mercado laboral y deja de ser activa. Por ello, no se contabiliza como desempleo, lo cual no es un truco estadístico. Además, la propia duración del paro es una mala señal para las empresas.

Después está el desenganche, la depreciación de la formación, el capital humano. Esto se traduce en una reducción de las posibilidades de movilidad tanto ocupacional como territorial. Muchas personas desempleadas de larga duración, debido a la falta de formación o a la escasez de recursos, no pueden salir de su localidad para buscar trabajo. Esta limitación de la movilidad, combinada con la reducida movilidad ocupacional del mercado de trabajo, reduce mucho las posibilidades de encontrar un nuevo empleo.

Hay más factores que cuentan, como la propia familia, que influye también en la movilidad de una persona. Además de estos factores, hay que tener en cuenta también las necesidades. Por tanto, es importante que la atención laboral preste especial atención a las necesidades de cada familia y hogar cuando se apliquen acciones para mejorar el empleo o la formación de una persona. Por ejemplo, hay hogares que tienen más urgencias que otros, o también hay hogares que tienen más tiempo para acceder a ciertos servicios, como, por ejemplo, dos años de prestación por desempleo o subsidios.

También hay que tener presente el propio mercado de trabajo. Esto afec-

ta a las perspectivas a futuro, de cómo están evolucionando las vacantes y los contratos, y si yo estoy orientado hacia ocupaciones de futuro o no, incluso a corto plazo. Esto ocurre porque si me focalizo en ocupaciones que están cayendo en demanda, mis probabilidades de salir del paro también son menores. Además, hay otros factores propios de discriminación en el mercado de trabajo, como la edad, ya que las empresas consideran que una persona de más edad probablemente tenga menores incentivos para extender su jornada, puesto que tampoco le aportará más a su pensión. Asimismo, no suele ser rentable trabajar horas extras cuando se está cerca de la jubilación, puesto que no aportan más pensiones. Por lo tanto, hay que tener muy en cuenta si hay incentivos para formarse cuando ya te quedan cuatro o 5 cinco de vida laboral. Todas estas señales indican una discriminación. Además, muchas personas han trabajado durante mucho tiempo obteniendo un salario digno, pero al perder su trabajo resulta muy difícil volver a conseguir uno parecido.

Hay una gran variedad de factores que comparten muchas personas, y luego hay factores específicos como la discapacidad, que también aumenta con la edad. Esto afecta

tanto a sus posibilidades como a sus capacidades físicas y mentales.

En un mundo tan complejo, la atención individualizada es de suma importancia. No se pueden aplicar políticas genéricas, basadas solamente en la edad y el género. Hay que ir a la persona y las acciones deben ser acordes a ello. Las políticas tienen que ir en esta dirección y no pueden seguir siendo tan genéricas como lo son ahora mismo.

3. ¿Cómo pueden ayudar las nuevas tecnologías, desde el Big Data a la Inteligencia Artificial, en la gestión, planificación y mejora de la eficacia de las políticas activas? ¿Para qué sirven los perfilados estadísticos? ¿Cuáles son sus objetivos y cuál es su alcance en la práctica? ¿Cómo puede ayudar a los gestores y las gestoras a detectar necesidades y planificar las políticas activas adecuadas para darles respuesta?

El perfilado estadístico es un término que abarca muchos conceptos. Esto

se puede hacer a través de una herramienta útil y completa, partiendo de la idea de que hay muchísimos datos, millones de ellos, internos. Dependiendo del lugar donde se encuentre, el tesoro de datos es mayor. Por ejemplo, la Generalitat ha ido acumulando una gran cantidad de datos de personas y series a lo largo del tiempo. Estos datos que salen de las oficinas de empleo son un verdadero tesoro. Estos incluyen contratos de contratación, vacantes y otros registros. Estos datos son ahora muy útiles para más cosas que el cobro de prestaciones.

Por otra parte, los datos externos a la Administración también son importantes; hay millones de ellos. Para tener un uso exhaustivo de todos los datos, no solo se debe considerar la edad y el género, y muchos otros son relevantes. Pueden ayudar a dos cosas: a nivel micro, ayudando a los técnicos de empleo -como las personas implicadas que llegan a ayudar personalmente a nuestros y nuestras demandantes de empleo, personas desempleadas y miembros-; y a nivel macro, para planificar políticas activas, detectar las necesidades de la gente y, sobre todo, para evaluar a nivel no solo de grupos de colectivos, sino también a nivel territorial-, puesto que existe

una gran diferencia a nivel territorial en la propia Catalunya.

Hay áreas de empleo con necesidades completamente distintas a las de otras localidades. Por tanto, es importante focalizar, es decir, dirigir acciones de formación a un sitio en particular. Debemos tener en cuenta que mucha gente no puede desplazarse a diario para asistir a cursos de formación que estén a 300 kilómetros de su lugar de residencia, por lo que las necesidades locales son igualmente importantes.

Una técnica de perfilado estadístico consiste en ver el peso de cada uno de los factores que influyen en la situación de una persona. Estos factores pueden ser su formación académica, sus certificados de profesionalidad, el tiempo de sus derechos de prestación, su edad, su situación familiar, etc. Todos estos elementos determinan la situación laboral de una persona, ya sea en paro, como empleada, o en la posibilidad de mejorar su situación. Es importante tener información sobre si una transición será duradera o no, y si los empleos ofrecidos serán precarios. Esta información es importante porque, con técnicas de *Big Data*, incluso con técnicas

econométricas más antiguas, es posible anticiparse.

Cuando una persona viene por primera vez, es importante tener en cuenta cuánto tiempo puede pasar sin trabajar y actuar preventivamente. Esto es lo primero que hay que hacer, sin esperar a que pasen los años. Al tener un perfil exhaustivo de la persona con todas sus características, se puede anticipar cuánto tiempo estará sin trabajar, ya sea un año, tres o cuatro. De esta forma, se evita que esta persona se desanime.

Este concepto surgió en Estados Unidos hace décadas con la idea de ahorrar en prestaciones. Allí, el tiempo y los derechos de duración son más cortos que en Europa. Por lo tanto, se dieron cuenta de que si podían detectar a la gente que no iba a agotar sus prestaciones, podían ayudarles para evitarlo. Cuando llegó a Europa, el enfoque cambió a "ayudar a las personas". Algunos países escandinavos, como Dinamarca, han estado aplicando estos perfiles durante más de dos décadas. Los daneses, por ejemplo, crearon un semáforo. Cuando una persona llegaba, se le asignaba un semáforo de tres o cuatro colores (desde rojo hasta verde) para determinar si era

necesario actuar inmediatamente para extender su situación.

Estas herramientas deben incorporar también cómo crees que el mercado laboral evolucionará y esto significa contar con modelos de evolución de dicho mercado. ¿Cuáles son tus expectativas a largo y corto plazo? Esto debido a que la empleabilidad de las personas depende de la estacionalidad del momento. El objetivo es tener una gestión a nivel macro eficaz, que satisfaga las necesidades a las que te diriges y ayude a los técnicos y técnicas de empleo relacionadas con el tema.

4. ¿A quién beneficia más, a los colectivos más vulnerables o a las personas con menores problemas de empleabilidad?

Lo primero que deberíamos hacer con un perfilado que nos "diga esta persona va a tener dificultades" y otra que no la tiene, es utilizar las TIC aplicadas a la orientación, por ejemplo, de forma distinta. Si hay una persona muy empleable deberíamos darle una herramienta virtual. Es decir, le daría una herramienta para que se arregle por sí misma. Se estima que entre el 15 y el 20% de las personas desempleadas logran

encontrar un empleo en menos de tres meses. Por otro lado, hay más de la mitad que tardan más de un año en conseguir trabajo. Los recursos humanos y presenciales deben ser dedicados a aquellos que van a tener muchos problemas. Todo el mundo requiere atención, pero las acciones son distintas.

Los perfilados estadísticos beneficiarán a ambos colectivos, personas más y menos empleables, aunque de maneras distintas. De nuestros y nuestras demandantes de empleo, la mitad tiene un alto riesgo de permanecer desempleadas a largo plazo si no lo están ya. Más de la mitad poseen un nivel educativo bajo y demandan trabajos poco cualificados. La mayoría de nuestras personas candidatas se centra en pocas ocupaciones.

En este sentido, las personas presentan características similares a este nivel, pero también diferentes. Hay algunas con necesidades más urgentes y otras con menos urgentes. Aquí es donde hay que distinguir. Para ello, la herramienta de perfilado debe tener todas las ocupaciones. Para recomendar algo, necesitamos conocer los datos externos de Internet, para ver qué se

está demandando en este momento. Así, podremos tener información de todos los portales de empleo y de las vacantes disponibles, y observar qué se está demandando ahora mismo. La mayoría de nuestras personas solicitantes de empleo se enfoca en unas pocas ocupaciones, por lo que necesitamos tener una gran cantidad de información al respecto. Pero también hay que tener datos de ocupaciones poco demandadas.

El problema de pasar la información estadística a algo útil es que debe ser significativa. Si solo tenemos información sobre una persona contratada en los últimos diez años, entonces esa será nuestra información. Y esto puede ser complicado, ya que se necesita significatividad, datos y un volumen considerable de ellos para poder recomendar algo en cuanto a determinadas ocupaciones.

5. ¿Puede pasar, como se está diciendo en otros sectores económicos, que esta revolución tecnológica ha venido para sustituir puestos de trabajo de los técnicos y las técnicas del empleo? ¿O es un complemento?

Esta herramienta solo funciona si complementa y no sustituye. Debe ayudar a los expertos y las expertas y no reemplazarlas. La Inteligencia Artificial también debe aprender de ellas. Al final, ¿ayudará a unas personas? Esto se relaciona con las políticas activas de empleo, si contribuyen al bienestar. Las políticas activas no se pueden gestionar únicamente con la ayuda de máquinas, sino que la interacción entre hombre y máquina es fundamental. Aun así, los programas relacionados con esto se encuentran en un nivel inicial.

La Inteligencia Artificial pretende aprender de forma continua. Los técnicos y técnicas también aprenden, aunque no todas de la misma forma. Cuando comienzan su trabajo, la máquina puede ser una gran ayuda. Yo no rechazo la herramienta programada. Los datos recopilados se convierten en una herramienta, en una máquina que contiene toda la información. El técnico o la técnica deben estar por encima de la máquina y debe ser algo complementario, no puede ser sustituido por ella.

Por otro lado, estamos en un país donde el paro es masivo y el núme-

ro de técnicos y técnicas de empleo preparados es bajo. Se ha invertido poco en este ámbito y, aunque últimamente se haya aumentado la parte presupuestaria, sigue siendo escasa. Si comparamos España con Dinamarca, los países escandinavos o Alemania, nos damos cuenta de que seguimos retrasados, teniendo muchas personas desempleadas y pocas técnicas. Por este motivo, yo iba en esa dirección. Es necesario incentivar a los técnicos y las técnicas de empleo para que usen estos datos. Debemos formarlas para que no teman y comprendan que esto no las va a reemplazar, sino que les va a ayudar tanto a ellas como a las personas desempleadas y demandantes de empleo. Esta es la idea.

6. Se suele decir que los servicios públicos tienen poca influencia al intentar ayudar a las personas desempleadas a encontrar empleo. ¿Qué políticas activas del mercado laboral han sido o son más eficaces cuando se trata de empleo, especialmente en lo referente a la focalización de las personas desempleadas de larga duración?

Como científicos, lo que hacemos es un metanálisis, esto es, examinar toda la evidencia disponible proveniente de todos los países y todas las políticas, de todos los contextos, para ver cuál es la que mejor resultado ofrece. Esto es imposible de crear. Las acciones de empleo y formación son individualizadas y, además, están muy ligadas al territorio y al mercado laboral local. Si es imposible crear una lista de las más eficaces, entonces la eficacia depende de cómo se ajusten al territorio y a la persona. Lo que no puede ser es que sigamos con bonificaciones. La planificación es de gran importancia para aquellas personas que se encuentran desempleadas por largo tiempo. Sin embargo, generalmente estas bonificaciones resultan ser un peso muerto. Muchas veces ofrecemos ayuda a aquellas personas que no la necesitan, mientras que los que verdaderamente la requieren no reciben la ayuda adecuada.

Los datos son útiles para el diagnóstico, la anticipación y la prescripción. Esto nos permite tener un buen diagnóstico de la situación de una persona y prepararse para ello. Además, nos ayuda a la prescripción. Tenemos un modelo y

ahora lo usaremos para simular con toda la información que tenemos. Esto nos permitirá, por ejemplo, obtener un *ranking* de ocupaciones en las cuales el o la demandante de empleo tendría mejores resultados. Hace una orientación ocupacional. Esto es importante, pero esta orientación al final tiene que pasar por evaluación.

