**ADEU A L'OCUPACIÓ (TAL COM LA CONEIXEM)**

# Treballadors, una espècie amenaçada

**La quarta revolució industrial**, que fusionarà tecnologies digitals, físiques i biològiques, dibuixa un paisatge laboral en el qual sobreviuran una elit «cognitiva» d'alts ingressos i la mà d'obra amb salaris molt baixos. La franja intermèdia patirà seriosos danys.

TEXT **NÚRIA NAVARRO** IL·LUSTRACIONS **FRANCINA CORTÈS**

**E**n aquest instant, l'ordinador xinès *La Llum de la Divinitat Taihu* realitza 93.000 bilions d'operacions per segon. ¿S'imaginen un *broker* enfrontant-se amb ell? Seria com competir amb Usain Bolt calçant uns *stiletos*. I a les portes truca una nova onada d'intel·ligència artificial -fusió de tecnologia digital, física i biològica- no només més veloç, sinó més llesta que l'humà més llest.

«Quan per-

**dem la nostra importància funcional a la xarxa, descobrirem que, al cap i a la fi, no som la cúspide de la creació**, aprofundeix en la ferida l'historiador Yuval Noah Harari a *Homo Deus*. «**Ens sumarem en l'oblit, com els mamuts**».

Fins que no arribi la humiliació com a espècie, els economistes posen al damunt de la taula una dada de l'impacte de la robotització en l'ocupació: d'aquí al 2030, 5 milions de llocs de treball es destruiran en els 15 països més industrialitzats per culpa de ser tan poca cosa. ¿Cal donar-hi crèdit o pensar que Keynes ja va vaticinar el final del treball el 1931? De moment, dues visions estan enfrontades: 1/ No. Els treballadors

desplaçats en la quarta revolució industrial trobaran nova col·locació, com va passar en la segona, i 2/ Sí. La tecnologia ens conduirà a pas lleuger a una progressiva apocalipsi social i política.

**ELS EXPULSATS**

La versió apocalíptica es recolza en un molt citat -i discutit- estudi firmat per Carl Benedikt Frey i Michael Osborne. La parella d'economistes d'Oxford Martin va analitzar 70 professions (i els seus ramals, fins a arribar a 702) i va arribar a la conclusió que el 47% dels llocs de treball actuals als EUA desapareixeran. Aquesta dada ha sigut recollida i ratificada per l'alemany Klaus Schwab, fundador del Fòrum Econòmic Mundial i autor de *La quarta revolució industrial* -prologat, compte, per Ana Patricia Botín-, que aventura que «**creixeran els llocs de treball cognitius i creatius d'alts ingressos i les ocupacions manuals de baixos ingressos**» i altament inestables. I aquestes «**elits cognitives**» -afegeix Tyler Cowen, de la George Mason University de Virginia- no només controlaran el coneixement i el capital, sinó també la intermediació entre humans i màquines».

**EL FUTUR****47%**

és la xifra de destrucció d'ocupació per l'impacte tecnològic d'aquí al 2030, segons un estudi d'Oxford. Altres parlen del 25%

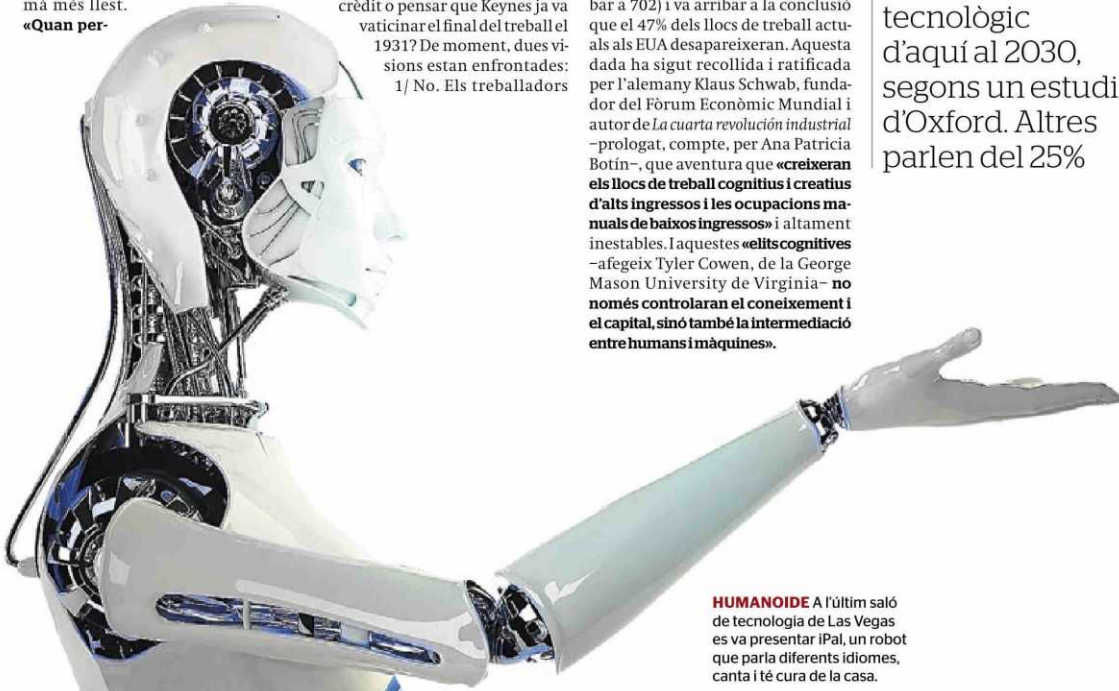
¿Vostè està en la franja del mig? ¿És teleoperador, taxista, assessor immobiliari, agent d'assegurances, radiòleg, bibliotecari...? Doncs, segons Schwab, ho té cru. La robotització truca a les seves portes per comunicar el desnonament. I la resta, que tampoc es confii en l'aspecte imaginatiu i sensible amb què compta la seva feina: Schwab diu que un algoritme és capaç de crear narratives (el *New York Times* ha demostrat la impossibilitat de distingir entre una peça escrita per un humà de la d'un robot). «**Les tecnologies disruptives tendeixen a augmentar la productivitat mitjançant la substitució dels treballadors, en lloc de crear nous productes que necessitin mà d'obra**», afirma Schwab. «**La qüestió és com de ràpid es farà**».