Evaluar una política activa no es fácil, puesto que hay tendencia por ambas partes de elegir a los y las mejores. Si tú eres quien va a ser medida por el éxito de una acción y tienes la opción de elegir a personas con más éxito, tendrás que elegir a aquellas con dificultades, no a las que no las tienen. Está claro que también se aplica para la persona demandante o desempleada. Estos son los aspectos a controlar al evaluar. Si no controlas esto, no estás diciendo nada, porque puede que hayas elegido a las personas con más iniciativa para emplear, en lugar de aquellas que realmente necesitan ayuda. Lo mismo ocurre con la intermediación. Por ejemplo, si una empresa solicita buscar trabajadores o trabajadoras para un determinado puesto, podemos contar con una herramienta que nos indique cuál es el perfil más empleable. En este caso, ¿a quién

elegiríamos? ¿A aquella persona con mayor empleabilidad o aquella que encaja mejor en el perfil? Optar por el o la más empleable puede ser una buena opción, aunque deben tenerse en cuenta otros factores. Esto es una política de empleo que no puede ser determinada por una máquina, salvo que se le den instrucciones precisas.

Si no tenemos una evaluación de impacto rigurosa, no podemos hacer una prescripción adecuada. Los datos son una herramienta invaluable para lograr esto. En otras palabras, dispones de una herramienta completa para realizar diagnósticos, prescripciones y evaluaciones. La evaluación con *feedback* debe volver para ayudar con el diagnóstico. Esto requiere una retroalimentación para lograr el mejor resultado. El perfilado y los datos disponibles pueden ser difíciles de obtener, pero es necesario buscarlos para tener éxito. Actualmente, están disponibles para usar.

Ha habido grandes avances en cuanto a *Big Data*, especialmente al analizar la información obtenida de Twitter y LinkedIn. Cada red social tiene sus propios sesgos, incluso en Facebook hay datos útiles para científicos. Esta información está limitada y, sin embargo, es posible obtener una gran

cantidad de datos en tiempo real. Facebook también ofrece información sobre la movilidad y los tipos de trabajos que están demandando. En definitiva, hay una enorme cantidad de información disponible.

En España, tenemos un gran problema con la información sobre vacantes de trabajo, que no llega al 4%. Las ofertas gestionadas por el servicio de empleo son muy pocas. Por lo tanto, es necesario hacer que las empresas confíen en este sistema. ¿Pero cómo? Esto se logrará modernizando el servicio de empleo y aplicando nuevas tecnologías. Así, las empresas podrán ver que este sistema funciona y cambiarán su opinión. Además, habrá que ampliar el número de ofertas de empleo para conseguir que el proceso sea más eficaz.

Los demandantes también se registrarán en mayor número, lo cual nos dará una variedad mayor que la simple. Esto significa que no solo estarán ahí los colectivos que cobren prestaciones y estén concentrados, sino que cada trabajo abarcará mucho más. Si desea tomar medidas más efectivas para ingresar al mercado laboral y ayudar a aquellas personas que no estén registradas, tendrá que seguir todos estos pasos.

Conversations with knowledge 2

Evidence and new sources of data for the well-being of citizens

Presentation

In 1969, Bob Dylan began to collaborate with the writer Archibald MacLeish in the composition of a musical. Dylan asked him why he didn't write the music himself and MacLeish replied that he wasn't a songwriter and that his work required another voice, another approach, and to escape his comfort zone.

Barcelona Activa is a story of success, which throughout its thirty-five years of existence has written and acted, thought and reconsidered. More than three decades ago, Barcelona City Council created a pioneering agency in Europe whose mission was, and is, to ensure economic growth and people's quality of life, through the promotion of entrepreneurship and employment.

It is a cutting-edge institution that works hand in hand with the socio-economic fabric of strategic sectors to contribute to defining a future of economic, social and environmental progress for Barcelona and its inhabitants.

In 1988 we created the first business incubator in the State, hosting five

companies. We now have a network of five incubation and innovation spaces, which allow us to host around 200 start-ups and entities. From the outset, we have facilitated the creation of an average of three companies a day and we have now reached more than 22,000. Around twenty years ago we created the Cibernàrium, a training centre in the internet and new technologies, and Porta 22, a benchmark space for improving employability in the city.

Nowadays, we are a fundamental driver of economic activity, equal opportunities and social progress. We support around 55,000 people annually by means of fostering employment, boosting entrepreneurship and through business support services, and we are strongly committed to digital talent, which is one of the today's engines, training almost 18,500 people in digital skills.

We are leaving complicated times behind us, where employment and the economy have suffered severely, but thanks to effort, professionalism and a vocation for service, they have been able to cope, with agility and a clear strategy. We must continue to project ourselves towards the city

and towards the world, facing and advancing as best we can the global challenges that are yet to come. And we must do so by escaping inertia, leaving the tempting comfort zone, leading reflection and innovation to promote new public policies, which allow us to become drivers of socio-economic dynamism to continue supporting growth, innovation and scaling up the city's economic fabric.

We have the expertise, the professional leadership and the ability to influence to do so. But we need new perspectives and we also need the complicity of other voices that bring us knowledge and help us to reflect and improve in order to carry out Barcelona's economic agenda, the city's green and social pact, for this decade. The following pages are an example of part of our work and commitment to look beyond and contribute to making a better Barcelona.

Fèlix Ortega

Director General de Barcelona Activa

Introduction

One of the defining characteristics of our society is complexity, the difficulty of being understood. This factor means that the path to designing more efficient and effective public policies is not smooth. In this sense, focused debate and reflection make it possible to expand the spectrum of social problems and more clearly identify the path to be followed, and this has been the goal of the organisation of this second cycle of "conversations".

In this second volume of "Conversations in Knowledge" we approach 7 topics around which reflection must contribute to defining public policies better: tackling from the application of new technologies (blockchain) by help to place the needs of citizens in the centre; making methodologies more efficient in the application of certain public policies; evaluating unwanted effects with the estimation of the incentives that cause certain policies; the impact of local consumption, is it myth or reality; what do we mean by decent salary; analyse the future of work, and the trends and challenges; or how we face the problem of long-term unemployment.

These "conversations" took place during 2022, in an open and participative programme offered to the staff of Barcelona Activa. The aim was to be able to enrich the perspective not only of those who design public policies, but also of those who execute them by sharing methodologies, challenges and proposals.

This time we have continued to collaborate with the experts provided by KSNET, with whom we have had conversations and are the qualified authors of the following articles, which has allowed us to tackle the different topics in a synthetic way without losing depth in the analysis while maintaining the divulgative tone we have set for ourselves.

We therefore continue innovating in formats to generate and promote knowledge in the framework of economic promotion, thus contributing to Barcelona Activa's raison d'être: **making Barcelona an international benchmark city** for working, doing business and living with social values and environmental.

Pep Marquès

Corporate Director of Organisational Development of Barcelona Activa

Let's talk about...

The unintended effects of public policies

Elena Costas Pérez

PHD in Economics, and Master's degree from University College London (UCL). She is a partner of Knowledge Sharing Network (KSNET), a company specialising in knowledge transfer to improve programmes and policies that have both a social and economic impact. She has worked as a researcher at the Office of Evaluation and Oversight (OVE) of the Inter-American Development Bank and as a policy analyst for the Global Partnership for Effective Development Co-operation at the OECD and the United Nations. She writes for the newspaper ARA and editor at Politikon.

Often, when assessing the impact of active employment policies or public aid, such as basic or guaranteed incomes,

we do not analyse their effect on groups beyond the direct beneficiaries, such as children.

1. What does it mean to say that public policies have unexpected results?

Public policies often have unforeseen effects because we do not consider people's incentives when designing them. This is the reason I hesitated when choosing between Economics And Psychology. The two disciplines study a similar issue: how decisions are made. And Economics is the study of incentives. This brings me back to two talks we held last year in this same cycle. The first one, by Eva Matos, from Ideas42, is on the behavioural sciences. Remember that we talked about the biases we have when we act and how, from the design of public policies, we can use them to impact the programmes significantly.

The second talk, with which I opened the first cycle on the importance of evaluating what we do. And this is relevant, not only to know what has happened but also to design better policies. By considering people's incentives, we can avoid many of the undesirable consequences of public

policies or enhance the desired but unintended ones.

I would like to start with an example of what we mean when we refer to the unwanted or unintended consequences of public policies. It is a case described in the book *Freakonomics* (Levitt and Dubner, 2006), which I recommend to anyone interested in economics and public policy. It talks about a plague of cobras (snakes) in India when it was a British colony that threatened the safety of the population. The colonial government offered a bounty for every cobra captured to solve the problem.

They did not consider that the incentive they generated was not to reduce the number of cobras but the opposite. Thus, a large part of the population dedicated their time to raising cobras at home in captivity to hand them over later and receive the bounty. On top of that, when the government discovered that it was creating a black market for cobras due to its decision, it immediately withdrew the bounty, causing people to want to get rid of the cobras they had at home, further increasing the plague on the streets!

This is a well-intentioned move on the part of the government, which

achieves the opposite of what it intended. Unintended consequences are common and difficult to predict or assess and can arise in all aspects of the public policy process. They may arise from an ineffective mechanism (null effect), a counter-productive mechanism (paradoxical effect) or another mechanism (different externalities).

2. Does a situation like this, the cobra effect, happen often?

This anecdote, which in economics is called the cobra effect, is certainly not an isolated case. And in fact, multiple policies throughout history have achieved similar effects. There are two examples that I particularly like:

- One was described by David Cuberes, PhD in Economics from the University of Chicago, on the blog Nada Es Gratis, about Easter Island in Chile. You probably already know this, but the population of Easter Island is extinct. It was home to different clans at war for control of the island. To win the war, each clan began to have many children to

have more soldiers for the war. This led to strong demographic pressure that prompted the Rapa Nui to increase intensive cultivation. The time came when it was no longer possible to maintain the population on an island in the middle of the Pacific. There was not enough food for everyone, and the population was driven to extinction by their steps to gain control of the island.

- Another example is nursery schools. In Israel, to make parents arrive on time to pick up their children, they imposed a fine for every minute they were late. The result? Many of the parents started arriving much later. The idea was that, now, being late was allowed. What was wrong before, now you simply had to pay to do it. Parents no longer felt bad and it was like an extra service offered by the nursery.

Thinking about employment and economic promotion programmes, there are two cases that seem to me to be fairly enlightening. The first is about slave ships. In 1787, the British government commissioned a service to transport prisoners to Australia. Each ship's captain was paid according to

the number of prisoners they carried. After the first voyage, a third of the passengers who boarded in England arrived in Australia. The conditions of the journey meant that they did not survive. This caused social unrest, and the media and the population - including Parliament and the Church - took a stand against these voyages. Consequently, regulations were developed to ensure minimum conditions during the journey.

All this was to no avail, and on the following voyages, prisoners continued to die or were severely injured. And then came the economists' proposal to look at the incentives that ship captains had. So, payment was made for every prisoner arriving in Australian ports rather than those who had embarked in England. From here, the survival rate went from 66% to nearly 100% of the passengers. It is not about using social pressure but good incentives. This example has always made me think of employment programmes that involve training. We don't want to know how many people are trained, but how many find work or improve their work situation.

A similar example is subsidies for purchasing vehicles or other goods,

such as rented flats. The objective? To help consumers pay a lower price. Jiménez, Perdiguero and García (2016) assessed Spanish government subsidies for switching to cleaner vehicles. They found that this kind of incentive did not generate new demand for cars and that the producers kept a large part of the aid. From wanting to help consumers, they ended up subsidising producers. In the case of rental subsidies, several international case studies have found that producers also appropriate up to 30% of the aid.

3. How can we prevent such unwanted effects from happening?

As we said at the beginning, it is essential to be aware of all the incentives that can be generated when designing a public policy. Change is generated only by incentives. Each policy has to be evaluated beforehand to know what incentives it affects and how these will shape behaviour.

It is necessary to understand assessment from an integral approach, from the design of a programme to its implementation

and impact. It is not just a question of checking whether the legal formalities - as we often understand assessment - have been complied with, nor is it just a question of auditing someone. It is about learning from the projects, how to improve them, and which ones should be scaled up to maximise their benefits. Failures are, to a certain extent, welcome. This is how we all learn what works and what doesn't.

In this sense, we need to do impact assessments, which go beyond checking the results obtained. And these evaluations cannot be one-dimensional, analysing the effects on the participants or beneficiaries of the programmes. We need to look at the aggregate welfare effects and the impact on other groups in society. In other words, the positive and negative externalities that are produced.

And again, when we evaluate and design public policies, we have to add a behavioural approach to what the public will do. Behavioural science helps us understand what might happen when some programmes have the opposite effects to those expected. By combining fields such as psychology, neuroscience, economics and behavioural law, we

can modify the architecture in which people make certain decisions and encourage behaviours that help their individual well-being. This is what recent Nobel Prize winners such as David Kahnemann and Richard Thaler, who, together with the jurist Carl Sunstein, have contributed to the design of better public policies and more effective and efficient legal rules. Last year we talked about nudges and how to encourage, with a gentle push, behaviours that benefit the public and society in general. How to increase vaccination uptake or get people to eat healthier foods, but we also have to refer to the sludge, which plays an essential role in the design of public programmes. This mire complicates the relationship between the public and the administration, and it often prevents many public policy objectives from happening, as it is a disincentive for people to take specific actions.

4. Are there good examples of the effects we expect from public policies?

Yes, there are outcomes that we sometimes do not expect from some public policies, which are positive or with positive results that we might

expect but which are not the policy's objective and may end up justifying its completion.

We have to assess, even if we do not achieve what we aim for, because we learn many things. It is sometimes even necessary to rethink the assessment question. Some examples that I've found interesting are the following:

- **The four-day working week.** This is a debate that started in Spain in the wake of the coronavirus crisis and which, for example, autonomous communities such as the Valencia Region are applying as a pilot that will be evaluated. A few years ago, the municipality of Göteborg, where I live, also experimented with reducing working hours to 30 per week. Despite the fact it was well received by public employees, the measure was not implemented, as it was too costly for the city council. Let's not forget that all these proposals imply maintaining a full-time salary. But the assessment, on the other hand, identified significant gains in the satisfaction that could also affect workers' productivity. We may not be assessing these kinds

of measures properly, introducing future gains that cannot be seen in the short term.

- **Basic income.** Recently, the results of the evaluation of the basic income scheme implemented in Finland in 2017 and 2018 were published, in which 2,000 randomly selected unemployed people received 580 euros per month with no conditions attached. The aim of the Finnish government was to experiment to see if basic income could be turned into an effective employment policy. The results show that this assistance did not reduce the likelihood of finding a job but significantly improved the recipient's well-being. In other words, a basic income is probably not the best policy to improve employment rates in a country - which is why Finland finally decided not to implement this programme - but it is a measure that can alleviate poverty and improve the quality of life of the population, without discouraging people from looking for work. We didn't get the desired result, but we got others that could justify implementing this measure.

- **Housing First programmes.**

Initiatives for assisting homeless people living on the streets are based on municipal assistance programmes, homeless assistance networks or civil society activities, such as the Fundació Arrels in Barcelona, which you probably know. But over the last few years, there has been a certain shift in model, from one that is more assistance-based, where the lack of a home is a central element. Such programmes, known as Housing First, began in the 1990s in the United States. Since then, they have spread to Canada, Australia and some European countries.

The idea is simple and innovative: the right to housing is recognised from the outset by providing independent and permanent homes for homeless people who have been on the streets for a long time. The home, therefore, ceases to be a target and becomes a public policy instrument. It is not conditional on housing availability nor is it an incentive to achieve a specific behaviour.

This shift in approach to tackling homelessness may initially

shock and has generated much criticism, but it focuses its mechanism on the independence of each person and their right to make choices, including choices about behaviours that may be considered harmful, such as addictions. In this sense, there is support, but it is about leaving an assistance system and seeking the stability of the individual in their home, their recovery and reintegration into society. It is similar to social housing: if someone is in an extreme situation, at risk of homelessness or living in substandard housing, they are given a place to live to provide stability to find a job (or a better quality job) and eventually access housing in the private market. These are, for example, the initiatives we have in Barcelona, such as the Fundació Hàbitat3. The evaluation of this type of initiative shows that the objectives pursued (job stability and access to the private housing market) are often not achieved. On the other hand, there are other positive results, as the beneficiaries not only manage to keep their housing by paying a social rent but also improve their physical and mental health and social relationships.

If we look at these programmes from a global perspective, we see that hospital admissions, judicial problems and drug use are also reduced. All this represents a cost reduction for the community in the long term and better results than supported housing. In other words, if we assess the initiative as a temporary bridging solution between social and private housing, we would conclude that it has failed. But not, on the other hand, if we think of all the benefits we are gaining individually and socially.

And there is one outcome that has always seemed to me to be key and that we often forget to measure, and that is the effect on the children in the families participating in these programmes. Their schooling levels go up, the stability of the environment in which they grow up improves and their likelihood of social exclusion in the future is reduced. In other words, they are good mechanisms for breaking the cycle of poverty.

I am particularly interested in children, as they are the most effective way to change our society's

future. Exposure to violence has been shown to impact children's brain structure and affect their emotional and cognitive development. In the first years of life - and as early as gestation - neural development is maximal and therefore determined by environmental stimuli, such as stress caused by violence.

What was recently discovered in scientific research published in the journal PNAS recently is that poverty also affects this neural development. Growing up in poverty is linked to poor educational outcomes, poorer health and lower income as an adult. It has also been shown that children at risk of poverty or social exclusion have different brain structures and functions than those born into more affluent households.

One thousand low-income American women with newborn babies were selected, and entirely at random, they were chosen to receive a monthly transfer of 20 or 333 dollars. Mothers could use this money for whatever they thought best. In other words, they were unconditional transfers, which is relevant, because let's remember what is often said: if we give them money without conditions, people will spend it on things they

don't need. The transfers were not substantial and probably life is not going to be much less complicated just because you have 200 euros more per year, but things change if we talk about more than 3,500 euros.

Months later, when the children in these families reached their first birthday, the researchers analysed their electroencephalograms. When comparing the two groups, the results show that the children have significantly different brain activities. Those who had received the 333-dollar transfer had more neural activities in those areas of the brain linked to cognitive development.

The fact that the cash transfers to families improve children's cognitive and emotional development reinforces the income guarantee programmes that have become popular in recent years. For example, the changes - for the better - to the minimum living income (IMV) in December, which include a child support supplement. So, for each child up to the age of three, they will receive 100 euros per month, 70 euros between the ages of three and six, and 50 euros from the age of six onwards. This is less than the 333 dollars per month in the American

study but considerably more than the previous child allowance, which was less than 40 euros per month.

In Catalonia, evaluating initiatives such as the Pilot Plan to Implement the Universal Basic Income of Catalonia or the MVI itself will allow us to continue researching the impacts of income transfers on children's current and future development. We must remember that these types of investments in early childhood are among the most cost-effective.

And it should be remembered, above all, that children are the age group that suffers most from socio-economic vulnerability in our country and the only group with an increase in the at-risk-of-poverty rate in the years of growth between the Great Recession and the COVID crisis. In addition, the social protection system is insufficient to meet the basic needs of children and their families.

5. So, how can we improve such programmes?

Firstly, we need to improve our information on public programmes and initiatives. In other words, we must have more and better data.

This will allow us to carry out better diagnoses and make better outcome and impact assessments. It is the only way for us to know what works and what doesn't and what needs to be scaled up and replicated to continue to improve people's lives with results that we often don't even know could happen.

I think it is also essential that we reflect on the need to condition social benefits. Many experts advocate lowering the standards required to start applying for assistance. Together with the Taula d'Entitats del Tercer Sector de Catalunya (Third Sector Entities Committee of Catalonia), we work from KSNET on the "non take-up" of different benefits in Catalonia. It is the effect produced by the fact that not everybody who could benefit from help ends up receiving it because they don't know it exists, because they get lost in a sea of requirements or even because of the stigma attached to receiving a social benefit. In my view, the most worrying thing about these applications is the suspicion on the part of the Administration - and of society, I dare say - of those in need of social benefit. The presumption that vulnerable families might make fraudulent use of the system,

as opposed to, for example, a businessman or businesswoman, is a moral prejudice that greatly hinders these processes and means that many people do not end up benefiting from the assistance to which they are entitled. When we think about the Minimum Living Income (IMV) and how it seeks to fight poverty, the way it understands labour market insertion - whether as a barrier or as an incentive - will play a fundamental role. Cutting red tape would help those who need public policies and services and those responsible for their design and implementation.

And finally, what we just talked about: investing in children. Often, the benefits for children are an unexpected and unmeasured extra effect of programmes such as active employment policies or guaranteed income. The system of solidarity created by the modern welfare state has given us times of peace and economic growth, but to move forward as a society, some basic rights must also be guaranteed. The levels of child and youth poverty in our country are shameful and doom our future as a society. This is why, just as we have done with health and education, public policies must continue to guarantee basic services,

such as access to housing or active employment policies. As for the assistance we discussed, the priority should be to reduce management costs and administrative hurdles and eliminate access requirements. A minimum income guarantee system, complemented by social and employment policies, can help improve many families' lives, reduce extreme poverty rates, and improve our competitiveness in the long run.

Let's talk about...

The impact of local consumption

Jesús Iglesias Saugar

Telecommunications Engineer, holder of a Master's Degree in Space and Earth Sciences from the Paris Observatory and UC Berkeley and of a Master's Degree in Sustainable Development from EOI Business School. A social entrepreneur who

has been driving social innovation processes for climate resilience and social equity, both locally and internationally, since 2009. He has spoken at the six most recent UN Climate Change Conferences and is a European Climate Pact ambassador and a regular contributor to media outlets including El País and elDiario.es, among others.

Within the vision of economic relocation, local consumption can have a number of climate, employment, culture and community benefits, among others. How can impact businesses and social development be generated?

1. What is meant by "policy targeting"?

"Policy targeting" refers to the way a government (or agency or organisation) establishes access rules and priorities in its public policies. This has traditionally referred to whether a policy is universal or restricted to a specific target population. For example, a universal policy could be a social security programme that applies to a country's citizens or residents,

whereas a targeted policy could be a housing programme specifically for people on low incomes. Modern welfare states tend to use a mix of these, often combining universal policies with targeted policies based on the issue or aspect concerned.

2. Are there solutions to the climate crisis and, if so, are they feasible?

Yes, undoubtedly. We keep being told this, increasingly clearly, by scientific bodies, for example in the recent Sixth Assessment Report of the United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change: we can still curb and limit the impacts of the climate and biodiversity crisis and ensure the planet remains habitable. However, the effective action window is closing. Peak emissions must be reached by 2025, and we must become an entirely post-carbon society (i.e. one that does not use fossil fuels) by the middle of the century.

The solutions are there and are feasible, which is what we need in order to implement them at the necessary scale and speed. What we need is social mobilisation, a critical mass of people at every level acting,

cooperating and demanding public policies that help bring about change.

The climate crisis is anthropogenic in origin: it has been caused by humans, our civilisation. The solutions are therefore social too. Technology helps to accelerate trends, but the real change we need is a change of behaviour and, before that, a change in individual social priorities. We must move away from our culture of consumption and unlimited economic growth, redefining the concept of progress to one that is based on more holistic indicators of welfare, health and happiness, and always aiming for social justice both between countries and within them.

3. Do solutions have to be global, or can they be local?

Effective action takes place locally, which is the level at which we can collectively have a greater impact on what happens, understand causality, learn and improve quickly, and share and enjoy the fruits of our work together as a community. Relocating and diversifying our economies, producing for the purpose of meeting the local population's basic needs (such as food, energy, healthcare, textiles, culture and education), reduces unnecessary external dependencies and

increases resilience and sovereignty against global crises.

As well as producing and consuming locally, having a local economy also means short and local distribution channels. This avoids globalised intermediaries – who take producers' margins and increase final sale prices – and reduces transport, which in turn reduces the consumption of energy and materials as well as CO₂ emissions. In summary, the idea is to go back to the human scale. The result is greater community cohesion and improved human and holistic health and well-being, while reducing pollution and the deterioration of the natural world.

Localisation does not mean that all global trade must end. You can still export goods, but only surplus goods, after local basic needs have been met, thus ensuring self-sufficiency at local, regional and national levels as far as possible, as opposed to having to depend on corporations and markets in distant places that know nothing about the local reality. Goods that cannot be produced locally can also be imported.

Localisation therefore does not mean isolation. Localised economies are a

reflection of their cultures, resources and needs, but they also promote the free exchange of information across borders. Material needs are localised, and ideas and knowledge are globalised. In fact, localisation requires international cooperation and a shared vision ("think globally, act locally") to rise to the major global challenges, such as the climate crisis, and forge agreements to shift the weight in the scales of sovereignty in favour of communities as opposed to corporations.

And this entails empathising with other territories, particularly the most vulnerable ones, and cooperating with those that are closest to us, in order to globally construct a fairer and more equitable and resilient world. If we transform our local environment thinking globally, if we share what we learn, work together for the common good and trust in humankind, other small people in other small places will do the same, and we will succeed. This is the local economy, a metamovement emerging right now in response to the current crises and starting to make its way into everyday conversations, partly thanks to initiatives such as World Localization Day, which will be reaching its third edition this June.

4. What are Nature-based Solutions, what are their benefits, and what is their relationship with the local economy?

In 2016 the International Union for Conservation of Nature (IUCN) defined "Nature-based Solutions" (NbS) as "actions to protect, sustainably manage and restore natural or modified ecosystems that address societal challenges effectively and adaptively, simultaneously providing human well-being and biodiversity benefits". These have entailed a huge step forward. As their name suggests, their aim is to work with nature, using it but without abusing it, regenerating the ecosystem services it gives us – such as clean air and water, a comfortable temperature or essential mineral cycles – to address major social challenges such as climate change, the deterioration of ecosystems and the loss of biodiversity, food and water security, human health and socio-economic development, among others.

However, in 2020 an extensive global consultation process carried out to avoid an inappropriate or misleading use of the tool (greenwashing), as well

as to help produce a universal application (tailored to the specific context) and a comparative analysis of projects, led to the publication of the IUCN Global Standard for NbS. This provides a sound framework for the design and implementation of NbS, as well as for measuring and verifying their impact. It is user-centred and dynamic and promotes application, learning and continuous improvement. It is split into eight criteria, each of them with several indicators, as shown in the following figure:

A few examples of NbS initiatives at landscape level: the Great Green Wall in Africa, an example of international cooperation to fight against desertification, empowering local communities to fight poverty and migration; PosbeMED, a TransMed project that promotes reforestation and the participatory management of the Posidonia meadows to protect beach-dune systems, absorb up to four times more CO₂ than their counterparts on land and increase marine biodiversity; or the Mesoamerican Reef Restoration Network (RRA-SAM), which promotes the exchange of experiences and methods to restore reefs and their associated ecosystems (marine pastures, mangroves, dune vegetation and beaches) between experts,

governments and the third sector, in the Caribbean.