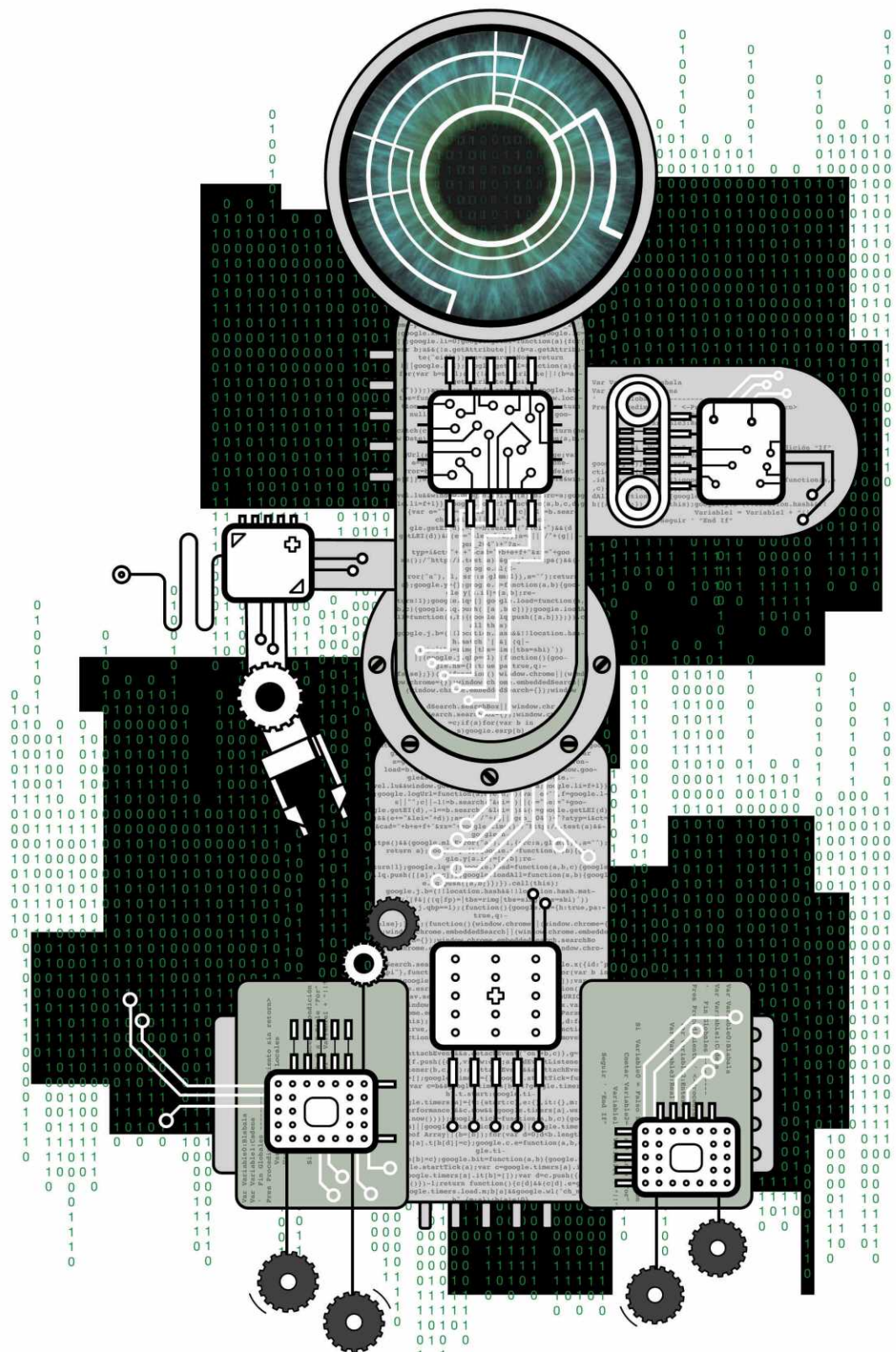
A aquest costat de l'Atlàntic la cosa no millora. Daniel Raventós, titular del departament de Teoria Sociològica de la Facultat d'Economia i Empresa de la UB i fundador de la Xarxa Renda Bàsica, explica que «**les conclusions per a Europa parlen de la destrucció de més del 50%**». «**No més algun economista de l'escola austríaca i els neoliberals en general sostenen que això sempre ha passat, i que les feines substituïdes quedaran compensades per les que es crearan**». Raventós calcula que, si segueix la tendència actual, «**hi haurà un 0,0001% de la població molt rica i completament *bunkeritzada*, i la resta malviurà**».

**CANVI A EMPENTES**

Menys catastrofista es mostra José García Montalvo, professor d'Economia de la UPF i un dels pocs que van predir l'arribada de la crisi en veu alta. Segons el seu parer, Frey i Osborne tenen en compte «**una agregació una mica nècia**», i sosté que «**els últims números de què es disposa par-**

**HUMANOIDE** A l'últim saló de tecnologia de Las Vegas es va presentar iPal, un robot que parla diferents idiomes, canta i té cura de la casa.





els sofisticadíssims models per calcular el ràting [qualificació creditícia] de les empreses». L'economista preveu que en el futur «la feina serà complementària, no substitutiva».

### CIBEROPTIMISTES

En el club dels optimistes hi trobem Melanie Arntz, Terry Gregory i Ulrich Zierahn, autors de l'estudi encarregat per a l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE). Prestant atenció a la heterogeneïtat de les tasques dels treballadors en els seus llocs, el trio afirma que als països de l'OCDE només «el 9% dels llocs de treball són susceptibles d'automatització» (a Àustria, Alemanya i Espanya, per aquest ordre, serà del 12%) i que, en tot cas, «les màquines assumiran moltes de les feines brutes, perilloses, avorrides o repetitives».

L'estudi de l'OCDE també posa en entredit les xifres de Frey i Osborne perquè, opinen, «la proporció de llocs de treball en risc no ha d'equiparar-se a les pèrdues d'ocupació reals». Per tres motius: 1) la utilització de les noves tecnologies és un procés lent, a causa dels obstacles econòmics, jurídics i socials. 2) Els treballadors poden adaptar-se a les dotacions tecnològiques canviant de tasques. 3) El canvi tecnològic genera llocs de treball addicionals.