At urban level and with an emphasis on both climate resilience and health and biodiversity, there is an increasing number of corridors connecting existing green and blue areas, such as the Vitoria-Gasteiz Green Belt, the Bay of Santander Green Belt or the Barcelona Green and Living Roofs programme. In addition, renaturalised urban rivers are re-emerging all over Spain and giving rise to areas for social interaction with flourishing hospitality, sports and wellness businesses, among others.

Moving on from rivers to seas, another example is the pioneering People's Legislative Initiative for the Mar Menor project, promoted by Murcia's civil society to endow its lagoon with full rights in order to ensure its existence and resilience as a living ecosystem and Heritage of Humanity and the Planet.

Without moving away from the coast, the project for the restoration of the Cadiz marshes is particularly worth noting. Its aim is to use business loans to sequester what is known as blue carbon and fund projects to drive the local economy and preserve

biodiversity and cultural heritage, for example by recovering the old artisanal salinas, a project that is being replicated in the Mediterranean basin under the MeArtSal programme.

The global regenerative agriculture network, for its part, promotes an agri-food system based on a deep understanding of nature and aims to regenerate degraded land (up to 1/3) with ground cover, extensive livestock farming and integration with the surrounding ecosystems, always working in close cooperation with the local economy to empower people in the rural environment. The world of wine has its equivalent in the Viticultura Regenerativa association. The Algarbia in Transition initiative, a group of small agro-ecological producers and consumers in the Guadalhorce Valley (Malaga), who share and exchange products in animated farmers' markets using a local currency, the Algarbe, provides a practical illustration of this philosophy.

5. Can the rural world, and particularly intermediate towns, play a significant role? What do they need to do?

I firmly believe that they can. Intermediate towns, just like regional capitals, have all the ingredients they need to lead this transformation. This is the case for many reasons, such as their perfect size, their geographical location, their natural and cultural heritage and talent. All they need to do is believe in themselves, join forces and act together. The first step is to get together and jointly design an action plan, a common project for the territory that gets them excited and takes them where they want to go. Then they must apply the most effective tools to carry it out, including adequate NbS and economic relocation.

6. And is there awareness among the public?

An empirical study of transformative social movements in history has shown that all you have to do in order to achieve the desired changes is sufficiently motivate 3.5% of a given population for long enough, and everyone else will follow. This is the goal.

And the time is now. As in every crisis, danger brings opportunity. We are currently looking at a unique window of opportunity to reach that critical mass of motivated people. With sky-high

energy prices, widespread shortages and the recognition that the current system renders us vulnerable (pandemic, war, drought), many people are open and willing to make changes in their lives and in their work, both out of necessity (for health or financial reasons) and due to growing environmental awareness, as well as out of a wish for something that is more social and genuine. The pandemic reminded us of what really matters and what we really want: to share our lives with other people and reconnect with nature. War and inflation have shown us that we have to live with less but that this does not entail a worse quality of life or being less happy. In fact, the opposite is the case.

7. Who should drive these changes? The administrations, companies, civil society...?

Taking the opportunity means building and providing feasible and better alternatives to the current model, and doing it right now. And we can only do this if we all do it together, making an actual effort to ensure that the groups and people who have been traditionally excluded (or at risk of exclusion) from society or the economy are at the centre of

the benefits brought by the transition. As is often said in the climate movement: "To change everything, we need everyone". This hits the nail on the head. Due to the enormity and urgency of the systemic changes we need to make, everyone must be part of the solution, leaving no one behind.

However, there is also another fundamental principle in the field of climate action: common but differentiated responsibilities. Although we all contribute to climate change, we do not all do so equally (generally, the higher the income, the higher the emissions), and we do not all suffer the consequences equally (lower income tends to equate to higher vulnerability). This means that everyone must act in proportion to their resources, capabilities and responsibility for the problem.

Being people, we can act in every area of our lives: the personal and work arenas and as citizens. The administrations must pave the way for us with incentives, facilities, public investment and promotion. Businesses must help by investing in the opportunities arising from the crisis and the transition: the local and circular economy, savings and efficiency, distributed renewable energies, renat-

uralisation and ecosystem regeneration, sustainable water management, holistic health and care, and so on. In short: economy based on life and for life. And we, the people, must contribute with our money (for example in our purchases and investments) and, above all, by investing our time in accordance with our values and in order to achieve the world that we want. This is social innovation.

8. Are SMEs taking part in the transition too?

Yes. On the one hand, businesses, and SMEs in particular, which account for the majority of the business network and provide most of the jobs in Spain and worldwide, particularly in rural areas, are very vulnerable to crises due to their low safety margins. On the other hand, however, they are very agile and quick to identify and make use of the opportunities arising from these crises and from cultural changes, as has happened with the pandemic.

Thus, for example, high energy costs are causing demand for energy services (energy efficiency and renewables) and even passive houses (with zero or even negative net consumption) to skyrocket. Disruptions in the global supply chain

are similarly forcing many companies to seek more local suppliers and dematerialise production. And the same applies to the climate crisis and its impact on agriculture: severe droughts and high temperatures are forcing us to make a more efficient use of water and use better adapted varieties of crops or more resilient farming methods.

9. What is the network of European Climate Pact ambassadors that you are a member of?

The network of European Climate Pact ambassadors is made up of people from all over the European Union (currently 838 in Europe and 89 in Spain), sometimes acting in their individual capacity and sometimes representing an organisation, as in my case. The shared goal is to act as intermediaries between European institutions and the public and local institutions and organisations to drive the implementation of the European Climate Pact in the field, in accordance with science and with the active participation of all social and economic agents to ensure that no one is left behind, i.e. with social justice.

In Spain, the Ambassadors are carrying out a Climate Tour. The first edition was held in Madrid in December 2021. The second one, held in Valencia in February of this year, focused on the Debate on the Future of Europe. The third one – the Rural Climate Forum – will take place in Aranda de Duero (Burgos) in late June and will revolve around the link between the repopulation of rural areas and climate action. And the end of September will see another event in Barcelona, this time on youth and climate action as part of this European Year of Youth.

10. Tell us something about the Climate Tour. What is it, and what is it for?

Talking about climate change is great, and it is very necessary, but it is even better to do it while walking around in your city or rural environment in order to see first-hand the impacts, causes and links to other challenges and the existing local action solutions available for you to contribute to. This is the Climate Tour. It is suitable for all audiences and open to everyone, either as part of standard sessions or in tailored group sessions. Twenty-six tours have already been held in Malaga

(where it first started), with over 310 participants in just over two years. Barcelona, Madrid and Granada have already joined the programme, with local organisations that operate in the fields of responsible tourism, the social economy or climate action leading their own versions independently but working together as a network to exchange good practices, hold simultaneous tours and greatly increase the extent of their communication and impact. This is a highly replicable model, because the idea is universal and the effects of the climate crisis and its solutions can already be seen everywhere. In Barcelona, for example, the Tours are promoted by Feel by Doing and Aethnic.

Let's talk about...

The future of work: trends

Manuel Hidalgo

Bachelor's Degree in Economics and Business Sciences from Seville

University. Master in Economics from Pompeu Fabra University, Barcelona. PhD in Economics from Pompeu Fabra University, Barcelona. Professor at Pablo de Olavide University, Seville, since 1998. He has published research studies and been involved in many knowledge transfer contracts with companies and the administration. In addition, he often carries out significant work with the media. He was Secretary General of Economy in the Andalusian Regional Government from February 2019 to June 2020. He is a Senior Fellow at ESADE EcPol and has written the book "*El Empleo del Futuro*" [Future employment], published by Deusto in 2018.

In spite of the great uncertainty arising from technological change, robots and the jobs of the future, there are also reasons to feel optimistic.

1. What characterises this new industrial revolution from an economic point of view?

The technological progress we are currently witnessing makes using certain technologies significantly cheaper, which means that we must again make a more intense

capital investment. But this does not apply only to capital: by increasing productiveness, it also makes it cheaper to use factors of production in a way that complements technology. In view of all these arguments, we can say that, provided two simple rules are met, a task involved in a person's job can be automated:

1. It must be possible for the task in question to be performed by a machine, whether this is a robot or a piece of software programmed based on artificial intelligence (AI) (machine learning (ML) or deep learning (DL)). Such tasks have traditionally consisted mainly of routine tasks ranging from floating shuttles to the welding of car body components. The reason for this is the ease of automation, whether it relates to repetitive movements like in the First Industrial Revolution or to a fixed and routine series of steps.
2. Relative cost: The economic cost of using a machine must be clearly lower than that of using a worker.

These two conditions are increasingly being met by new innovations. The evolution of the relative prices of

robots and the development of AI are seen – and not without good reason – as a threat to the future of employment. In fact, these are the vectors on which this technological change is moving forward. This is, on the one hand, because using robots, software and machines is becoming relatively cheaper and increasingly cheap and more accurate sensors are being developed. And, on the other, because of their increasing reliability, for example in terms of their pattern recognition ability or, in other words, their prediction capabilities. All this, added to a new generation of machines endowed with greater versatility, will lead to a clear increase in the number of tasks that can be successfully performed by machines.

However, there are still – and there will continue to be – limits to the extent to which certain tasks can be automated. This is referred to as "engineering bottlenecks". Many of these tasks that we thought were safe from automation no less than a decade ago are now clearly under threat. The general perception is that human beings now seem slightly more dispensable. We are thus facing a new wave of automation. This second wave, unlike the first one, which started in the early 1960s and

had a serious impact on medium- and low-skilled jobs, appears to be going further and threatening workers who did not previously seem to have any reason to be concerned.

This technological transformation not only affects the automation of tasks and the replacement of workers but also has serious effects on the organisation of production, trade and workers' incomes. Productive activity has a single goal: the creation of value. A good or service gains value every time it goes up a link in the value chain. If the good or service is sold on the market, this value is "monetised". For example, a car's production process includes adding parts or ancillary items made in other factories. All the parties involved, from the designer to the operator who checks the final finishes, add value to the product. And this monetised added value is what finally becomes income from the factors of production, and the means of production are organised based on the product and the technology used to make it.

The organisation of labour in turn depends on the various stages of production involved in producing a good. For example, any "technological"

good – a mobile phone, for example – goes through a long production process involving several countries and even continents. At these stages of production, different parts of the value chain involve different factors. In other words, the added value is not distributed equally either between countries or between factors. Another relevant aspect is that the relationship between factors in the production process is very different at each stage of the value chain. The design and development phases for a mobile phone's components and software thus require a very intense use of human capital. This is supplemented by physical capital, such as computers, software, testing labs, etc.

In the following phases, which focus on the physical production of the good, the productive capital becomes more relevant and the labour factor less so. This is where the use of robotisation and automation becomes more intense and where offshoring has increased in recent decades.

Productive activity is shared out among several countries, with the value of what is produced in each of them depending on how complex, relevant and important the step

concerned is to the final construction of the mobile phone. The phases that add the least value are those in which industrial goods are assembled, where labour is usually replaced by automation as much as possible. The workers that have not been replaced take on other, more valuable tasks that complement the work carried out by technology, but to a lesser extent. In other words, it is not just that the value added at this stage of production is lower but also that the distribution of this lower value is less favourable for workers whose skills are not above those of the machines. The final reason is that, although necessary, workers are more likely to be replaceable by capital at these intermediate stages.

Figure 1 shows an outline of this global process, which has a clear impact on local job markets and on the organisation and remuneration of production and employment. The highest added value created at a stage of production is at the beginning, with innovation and design, and it decreases in the intermediate production stages, which are assembly and logistics. Finally, the final stages of production again produce higher added value, making the shape of the graph convex

and curving towards the origin. This was soon described by many as a smiling curve.

The graph shows a very relevant fact. Around 40 years ago, this curve hardly existed at all. As you shown by the dashed line, it was closer to a grimace. A large proportion of the value created along the value chain was created at the middle stages, which were longer and more important, whereas design and sales and after-sales services, although already in existence, were less relevant than today. However, there have been two significant developments over the years. The first is the increasing importance of the initial and final stages of production, which require a more intensive use of human skills.

And the second one is the outsourcing and offshoring of these activities. This has resulted in what was previously a linear production process, generally carried out by a single company, being broken down and the human and physical capital being spread out across the stages of production with different levels of intensity. The consequences of all this are not insignificant.

2. What is it based on?

As explained above, the main feature of this new technological revolution is the progress made in innovation, which means that machines can successfully carry out and complete an increasing variety of tasks, unlike in the first automation wave that started in the 1960s, where automation applied mainly to tasks defined as routine. Routine tasks can be easily automated because they are carried out in controlled environments and are based on highly predictable movements in accordance with a set of certain, clear and explicit rules, thus posing no particular difficulty for machines. This automation increased particularly in the 1980s and 1990s as a result of the definitive development of computers.

"Routine" workers generally worked in industry, mainly and above all in industrial sectors in which the cost of installing and using a robot was profitable, as in the case of the automotive industry. These activities benefited from the perfect combination of two factors. On the one hand, there were a lot of routine tasks, many of them in those assembly lines made fashionable

by Ford that so helped improve workers' salary conditions in the early 20th century. In those assembly lines, workers were paid a relatively high salary due to the improved productivity. The workers who carried out those tasks were described as the "middle class" of wage earners because their salaries were in the middle range of wage distribution.

However, they were gradually pushed out as a result of automation. Robots gradually started to gain comparative advantages. In sectors with large economies of scale, i.e. large sectors, using robots started to become profitable as early as in the 1960s, and this has improved non-stop ever since. All the displaced workers could do was provide labour for other sectors, mainly in jobs that mostly involved non-routine tasks or where there was simply no advantage to replacing workers with machines. Many such jobs were in the services sector, where most jobs involved non-routine work that could not be replaced with the state of technology of the time.

Some of the displaced workers, as well as many of those starting out in the world of work, did not have the industrial options that would previously

have been available to them but were now unavailable due to automation. Instead, there was a rapidly increasing number of options in what could be described as low-skilled work. Whereas the First Industrial Revolution involved a move from workshops to industry, with a significant reduction in the value of workers' qualifications, in this case the use of assembly lines meant that general qualifications were not important. Specific qualifications, on the other hand, which were skills acquired through on-the-job experience and very much enhanced by the type of production system used, were very important. These acquired skills or qualifications were of little value as soon as they could be reproduced or even improved upon by a robot.

In spite of having a huge amount of experience and specific value, many of these workers quickly lost all their value in the market. Although the reasons in the 1980s were different from those applicable in the 1810s, there are many parallels. Other workers, on the other hand, either as a result of an increase in secondary education – which provides more general skills and qualifications – or due to having more demanding skills and abilities, managed to

"land" jobs that involved equally non-routine work but that, unlike previous ones, entailed more complex tasks requiring intellectual skills that machines were unable to compete with. On the contrary: machines increased these workers' productivity, making it profitable to invest not just in computers, for example, but also in workers to use them for their job.

The rise in the relative supply of workers for low-skilled jobs resulted in a drop in the average wages paid for their work, because productivity was not particularly intense and did not improve at the same rate as in other jobs requiring more demanding skills.

These "unqualified" tasks, many of which were based on non-routine manual actions such as those requiring visual or physical skills or the provision of a service to the public, were hard for the machines of the time to reproduce, providing another example of "technological bottlenecks". These limits to technology created a fortification or retaining wall of sorts containing more and more workers in these types of jobs who were safe from the threat of automation. Since, as mentioned above, these production

processes were mostly unaffected by technological advances, the jobs in those processes were generally poorly paid low-productivity jobs.

Automation therefore eroded a large portion of routine industrial employment, pushing workers into other sectors and destroying a large proportion of routine jobs, causing workers (the "middle-wage class") to move from their old industrial jobs to other low- or high-wage jobs. Workers who end up in low-wage service activities could be said to fit under Engels' definition of the losers in the First Industrial Revolution, referred to as the "unskilled reserve army", or what Karl Marx referred to as the "proletariat army", who were people willing to take any job for whatever low pay they could get.

In summary, the improved productivity in skilled jobs resulting from technological change in turn increased demand for skilled jobs, as well as the wages paid for them, and had the opposite effect on routine jobs and no effect on jobs and occupations based on mainly non-routine manual work. These mechanisms fostered the move by former routine workers from jobs in industry to service jobs, mainly low-skilled ones, and the improved

remuneration of people in skilled jobs led not only to a polarisation of employment between high- and low-skilled jobs but also to greater differences in wages. This technological change fuelled the polarisation of jobs and wages, in turn causing inequality.

3. Is it true that this revolution could threaten millions of people's jobs? Are we on course for mass technological unemployment? And, if it does not cause such unemployment, what are the main economic consequences of this change?

No. As mentioned above, we are moving towards a world in which employment will be very different from today, but not necessarily towards one of technological unemployment. Despite having been through several mass technological changes, this has not happened in the recent history of mankind.

Furthermore, this is not an option under the fundamental laws of economics. If anything, increased replacement of labour due to technological change results in

income redistribution and a change in inequality. More likely than mass unemployment is several decades of a more unequal and polarised society (as in the early 19th century).

We know this because salary inequality increased in some countries between the late 1970s and the mid-1990s. A group of economists asserted that, although there might also be other very relevant explanations, the most relevant one would be changes in technology, in productive organisation, as well as the globalisation of trade. So what these authors found was that technological change results in polarisation, fewer intermediate jobs and more jobs at the extremes, without a notable difference in employment levels, at least to start with, and therefore leading to increased inequality. This increase, which has been particularly significant in countries with a more flexible job market, seems to affect countries that had previously had little experience of this. The polarisation of employment thus leads to inequality which, as explained below, should be taken as a warning for the future.

4. What policies can be designed to maximise

the positive effect of technological change?

We know thanks to the significant number of studies carried out that the most common skills among employees of large companies and some medium-sized companies who had achieved greater and more recognised success within the company did not include, among others, knowledge of programming languages or technical problem-solving skills. Although it may seem counter-intuitive, the study found these "technical" skills or capabilities to be the least correlated to success at work. The most relevant skills, on the other hand, were being good at training others, good team communication and listening skills, a good knowledge of other people, empathy towards colleagues, critical thinking and problem-solving skills, among others. Finally, the ability to put together complex ideas was also important.

This is because the comparative advantage of machines is higher in the second automation wave which, as mentioned above, will favour the replacement of some workers in certain tasks but complement the work of others. This means that we must necessarily focus on enhancing

the skills in which machines do not have a comparative advantage. The most important thing is to identify the skills that will be most demanded by companies in the future and work on how we can improve them.

According to surveys of CEOs of large companies, the skills that are most in demand are mainly social or soft skills. Specifically, the skills most demanded by companies just now are "problem-solving skills", a need that companies say is difficult to cover with the available candidates. Other most valued skills include adaptability, emotional intelligence, leadership and creativity and innovation. Companies clearly understand that they need workers whose skills make them ready for change and able to convey and apply it. Although they can also be innate, these skills can generally be learned as part of an intellectual maturity process, through the acquisition of skills – particularly of the non-cognitive variety – throughout childhood and adolescence.

As well as these, it is obviously vital to supply the market with workers with STEM (Science, Technology,

Engineering and Mathematics) skills and knowledge. These studies have undoubtedly been – and continue to be – key to guiding the development of current technological advances; and, just as they have been vital in the recent past, they will continue to be vital for the employment of the future. However, according to the economist David J. Deming, and in line with the findings obtained from surveys of CEOs and other studies, these needs must be analysed with caution. Specifically, although STEM-related skills are still – and will remain – highly valued, soft skills will become increasingly important in recruitment processes¹. Deming reached this conclusion by analysing the work demands of North American companies in the United States since the 1980s. He found that the most highly paid jobs were those requiring significant knowledge of mathematics as well as social skills, with the latter gaining importance over time.

It is therefore clear, in view of everything discussed above, that the challenges of the employment of the future will force us to redefine the current pedagogical methods as the main and most important policy

¹ Deming, 2017.

in order to avoid the main costs of technological change. Twentieth-century education, which is based on the 19th-century methods of repeating and memorising and then assessing the supposed resulting knowledge, does not seem to be the best way to prepare our youth for a constantly changing world in which knowledge and the tasks that will be needed and carried out by both employees and employers are in constant mutation. In view of the challenges arising from technological change, many people are recommending a rethinking of educational practice starting from a very young age but covering all ages and levels of education. Education must therefore aim to address the new demands that will appear in the future. The education of the future must therefore enhance those skills that will become necessary to help students in their careers, trying to ensure that they have the skills and abilities that are in demand in a globalised world, and ultimately fostering knowledge-linked economic development. These skills and abilities must be acquired by means of cross-cutting, dynamic and

comprehensive learning².

In Andrea Bandelli's view, acquiring these key skills requires a change of direction in which, rather than teaching those new skills, we put in place the processes through which they are created³. Bandelli then goes on to argue that it is essential that we understand the need to create ubiquitous opportunities to unlock creativity. We must be able to create critical thinking, questioning our own ideas and assumptions. Educational strategies must thus focus on design, replacing the traditional narrative according to which education is received from the outside with a novel one according to which it is the result of experience.

In order to achieve this, education must be provided as early as possible, with vocational training in which skills and experience are acquired by immediately exposing students to their future work environment. Higher education must in turn become more practical, with a greater focus on enabling students to acquire the above-mentioned skills, and cease to be the stage of education possibly giving rise to

2 Spanish Ministry of Education, Culture and Sport, 2018.

3 Bandelli, 2017.

the largest inequalities because the people able to access it are not always those who need it the most.

However, in addition, the great changes that have taken place and the greater speed with which they happen suggest that improving on these skills will be a lifelong endeavour. Compared to the skills that were previously learned, which were useful for people's almost entire working lives and suited to a single employment relationship with a single company, in the future we will have to fight to ensure that technological obsolescence does not affect our ability to provide value. Lifelong education, which is already a reality, will be a must for those workers who manage to work together with technology.

As to organisation within companies, jobs will be less standardised and more flexible, requiring us to adapt to them more efficiently. Learning plays a key role here, and public policies to foster transitions between jobs that require learning is even more important. Not only must we create an education system that responds to these new changes but we must also design reskilling programmes that motivate the unemployed.

Moreover, it is not just workers and governments that must plan their response to change from the education system. Companies themselves must provide continuous training that, in addition to enhancing the necessary skills, provides flexibility so that workers can alternate between different tasks and responsibilities. The managers of these companies themselves recognise the need for change and the speed required, in the knowledge that the competition will not wait and that it is a matter of adapting quickly or disappearing. Companies must learn to recognise which skills are necessary and must motivate employees to learn and be flexible. Learning modules must be short in order to ensure a continuous improvement process.

Finally, a good education system that prepares us for the future will also help fight the inequality that seems to arise from technological change. This is why the change must be led mainly by public administrations, who must do this by advocating and designing a free and good quality public education system. If they do not do this quickly, inequalities between workers, as well as in the population generally, are sure to increase at an even greater rate.

5. Should we rework our "social contract" in view of technological change?

It has been suggested that the current wave of technological change and automation could be exacerbating inequality. This is compounded by the fall in the share of total income accounted for by income from wages, which is evidence of a structural behaviour that could well be partly explained by technological change. Therefore, in addition to investment in education, the digitalisation of companies or regulation, among other actions, many people are proposing active social measures to address these consequences head-on.

These include in particular the introduction of some kind of minimum insertion income or guaranteed employment income, or what is known as Universal Basic Income (UBI), as higher inequality could in turn lead, among other consequences, to an increase in poverty. However, RBU advocates have also faced another criticism: the political and economic feasibility of this option.

There has also been talk of taxing robots, although this is a difficult

option, because it would require a very exact definition of the population to which it would apply and because the possibility of such taxes harming growth would have to be considered.

However, the size of income from wages as a share of total income has fallen in the last thirty years in almost every developed country, to a great extent due to technological change. This reduced relative weight of workers' pay has a clear effect on tax revenue, particularly in countries in which a large portion of this is from workers' incomes. If the trend in the relative weight of this type of income seen in recent decades continues in the future, part of the tax burden will have to be transferred from labour to capital. Based on this reasoning, it would thus be fair for the tax burden to be most heavily borne by the factor that "benefits" from technological change. Since robotisation will supposedly increase this transfer, it is robots that should be treated as taxpayers.

This leads to an unavoidable problem, which is how to fund the welfare state. Falling income from wages is one of the consequences of this change, which in turn leads, as mentioned above, to the need to rethink the distribution of tax between factors of

production. However, it also opens up the debate on how to fund people's retirement or the contingencies faced by workers in a situation compounded by low birth rates and worker replacement. As technological change does not mean that we can simply do away with the "obligation to work", we are undoubtedly dealing with a complex situation that, as mentioned above, requires cash and non-cash (education) distribution measures.

Finally, a new debate arises not so much in relation to the social protection of workers as in relation to the dignity of work. The changes observed and described in this document are not the only great changes faced by countries as a result of new technologies. The new types of employment that have arisen in the shadow of those changes force us to rethink the protection of workers. Each country is addressing this by trying to limit the effects of the new service and employment platforms, which are reducing workers' ability to balance the distribution of income from production process.

Let's talk about...

What do we mean by a living wage?

Maria Sánchez Vidal

Member of KSNET. PhD in Economics from the University of Barcelona and research associate at the Centre for Economic Performance at the London School of Economics and the Barcelona Institute of Economics. She has previously collaborated as a researcher at the What Works Centre for Local Economic Growth in London, a centre dedicated to the evaluation of public policies. She has many years of experience in the assessment of public policies, specifically in the areas of urban economics and labour economics and has been the coordinator of the reference salary calculation in the Barcelona Metropolitan Area since 2016.

What does it mean, and how much does it cost to live with dignity? Calculations such as the reference salary are tools that enable us, at a regional

or metropolitan area level, to calculate how much it costs to lead a dignified life. But how is it calculated, and where has it worked?

1. What do we mean by a living wage?

According to the Institute of Catalan Studies, a wage is defined as “a daily, weekly or monthly payment given to a worker for his or her work.” and the adjective “worthy” means that a salary is proportionate to the merit or fault of someone, the condition of a person or a thing.” Therefore, if we combine the two things, literally, a living wage would be a remuneration given to workers for their work that is commensurate and proportional to their merit.