Vostès es deuen preguntar –i fan bé– com es pot explicar el desajust entre el 9% i el 50%? Primer, perquè les dades no són neutres. Segon, perquè el galop digital ha coincidit amb els espasmes de la crisi, i aquesta espantosa convergència mou el pols de qualsevol que faci la foto. I tercer, segons Erik Brynjolfsson i Andrew McAfee, economistes del Massachusetts Institute of Technology (MIT), perquè «els avanços digitals estan transformant el poder mental d'una manera similar a la forma en què ho va fer la màquina de vapor». Només que mentre el fus del tèxtil va trigar 120 anys a difondre's fora d'Europa, en menys de 20 anys la taiwanesa Foxconn, el primer fabricant de mòbils del globus, ha reemplaçat 60.000 treballadors per robots.

### A LA TEULADA POLÍTICA

En la segona dècada d'aquest segle, avancen Brynjolfsson i McAfee, «començarem a veure els efectes econòmics i polítics d'aquesta transformació», i la pilota serà a la teulada de l'Administració, per regular la carrera «amb, i no contra, les màquines». La importància de la política és compartida per García Montalvo, encara més a Espanya. Primer, per adaptar-s'hi. «L'Estat ha d'adaptar-se que no es poden afrontar els reptes del segle XXI amb un sistema educatiu del XIX –reclama-. Mentre que als Estats Units es pregunten si els nens han de deixar d'aprendre a escriure a mà i començar a programar als 7 anys, aquí ens preguntem si la nota de religió ha de comptar o no en la qualificació final».

La política també ha d'evitar que la bretxa sigui intolerable. «Cal assegurar-se

len d'una destrucció del 25%». Si que coincideix amb els anglesos en el fet que els més afectats per l'automatització seran els que avui ocupen les franges mitjanes («els que paguen impostos»). En la seva opinió, en

l'economia digital, la gent amb poca qualificació es podria recolocar en altres sectors, «com l'atenció a la infància i a la tercera edat», però oficis «com caixers de banc, assessors financers i traders» seran escombrats

perquè «els algorismes decidiran i ho faran molt bé».

García Montalvo pronostica que «serà un procés exponencial, però avançarà a empentes». I així? «Pensem que hi ha coses que les màqui-

nes fan millor i després resulta que no tant –assenyala-. Els algorismes per al càlcul del mortgage backed security [actiu que acumula obligacions de deute lligades a hipoteces] han sortit tots malament, igual que





## ADEU A LA FEINA (TAL COM LA CONEIXEM)

➔ que zones senceres del món no es quedin enrere. No és un imperatiu moral, és una meta crítica que mitigaria el risc d'inestabilitat mundial», alerta Klaus Schwab les elits. «Si el guanyador s'ho emporta tot (...) creixerien encara més el malestar social, les migracions massives i l'extremisme violent».

Un altre toro que hauran de torear els titulars d'Hisenda és la recaptació d'impostos. L'economia digital anirà a buscar treballadors independents al núvol, ja siguin de Bangalore o de Lima, cosa que eximirà els empresaris de pagar impostos com a ocupadors i prestacions socials, i condemnarà la resta encara més al precariat.

### QUE PAGUIN ELS ROBOTS

Davant aquest panorama, Bill Gates, el cofundador de Microsoft, va reclamar fa uns dies des de les pàgines de la revista Quartz que els governs gravin les màquines amb un impost equiparable als seus dels treballadors desplaçats. Però aquesta idea benintencionada no és aplicable, segons García Montalvo, com sí que ho és gravar les empreses que contaminen el medi ambient. L'economista també descarta l'impost convencional de la renda, perquè «les activitats en xarxa es poden deslocalitzar, i del pagament del 35% d'impost passes a l'1% i ho rep ves a saber qui».

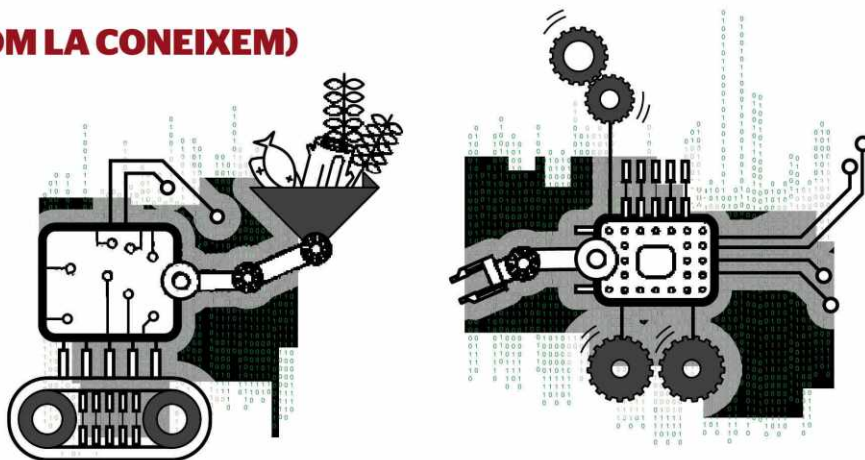
**L'economista Daniel Raventós** proposa una renda bàsica de 7.471 euros anuals per a tots els adults