The question, therefore, is to define what is considered to be commensurate and proportional to someone's work. What we are paid for working, what should it comprise? What needs should we be able to cover with this money?

A good way to think about human needs is the theory devised by Abraham Maslow in his work “A

Theory of Human Motivation,” where he classifies human needs into different groups. At the base of the pyramid are the most basic needs, the so-called ‘physiological needs,’ which are considered the only inherent needs of every person and encompass such things as breathing, food, hydration, rest, and clothing.

Maslow’s pyramid theory tells us that as soon as these needs are met, people seek to satisfy the needs immediately above these, even though we cannot reach the next level if we have not first satisfied the lower level needs; in other words, as we meet our most basic needs, we develop higher needs and desires.

So, according to Maslow’s pyramid, the next group of needs to be met would be security needs, which provide a sense of order in a person’s life. At this level, we find physical, resource, moral and family, and health security, which would include access to housing, utilities, or access to the health system. So, in a developed society such as ours, it would seem clear that these basic subsistence needs and security needs would have to be covered by a living wage, including items such as food, clothing, cleaning,

hygiene, housing, and utilities (water, electricity and gas).

The following levels would extend this sense of security and consider social needs (belonging to a social group, friends, family, etc.), esteem and recognition needs (confidence, reputation, or financial challenges), and self-fulfilment needs, the feeling of having achieved personal success.

Then, considering that a living wage should cover physiological and security needs, should the focus be extended to the next levels? Going back to the literal definition of a living wage, that of the Institute of Catalan Studies, is it commensurate and proportional for a person's salary to include the telephone/internet bill for contacting friends and family? And going to school? And dinner in a restaurant or a cinema ticket? And a cultural visit to a museum? These are the needs that Maslow would qualify as social or esteem needs; therefore, we would include one more level of the pyramid in the wage.

The latter are the most difficult to quantify, as they are the least objectively measurable of all and are the ones about which there is likely to be the most debate on whether they are

necessary to be included in a living wage. Again, cases such as education might find some consensus among the population, but leisure, for instance, might be more difficult to accept.

In any case, it is clear that a living wage goes beyond direct remuneration for work and it is necessary to consider what can and cannot be covered with the money received.

2. Could we then say that the living wage is a measure of poverty?

In effect, the living wage, which we can also call the reference salary, can be considered a measure of poverty. In fact, although it is called "wage," it is a measure of income security rather than a salary consideration, as the minimum salary could be. So, it would be more comparable to benefits such as the Minimum Living Income or the Guaranteed Income for Citizens. In fact, like these benefits, the living wage calculation also depends on each individual's family structure, which makes it a measure more linked to poverty than to the salary itself, which does not consider the people with whom the worker lives or any other personal situation. As is well

known, poverty in developed countries is always measured in relative terms: the threshold below which a person is considered poor is set at 60% of the average income of people in a country or 40% in the case of extreme poverty. This is why the percentage of the population defined as poor can vary greatly depending on the income levels of the rest of the population.

A very illustrative example of the limitations of this indicator is the incidence of poverty in Spain among the population over 65 during the financial crisis of 2008/2009. While in 2005 and 2006, around 29% of over 65s lived in poverty, during the crisis, in 2013, this figure plummeted to 12% (INE 2013). Does this mean that people over 65 had more money during the crisis years than before? The answer is no. So why did some of them rise out of poverty? This is because pensions were not cut (or increased) during those years. So, the reduced levels of poverty within this group of people is exclusively due to the drop in income experienced by the Spanish population as a whole but has nothing to do with the situation of the group concerned.

In order to mitigate some of these problems and to complement poverty analysis based solely on income

distribution, other measures have been developed such as the AROPE rate, which incorporates fundamental elements such as material deprivation. So, a person is considered poor if they are at a rent threshold, do not enjoy certain goods or services such as a toilet, or cannot maintain an adequate temperature in their home. Alternatively, there are other absolute measures that set an expenditure (or income) threshold at which someone is considered poor, regardless of the situation of the rest of the citizens. This would be the case, for example, of the Rowntree line, which defined poverty based on essential food expenditure, with those who cannot meet the cost of this basic food basket being at risk of poverty.

From this point of view, setting a reference salary or a living wage would make it possible to redefine poverty around this indicator, considering the risk of poverty for those who do not earn the reference salary on a monthly basis. The reference salary could be understood as a new absolute poverty line, similar to Rowntree's, but with a broader basket of goods.

Another common criticism of traditional poverty estimation is that

people tend to be disinclined to report everything they earn, so it is more appropriate to estimate a household's standard of living by looking at the expenditure rather than the income. In this sense, we find a whole research branch devoted to generating cost of living or price level indicators. However, these indicators calculate prices, purchasing power, and living costs over time and space, but are not intended to estimate an absolute value, showing the average cost of living. Instead they are relative indicators. Again, using the living wage to measure poverty helps solve these problems, since it focuses on expenditure rather than income and is an indicator of the absolute cost of living, which incorporates prices and also the amount needed to live a dignified life.

Finally, it is important to bear in mind that although the current poverty rate in Spain is 27.8%, the cost of living is not the same in Catalonia as in Castilla-la Mancha, for example, or in Barcelona as in Celrà; therefore, it is necessary to consider these differences in the definition of poverty we want to use. Let's take the city of Barcelona as an example. Table 1 shows the percentage of poverty according to the different definitions we have discussed, showing how

the reference salary can be relevant and, in fact, the most generous in guaranteeing that those above it have many needs covered that would otherwise not be covered.

3. So, if we wanted to implement this living wage, how should we do it?

This is the essence of the question. As we said before, if the reference salary is understood as a measure purely linked to employment and, therefore, as a minimum salary, the regulation is clear: on an annual basis, the State government,, after consultation with the most representative trade union organisations and business associations, sets the Minimum Interprofessional Wage, both for permanent workers and for temporary or seasonal workers, as well as for domestic workers. This is done by taking into account the Consumer Price Index, the average national productivity achieved, the increase in the share of labour in national income and the general economic situation. It is, therefore, a central measure which does not depend either on the family situation of the workers or on the territory in which they reside, as it is the same for everyone regardless of where they live.

But this is contrary to the philosophy of the living wage, which aims to guarantee people an income that allows them to cover a series of needs closely related to their family situation and where they live and work. So, if we understand the living wage as a guaranteed income support, the possibilities of implementation broaden. In this sense, it would no longer only be a state competence, but to address territorial differences, it could be calculated at the regional (or even local) level, becoming a competence of the autonomous communities and, therefore, being a complementary measure to the guaranteed income or minimum living income.

In any case, the application of this salary is complex since, as we have seen above, it seeks to guarantee a higher income than the current benefits, which means that local or regional authorities may encounter financial difficulties if they apply it exhaustively to the whole population (as a basic income).

4. Are there any countries or regions already implementing a living wage?

The living wage in the Anglo-Saxon world first appeared more than a century ago as a response to the high levels of inequality and poverty present in large American cities (Ryan 1906). But it was in the 1990s that this idea began to gain momentum and, thanks to the pressure exerted by civil society, managed to gain traction in the local government of some of the country's cities. In 1994, a worldwide precedent was set when Baltimore City Council passed the "living wage law," which stipulates that all workers paid through publicly supported funds should earn wages above the poverty level. The living wage was set at 6.10 dollars an hour, and in 1997 it was raised to 6.60 dollars, the minimum wage in Maryland being 4.25 dollars at that time. Today, more than a hundred US municipalities have adopted local reference salaries exceeding the minimum wage set by state law, sometimes even doubling it.

The most important case in Europe of implementing a reference salary is that of the City of London, that after many years of citizen demand, set a living wage of 9.4 pounds per hour, while the UK minimum salary was only 6.95 pounds. It is now 11.05 pounds per hour, while the minimum

wage is 8.91 pounds. In this case, the city council has not only made it compulsory since 2012 for entities receiving public funds to hire their employees under the framework of the reference salary, but it also promoted the adoption of this salary for the rest of the city's companies. So, we can see the city councils' crucial role in promoting and boosting the reference salary.

Although these bodies do not have the legal capacity to set the salaries of companies operating in their territory, they can influence the economic activity of these companies, as mentioned above. On the one hand, they can set the reference salary as a condition for receiving public funds; conversely, they can encourage the rest of the economies to join the measure by negotiating with employers and trade unions.

5. And now, to the more methodological part, how could a living wage be calculated, for example, for Barcelona?

In the specific case of Barcelona, the living wage or reference salary has been calculated since 2016 for the

city and its metropolitan area. Specifically, at KSNET, together with DAleph, we carry out the calculation based on the methodology of the two great powers that have been promoting it for a long time: The United Kingdom and the United States (where the Massachusetts Institute of Technology-MIT carries out the calculation), a methodology called the Basic Living Costs Approach.

This calculation consists of drawing up a budget of basic needs for different types of families, which allows them to lead a dignified life and quantifies it monetarily. Therefore, it is necessary to define baskets of basic goods and services and minimum consumption quantities to cover the basic needs of different types of families. Once the amounts have been defined and with the aim of quantifying these costs, the basic quantities of each good (or service) are multiplied by their price. Depending on the number of active persons in the household, this budget is converted into a salary per person called the reference salary (RS). So, the basic needs budget depends on the quantities of goods and services needed (locally consumed) by each type of household and their prices (which may vary locally).

In the case of Barcelona, nine baskets of goods and services have been defined for the latest year available (2021): food and drink; cleaning and personal hygiene; housing costs; current housing expenses; transport; personal expenses and leisure; clothing and accessories; education; and one-off expenses. Once the baskets have been defined, the expenditure on them is calculated for eight types of household: single person or single person with dependent children; household with two adults that are not a couple; couple without children or without dependent children; couple with a dependent child; couple with two or more dependent children; households of three adults without children; and households of three adults with dependent children. In addition, the type of municipality is considered categorising all the Barcelona Municipal Area towns and cities into six types: provincial capital; more than 100,000 inhabitants; 50,000 to 100,000 inhabitants; 20,000 to 50,000 inhabitants; 10,000 to 20,000 inhabitants; and less than 10,000 inhabitants.

Once the items have been defined, it is necessary to calculate the required expenditure for each of them. Various data sources are used to do this, each adjusted according to the goods

or services. For example, in the case of food, they take the average prices of reference supermarket chains according to the OCU (Organisation of Consumers and Users), as well as the quantities for what is considered a balanced diet according to the Spanish Society of Community Nutrition. In the case of housing, as the cost of living in Barcelona is the cost of current rents or mortgages (observed on portals such as Idealista or Habitaclick), but also the cost of rents or mortgages from a few years ago, it is necessary to use data that allow us to see expenditure as a stock and not as a flow. To do this, they use data from the Household Budget Survey, which enable us to see the expenditure on housing (and other goods and services) and, with adjustments to the corresponding sample, they can infer the minimum necessary expenditure on housing for each type of household and municipality.

6. Does this mean a person with children should have a different salary than someone without children?

Yes, it does. This is the essence of the reference salary. In fact, the calculation by the Barcelona

Metropolitan Area for 2021 shows how households with dependent children have very different expenses from those without. For example, Table 2 shows how a single person needs around 1,500 euros to live in the metropolitan area, but the amount is 30% higher if this person has children.

In fact, looking at the distribution by items of these two groups, we can see how spending on food increases by almost 100% for households with children, as well as on clothing, leisure and transport. In addition, new expenses related to children appear, such as all those connected to education or the purchase of cots, bottles, highchairs, etc.

In fact, such is the change in the cost of living (as well as other aspects) caused by having children, that a few years ago Save the Children promoted the calculation of the so-called 'cost of raising a child,' which calculates, in a very similar way to the reference salary, the cost of raising a child from birth to the age of 18. The justification is, once again, the same: it is necessary to guarantee sufficient income for our country's children to enjoy a decent life. Consequently, the amount resulting from this

calculation should be comparable to child benefits, such as the minimum living income supplement or the dependent child allowance. Moreover, as in the case of the reference salary, the calculation must be made on a territorial basis, especially bearing in mind that essential expenses such as education are the responsibility of the autonomous communities. This cost in 2022, the last year for which it has been calculated, is 672 euros per month for the whole of Spain and 819 euros per month for Catalonia.

7. What do you think are the main barriers to implementing the living wage?

The aim of the reference salary is for the Government to set it as the minimum salary to be paid to its workers, as a prerequisite for the companies hired by the State, so it will have a knock-on effect on salaries. However, we are still a long way from the Government paying this salary, either to its workers or the companies it hires, which makes the proliferation of this calculation difficult, since putting numbers on the salary imbalance is always politically more difficult to manage than not knowing them.

But the barriers are not only in the public sector. The private sector, especially at times like the present, is often reluctant to increase wages. In fact, the debate on raising the minimum wage is consistently among the most heated in Parliament. So, if trade unions and employers are unable to reach agreements on raising a single salary for all, it is only to be expected that implementing a living wage differentiated by territory is also going to be difficult. However, the law is not the only viable option for the reference salary. The world of incentives in the private sector can be, at least in the short term, a good way of applying this salary and dragging the economy towards these scales.

In this sense, for example, the fact that a company pays the reference salary can symbolise the quality of the company, helping them to obtain a certification that proves it. There are many quality certifications, but most of them do not consider the living wage. It is only recently that social certifications of the B-Corp type (important companies such as Danone, NTT, or Nespresso enjoy these certifications) include the payment of the “living wage” to workers as one of the standards

for a company to enter the world of B-Corporations, or in other words, to be recognised as a socially responsible company.