«Si no volem caure en el populisme -afegeix García Montalvo-, fins a completar la transició, farà falta algun tipus de renda bàsica per a pràcticament una generació sencera afectada per l'arribada de la robotització». Segons ell, una solució podria ser «un impost negatiu sobre la renda», un complement de renda per als que se situïn per sota d'un nivell d'ingressos, tinguin o no una feina. Una fórmula per mantenir-los en el sistema i no adobar el terreny dels vividors. «És una proposta social de Milton Friedman que s'aplica a baixa intensitat als EUA i que Ciutadans ha proposat al Govern de Rajoy».

### 750 EUROS PER A TOTS

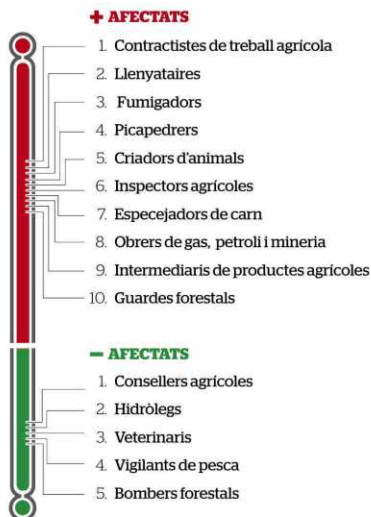
L'economista Daniel Raventós, que presideix la Xarxa Renda Bàsica, té una altra perspectiva. Partint d'un principi republicà -«qui no té l'existència material garantida no pot ser lliure»-, proposa «una assignació monetària incondicional, acompanyada d'una reforma de la política fiscal que redistribueixi la riquesa».

Amb Jordi Arcarons i Lluís Torrents, i amb gairebé dos milions de declaracions de l'IRPF per confeccionar el seu estudi, Raventós conclou que és possible finançar una renda bàsica per a tot espanyol adult de 7.471 euros anuals i de 1.494 per als menors («uns 750 euros al mes per als majors d'edat, i per als menors la cinquena part»). I això «sense tocar un centim de Sanitat, Educació ni Casa Relial», enca-



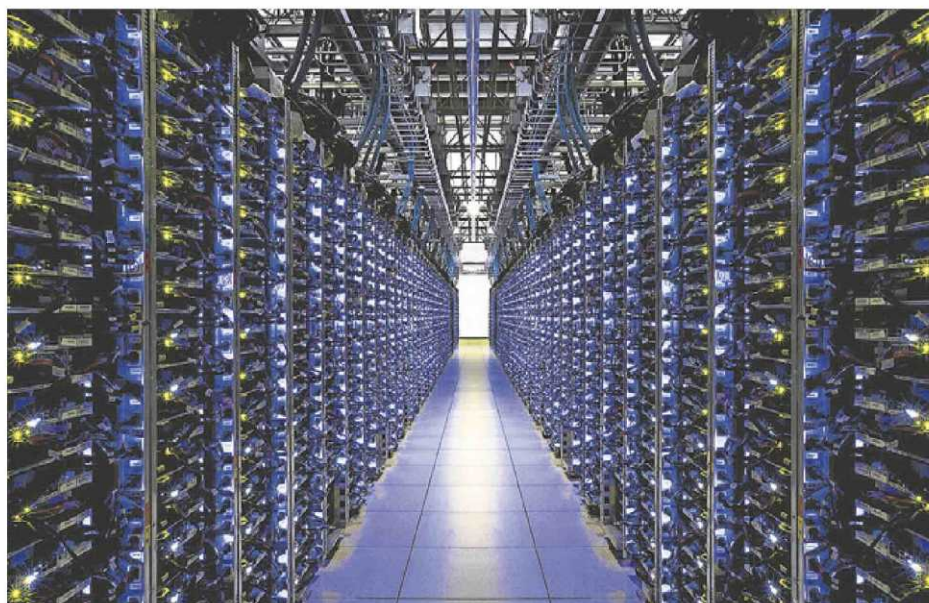
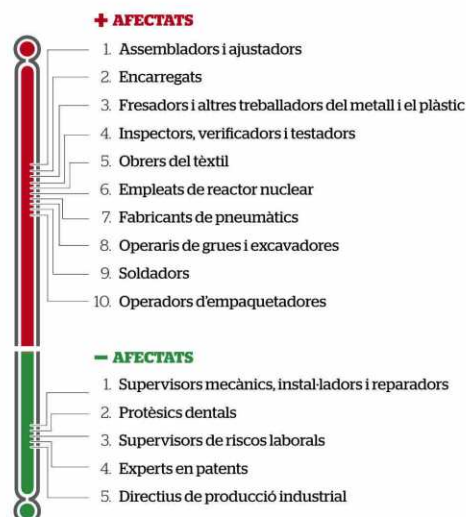
### AGRICULTURA, MINERIA, FORESTAL