Let's talk about...

Blockchain identity and government. How to approach citizen-centred administrations

Lucas Jolías

Bachelor's degree in Political Science, and Master's Degree in Political Science and Sociology. Professor at the National University of Quilmes and Austral University (Argentina), where he coordinates the Diploma in Government 4.0. Founder and director of the company OS City, a GovTech

pioneer in Latin America. OAS Fellowship on Open Government. Specialist in GovTech and the application of Self-Sovereign Identity in the State.

How can blockchain help us solve social issues and better design public policies?

1. Blockchain technology is usually associated with cryptocurrencies. However, the last few years have seen the emergence of new applications under this technology that are completely unrelated to the 'crypto' world. How would you define "blockchain", and why does it have the potential to shake up the public sector?

Blockchain, better known for being the technology behind cryptocurrency transactions, first emerged in 2008. In summary, blockchain is a trust technology whose characteristics enable two people who do not know each other to exchange goods or value without an intermediary (which, in the case of cryptocurrencies, would otherwise be a bank). One of the social functions of institutions is

enabling people to trust transactions, processes or exchanges. For example, if I agree to board a plane piloted by a complete stranger, it is only because I trust that the pilot's technical skill and psychological condition have been assessed and certified by various institutions (such as the airline, the regulator and the government). Thanks to those institutions, I can trust that the person is qualified to fly the aeroplane: I personally trust the system, so I agree to board the plane.

In addition to institutions, there are trust technologies that supplement the work carried out by professionals or organisations. The simplest example of this is carbon paper: this enables you to make copies of a document or piece of information instantly, ensuring that everyone involved has the same copy of a contract, for example. The invention of carbon paper enabled the parties involved to trust the copy, as it is not the same to have the same copy immediately, at the time of drafting the document, as to manually copy the document. The parties involved can trust that the information in that ledger is exactly the same, which gives integrity to the information and enables the parties to trust it.

Blockchain, like carbon paper, is a trust technology. It is basically a distributed database in which every transaction or exchange is recorded. What makes blockchain innovative is the fact that the ledger is spread out among all the parties forming part of the process. The fact that there is no central database makes it impossible to modify it as, once a piece of information has been published and linked to a previous block, the block is validated in real time by the whole network. This gives all the nodes in the network trust and certainty (a key feature of this technology). Furthermore, it is this chaining action that enables events to be ordered in time and makes it possible to make any process of any kind traceable and transparent.

2. Why can this technology have a positive impact on the State's activities?

Because the State is based on bureaucracy, and bureaucracy consists mainly of ledgers. Ledgers confirm facts: if there are any doubts or disagreements, you check the ledger. States have ledgers everywhere. How is my nationality, my home ownership or my identity certified? By means of a huge State-

managed database. Land registers state who owns what and whether their land is subject to any particular provisions or encumbrances. Registers of births, deaths or marriages certify the existence of individuals at key times in their lives and use that information to confirm identities when they interact with other people. Citizenship is a large database recording who has rights and obligations as a result of their nationality. From the State's point of view, that which is not recorded in a ledger does not exist. Distributed ledgers are therefore nothing new for governments. Blockchain could improve the efficiency of public record management and the interoperability of public administrations. With an unalterable distributed ledger you can record information about official documents or credentials without each body having to share their databases with each other.

As mentioned above, blockchain makes information more secure because, as a distributed database, the information in the chain is almost impossible to hack or tamper with. Secondly, integrity is also worth noting, as it ensures that the information has not been modified since it was created without the consent of the people

involved in the process. Similarly, and unlike in the case of digital signatures, blockchain also makes it possible to certify the existence of a file or document. The information in the blockchain has its own history, which is key to proving its integrity. This is a very powerful quality. Digital provenance, i.e. proof of a digital event, is the most valuable contribution made by this technology. Another advantage is that it makes it easier to trace a process, which in turn makes it easier to audit and, therefore, more transparent. The distributed information thus enables third parties to audit and control the actions of the State.

3. What are the current global trends in the use of blockchain by States?

Governments are currently only using it on an experimental basis. The vast majority of governments tend to use blockchain as a digital notary service, certifying documents, information or stages of a process. This type of application, the tip of the iceberg, is where governments usually start to experiment. It involves using the mining process already available in public networks (Bitcoin or Ethereum) to certify documents or information generally. Having a time stamp means

that you can certify the existence and unaltered status of any given piece of information.

There is also another trend, which relates to the digitisation of official documents in accordance with international standards. The government of Singapore, for example, has said that all official documents will soon be held by Singaporean nationals in a single digital wallet, which will act as an enhanced digital identity that makes life easier. This will provide access (enhanced by blockchain features) to over 460 government agencies and more than 1,700 digital services at the public's fingertips. Complying with standards means taking official documents closer to the concept of verifiable credentials, with the main aim of facilitating the portability and exchange of official information that is easily verifiable by third parties. The result is an open, trustworthy and connected ecosystem that makes it possible for a new digital economy to arise, increasing the efficiency of service delivery and thus driving economic development.

There is a third trend, which relates to the tokenisation of assets, which can be physical or digital. Take a person's

identification, for example. In the pre-digital world, mere possession of a document or passport is enough to certify a person's identity. However, this piece of paper (document) is only useful if there is a record of it in a ledger. A person's identity is based on the fact that they appear in the national database, and the document or passport is just a token, a physical representation of the information appearing in the ledger. In a paper world, having a token is an indication of ownership of that right, whether it relates to identity or private ownership.

In the digital world, possession and ownership of an asset can become the same thing. For example, digital passports enable immigration authorities to check the national database to see whether a given passenger is allowed to travel. In view of this, many countries have started to experiment with blockchain-based property certificates or digital identity. The process of owning and transferring assets, whether in the case of physical items or financial instruments, generally involves multiple interactions and a long paper trail. Government agencies are starting to reduce this process both by digitising information on

asset ownership and by storing that information in blockchain ledgers. Countries such as Estonia, Georgia, Canada, Singapore and Finland are experimenting with digital identity and ownership registration, among other matters. The use of distributed databases means that all parties involved in a process or "business" have the same information, breaking down the watertight data silos that are typical of public administrations and resolving interoperability problems.

4. You mentioned earlier that a number of countries are starting to experiment with the use of blockchain identity. What is meant by "digital identity"?

The concept of identity is hard to define, and society has suggested many different meanings varying over time and between places and fields of study. From a solely human point of view, you could consider it the "I" of self-consciousness. Before the industrial revolution, a person's identity was defined based on their family or clan. Other meanings are based on identity as defined by a person's social graph,

which is a representation of their relationships with other people. We take a bureaucratic view of identity in that we take the State's view: for us, identity is the set of credentials that define a person's characteristics. In short, the sum of all the attributes associated with a person that were assigned to them by the State or third parties or that are specific to their status (such as age, date of birth, biometric data or medical information, email address or passport number). From this point of view, what makes me the father of my child is not our mutual affection or our DNA but the fact that there is a certificate that says so. The same, for example, applies to my profession: as far as the State is concerned, whether or not a person is an economist has nothing to do with whether they understand the macroeconomic cycles of a country but whether they have a diploma certifying that they are. This is why we use a bureaucratic definition of identity, even though a person's identity clearly encompasses much more than a mere accumulation of credentials.

As the lines between the digital and physical worlds gradually blur and disappear, a person's – now digital – identity also becomes a relevant

matter to be taken into account. Each person now has multiple digital identities – one for each domain they go into – a legacy of what is known as Web 2.0 (the internet of social media, of individuals as prosumers). In addition, our identities are being managed by large companies, with the management of our data or even the expiry of our digital existence being left to their discretion. Although we talk about digital identity as something separate from a person's identity, there is no such distinction in practice. There is only one identity, whether we are talking about the physical or the digital world. However, my identity is now composed of dozens of different profiles, and I have no real authority over many of them. The advent of blockchain technology makes it possible to redefine digital identity so that we can regain control of, and sovereignty over, our credentials.

5. So what is blockchain identity (or Self-Sovereign Identity)?

There are various Digital Identity models. The best known of these is Centralised Identity, where a person's identity is controlled by State organisations, although a certain degree of user consent in relation to how and

with whom that identity is shared is respected in some cases. However, the next step requires citizen autonomy. This is the guiding principle of Self-Sovereign Identity, a term that is naturally associated with distributed technologies such as blockchain. The aim is not merely to achieve user-centred design: users must also rule their own identities. Self-Sovereign Identity (SSI) has attracted international attention in recent years due to a great extent to the refugee crisis in Europe. This humanitarian crisis has shown that forced migration results in many people lacking a recognised identity. Self-Sovereign Identity has the potential to solve these authentication and verification issues without having to ask the party that issued the identification, even removing any censorship power that the issuer may have over that person. Self-Sovereign Identity was already starting to become relevant a few years ago, but the crises arising from COVID-19 have caused this to really take off.

Citizens' sovereignty over their own identity means that they have full control over how they (as a combination of data and characteristics) are managed and presented to third parties. In other words, once the bodies that have

issued an identity provide the person concerned with an identification credential, it becomes that person's property, and the decision whether to share and use it to identify themselves and provide proof of their characteristics is their own. Self-Sovereign Identity therefore allows people to interact in the digital world with the same freedom and trustworthiness as in the physical world. Under this model, no service or identity provider can manage a person's credentials. Similarly, anyone needing to verify the validity of the credentials and characteristics presented by the owner does so in a decentralised manner, without having to resort to the databases held by the body that issued the credential. You could say that a secure digital peer-to-peer channel is established between the issuer of the ID, its owner and the party verifying it. When credentials are exchanged, not even the provider of the sovereign identity system knows what is being exchanged. Issuing credentials becomes a simpler and faster process. Furthermore, the owner of the identification chooses which characteristics of their identity they want to show, always remaining in control of the relationship with the identification verifiers (by knowing

exactly what information is being shared). When the person who owns their own data decides in accordance with their own discretion which characteristics they want to show, they regain the ability to protect other data that may be unnecessary or not required by the third party. An example of this is when you have to show your ID to prove you have reached the minimum age for admission into a venue: at present, every time you do this you are also showing your date of birth, full name and even your address. This would no longer be the case with a Self-Sovereign Digital Identity.

6. Given that blockchain has transformative potential in terms of people's digital identities, how do you see the future of government and its relationship with the public? Should we expect new models of governance?

In order to discuss the government of the future, we must review today's governments and the challenges they face. First, in current governments, citizen identity is centred on the State and its institutions (and issued by them), which requires

the public to string the processes together themselves, which results in procedures taking many duplicated efforts to complete. In addition, according to McKinsey, 87% of civil servants complain of a shortage of technological and innovation capabilities, which limits understanding of social expectations and results in new technological tools being underused. This leads to a lack of a shared vision, which in turn creates mismatched modernisation and exacerbates the problems of inadequate interoperability and data silos. All this makes it more complicated to carry and share documents that speed up procedures and enable third parties to verify the validity of a document without legal and bureaucratic complexities or the high transactional costs of issuing, managing and verifying information. According to Beth Noveck, these problems basically result in a crisis of agility and trust in institutions, leading to an eroded democracy in which citizens do not want to become involved in public life knowing that it affects their everyday lives. This centralisation of power, high likelihood of corruption, tampering and fraud, inefficiency due to the long lists of intermediaries, insufficient transparency and the

inability to improve service delivery due to budgetary constraints have all created a fracture in our societies that has even turned them into fertile ground for dictatorships and widening inequalities.

Bearing this in mind, a government of the future is one that understands the evolution of the internet and the capabilities of blockchain to generate prosperity and uses them for that purpose, with vibrant and interoperable collaboration ecosystems and social and economic development. This understanding of how technology evolves will enable governments to recognise the new Self-Sovereign Identity of people, so that each citizen has a single identity before every public institution, which is connected using blockchain so that they can easily carry out digital processes and procedures, and receive digital services, with no friction, intermediaries, bureaucracy or high transactional costs.

In this future, the government and its institutions become the issuer and verifier of official digital documents issued in blockchain in accordance with a global standard of verifiable credentials so that the validity of a person's identity can be easily

verified by any third party, even with no geographic boundaries. Citizens, for their part, take on the role of central users and recipients. In other words, they use their Self-Sovereign Digital Identity as a digital wallet in which they can receive and carry their official documents, secure and free from any censorship or tampering, and share and use them to gain easy access to other services and procedures without having to risk their privacy. All public institutions within any given government, as well as at different government levels (municipal, state, national), thus recognise people's verifiable credentials and identity, such that digital documents can be shared with them without any regulatory or interoperability issues. The government now becomes a driver of economies and services rather than a time- and money-wasting hurdle, enabling other sectors to start offering their services on top of the Self-Sovereign Digital Identity and making multi-sector interoperability possible, encouraging new business creation and creating a citizen-centred network economy. The government has a great ability to enable trust, transparency, efficiency and coordination to make people feel that participating in democratic

life is desirable, with quick access to services and procedures and business, real estate or vehicle transfer processes that can be trusted. The government of the future has the right democratic bit rate to make a new identity for people and businesses possible.

Let's talk about...

The challenge: long-term unemployment

Florentino Felgueroso

Holder of a PhD in Economics from Oviedo University, where he was a senior lecturer until 2014. He has worked at the *Fundación de Estudios de Economía Aplicada* (Fedea, Madrid) since 2006. His research focuses on how labour markets and labour institutions work and on the assessment of employment, training and education policies. He has also worked as a research affiliate with the Centre for

Economic Policy Research and been a member of European Commission research networks. He has been a consultant for the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), the International Labour Organization (ILO) and the Inter-American Development Bank (IDB). Finally, he is a founding partner of the “*Nada es Gratis*” [Nothing is Free] association and a regular contributor to the social science dissemination blog of the same name.

Early detection, allocation of services and assessment can help reduce long-term unemployment. Why should we be concerned, and how can statistical profiling or big data help fight long-term unemployment?

1. Why should we be concerned about long-term unemployment?

We should be concerned about long-term unemployment because it has both social and economic costs. People in this situation are usually desperate and deemed unemployable. However, in most people's cases, work is a source of both dignity and

income for their families. It is worth noting that, even if the world of work is precarious, everyone should be offered the possibility of employment. This will make them feel less socially excluded.

2. How many people are long-term unemployed, and what are their characteristics?

We can use Eurostat's definition for long-term unemployment, although it is not necessarily the most accurate or precise option. Unemployment is studied based on two sources: the Labour Force Survey (LFS) and the Spanish government's Public Employment Service (SEPE). The LFS tells us how long people have been looking for work and whether they qualify as unemployed under ILO criteria. This means that you have to have been looking for a job for more than a year without working to be considered in long-term unemployment.

According to this definition, 41% of unemployment in Spain – around 1.2 million people – is long-term unemployment.

This has been progressive. There were around 3 million people in long-

term unemployment in 2013, during the Great Recession, more than the 500,000 registered before the crisis. Long-term unemployment has therefore almost doubled between just before that crisis and the present day.

The problem with long-term unemployment is its resilience. Once it has gone up, it is very difficult to bring it down to its original level. In spite of the 15 to 17 years that have passed since the beginning of the Great Recession, the number of people in long-term unemployment is still more than twice what it was before it. The pandemic came at a critical time, because many people in Spain's employment sector are seasonal workers, such as those working in hospitality and catering. The state of alert left many unemployed for a year, which increased demand. Fortunately, the Public Employment Service did not de-register those people who did not renew their contracts due to difficulties going into the office.

If you take individual characteristics into account, you can observe a significant age effect. As people get older, they are significantly more likely to be out of work. Going back into the

labour market after losing a long-term job becomes more difficult as we get older, a phenomenon that affects women more than men. In fact, this difference is even greater than that of the unemployment rate itself.

Employability, which is the chance or likelihood of finding a job from a situation of unemployment, must also be taken into account. It depends on many factors, and every person is different. Based on this principle, it is worth noting that long-term unemployment is affected by a number of factors. The first of these is the amount of time a person has been unemployed. The longer you have been out of work, the worse your situation gets. There are several reasons for this. Firstly, because people often disengage from the labour market and stop being active. As a result, they are not counted as unemployed, which is not a statistical trick. Furthermore, being unemployed for a long time is seen by companies as a bad sign.

Without forgetting disengagement, the depreciation of training, human capital. This results in lower mobility, both geographic and between job types. Due to a lack of training or low resources, many people in long-term

unemployment are unable to leave their town or city to look for work. This limited geographic mobility, added to low occupational labour mobility, seriously reduces their chances of finding a new job.

Other factors, such as the job seeker's family, also affect mobility. As well as these factors, people's needs must also be taken into account. It is therefore important for employment services to pay particular attention to the needs of each family and household when it comes to taking action to improve someone's employment or training. Some households, for example, have more urgent needs than others, and some have more time to use certain services, such as two years of unemployment benefit or subsidies.

And the labour market itself must also be taken into account. This affects future prospects in terms of how vacancies and contracts are evolving and whether a given person is suited to the jobs of the future, even in the short term. This happens because, if you look only for jobs for which demand is falling, you are also less likely to find a job. Furthermore, there are other factors resulting in discrimination in the labour market, such as

age, because companies assume that older workers will probably be less motivated to work longer hours, as this will not result in higher pension contributions. Similarly, working overtime when you are close to retirement isn't worth the effort, because it does not result in higher pension payments. You must therefore consider whether there is any incentive to train when you are only four or five years away from retirement. All these are signs of discrimination. In addition, many people who have worked for years for a decent wage then struggle to find a similar job after becoming unemployed.

There are many different factors that apply to many people, as well as specific factors, such as disability, that also rise with age. This affects both people's likelihood of finding a job and their physical and mental capabilities.

In this complex world, personalised care is extremely important. You cannot simply apply solely age- and gender-based generic policies. They must be aimed at each person, and actions must be taken accordingly. Policies must go in this direction rather than remain as generic as they currently are.

3. How can new technologies, from big data to artificial intelligence, help manage and plan active policies and make them more effective? What can statistical profiling be used for? What are its aims, and what is its scope in practice? How can it help managers identify needs and plan the right active policies to address them?

The term "statistical profiling" covers many concepts. It can be carried out by means of a useful and comprehensive tool based on the idea that we have a lot of internal data, millions of pieces of internal information. And the amount of available data is greater depending on where you are. For example, the Generalitat has gradually amassed large amounts of data on people and series over time. This information from employment offices is a real treasure trove. It includes employment contracts, vacancies and other records. This information is now very useful for more than just managing the receipt of benefits.

Information not produced by the administration, on the other hand,

can also be important; there are millions of figures. In order to fully use all this, you must consider not just age and gender, as many other factors are relevant too. This information can help in two ways: at micro level by helping employment specialists – the people who are involved and personally help job seekers, the unemployed people and members – and at macro level to plan active policies, identify people's needs and, above all, evaluate them not just in terms of groups of parts of the population but also at territorial level – as there are significant geographic differences even within Catalonia.

Some areas of employment have completely different needs depending on which town or city you are looking at. It is therefore important to target actions, i.e. to aim training actions at a particular place. It is worth noting that many people are unable to travel every day to take part in training courses 300 kilometres away from their homes, so local needs are equally important.

There is a statistical profiling technique that involves looking at the weight of each factor affecting a person's situation. Such factors can include their education,

vocational certificates, the duration of their benefit rights, their age and family situation and more. All these determine their employment status, whether they are employed or unemployed or able to improve their situation. It is important to have information on whether or not a transition will last over time and whether the jobs on offer will be precarious. This is important because it makes it possible, using big data or even older econometric techniques, to act in advance.

When a person contacts us for the first time, we should take into account the amount of time they are likely to be out of work and take preventive steps. This is the first thing we should do, rather than wait for years to go by. If you have a comprehensive profile of the person, with all their characteristics, you can predict how long they will be out of work, whether it is one year, three or four. This prevents them from losing heart.

This concept was invented in the US decades ago with the idea of saving on benefits. Times and entitlements are shorter there than in Europe. So they realised that, if they could identify the people who were not going to exhaust their benefits, they

could help them in order to avoid it. When this idea landed in Europe, its focus changed to "helping people". Some Scandinavian countries, such as Denmark, have been applying such profiles for over two decades. Denmark, for example, created a traffic light system. Whenever someone first contacted the employment services, they were assigned a traffic light with three or four colours (from red to green) to decide whether they needed immediate action to extend their situation.

These tools must also take account of how you think the labour market will evolve, which requires you to have evolution models for that market. What are your long- and short-term expectations? This is because people's employability depends on the seasonal nature of the moment. The aim is to achieve an effective management at macro level that meets the needs you are addressing and helps the employment specialists working in this area.

4. Who derives a greater benefit from this: the most vulnerable groups or those with the least employability problems?

The first thing we should do with profiling that "tells us that a given person is going to have problems" and another one is not is use ICT to give them, for example, different guidance. A highly employable person should be given a virtual tool. In other words, I would give them a tool to help them sort it out themselves. It is estimated that between 15% and 20% of unemployed people find another job within three months. Over half, on the other hand, take more than a year. Human and face-to-face resources must be devoted to those people who are going to have a lot of problems. Everyone needs assistance, but the actions required are different.

Statistical profiling will benefit both types of people – the more employable and the less employable – but in different ways. Half our job seekers are at high risk of being long-term unemployed – if they are not already. Over half have a low level of education and are looking for low-skilled jobs. Most of our job seekers are looking for a small number of job types.

People's characteristics are thus similar at this level, but also different. Some have more urgent needs than others. This is where a distinction must be made. And all occupations must

be available to the profiling tool for this purpose. In order to recommend something, we need external data taken from the internet so we can see what types of vacancies are currently available. We can look at information from every job portal and on all available vacancies to see what employers are looking for right now. Most of our job seekers are looking for only a few types of work, so we need a lot of information about those vacancies. But we also need information on occupations for which there is little demand.

The problem with turning statistics into something useful is that it has to be meaningful. If the only information you have is about a single person hired in the last ten years, then that is the information you have. And this can be difficult because it has to be meaningful. When it comes to certain occupations, you need a significant amount of data before you can make a recommendation.

5. Is it possible, as is being said of other economic sectors, that employment specialists will be replaced as a result of this technological revolution? Or will it complement their work?

This tool only works if it complements their work. It is not a replacement. It must help the experts, not replace them. Artificial Intelligence must also learn from them. Will it ultimately help some people? This is related to active employment policies, to whether they help create well-being. Active policies cannot be managed by machines alone: interaction between humans and machines is essential. However, programmes in this field are still in their infancy.

Artificial Intelligence seeks to learn in a continuous manner. Specialists learn too, although they do not all do so in the same way. Machines can be very useful to them when they are starting out. I do not reject programmed tools. You can use the data collected as a tool, a machine with all the information. Specialists must be above machines, which must complement them: they cannot be replaced by them.

On the other hand, in Spain we have very high unemployment rates and few trained specialists. There has been insufficient investment in this field and, despite a recent budget increase, it is still inadequate. If you compare Spain to Denmark, the Scandinavian countries or Germany,

you can see that Spain is still lagging behind, with high unemployment rates and few experts. This is why I was going in that direction. Employment specialists must be encouraged to use such data. We must train them so that they lose their fear and understand that, rather than replace them, this will help both them and unemployed people in search of work. That is the idea.

6. Public services are often said to have little influence when trying to help unemployed people find a job. Which active labour market policies are or have been most effective in the field of employment, particularly in relation to targeting the long-term unemployed?

What we, as scientists, do is carry out a meta-analysis, i.e. look at all the available evidence from every country and in relation to every policy and context to see which one gives the best result. This cannot be created. Training and employment actions are very much based on the individual person, as well as being closely connected to the territory and the local labour market. If a list

of the most effective policies cannot be created, effectiveness will depend on their suitability to each particular person and territory.

What we cannot do is continue to apply recruitment incentives in the form of social security rebates. Planning is very important for people in long-term unemployment. However, these social security rebates often turn out to be useless. We often offer help to those who do not need it, while those who really need it do not receive adequate help.

Data can be used for diagnosis, anticipation and prescription. This means that you can use data to obtain a good diagnosis of a person's situation so that you can prepare for it and help prescribe solutions. We have a model which we can now use to create simulations with all the information we have. This will enable us, for example, to obtain a ranking of jobs in which a given job seeker would have the greatest likelihood of success. It provides career guidance. This is important, but this guidance must ultimately undergo an assessment.

Assessing an active policy is no easy task, because both sides tend to choose the most favourable data for

them. If you are the one going to be measured by the success of an action and you have the option of choosing the most successful people, you must choose those with difficulties rather than those without. This clearly also applies to unemployed people or job seekers. These are the aspects you need to control for when carrying out an assessment. If you do not control for this, you are not saying anything at all, because you may have chosen the people with the greatest employment initiative rather than those in real need of help. And the same applies to brokerage. For example, if a company is looking for workers for a given position, you can have a tool that tells you what the most employable profile is. Who would you choose in that case? The most employable person or the one who best fits the profile? Choosing the most employable person may be a good option, but other factors must be taken into account too. This is an employment policy that cannot be decided by a machine unless it is given very detailed instructions.

Without a rigorous impact assessment, you cannot prescribe an adequate solution. Thanks to the availability of data, we have an invaluable tool to achieve this: a comprehensive

tool for diagnosis, prescription and assessment. We must use feedback-based assessments to help make the diagnosis. This requires the use of feedback to achieve the best result. Although profiling and the available data can be difficult to secure, this is what you must look for if you want to succeed. They are now available to use.

Great advances have been made in the field of big data, particularly as regards the analysis of information from Twitter and LinkedIn. Each social media platform has its own biases. Even Facebook contains data that can be useful for scientists. Although this information is limited, large amounts of data can be obtained in real time. Facebook also provides information on mobility and the types of jobs available. In short, there is a huge amount of information available.

At under 4%, Spain has a major problem with information on job vacancies. The employment service manages very few job offers. We need to make companies trust this system. But how? This can be achieved by modernising the employment service and using new technologies. This will show employers that the system works, causing them to change their

minds. In addition, more job vacancies are needed in order to make the process more efficient.

More job seekers will then register, resulting in more variety. This means that the system will involve not just

people on benefits focused on only a few types of work but that each job will cover a lot more. If you want to put more effective measures in place to enter the labour market and help people who are not registered, you must follow all these steps.