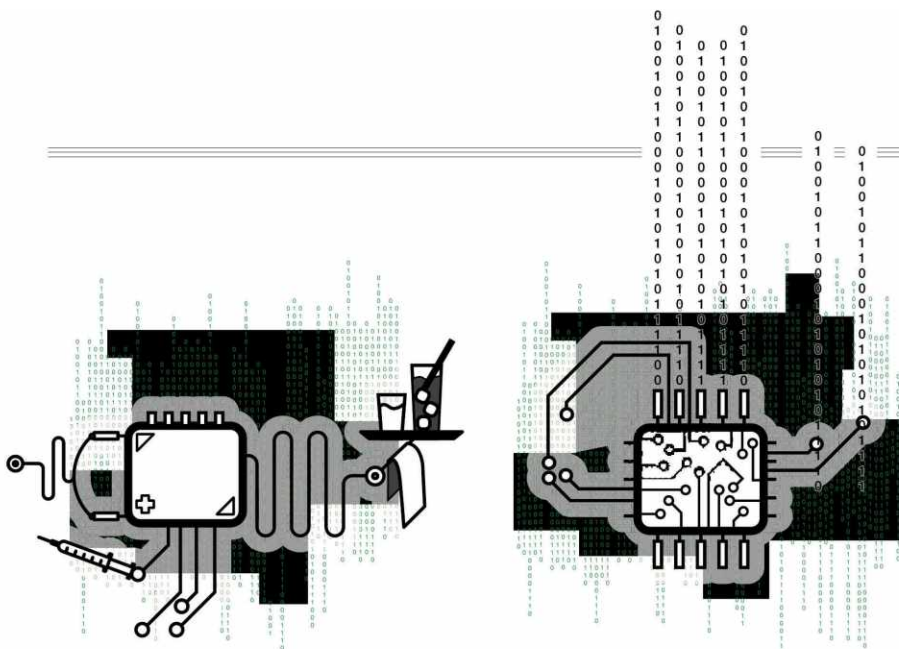
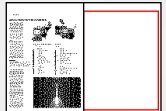
SECTOR PRIMARI



### INDÚSTRIA

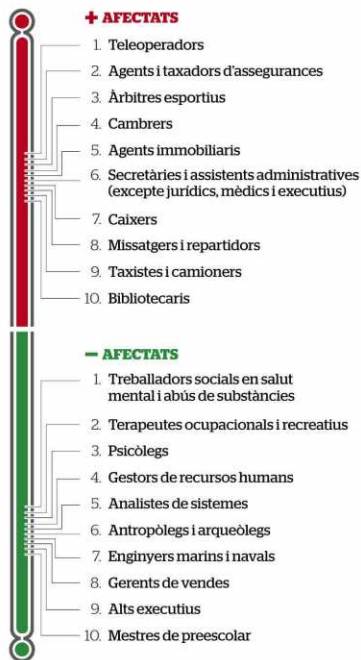
SECTOR SECUNDARI





**COMERÇ, TURISME, PERSONAL SANITARI, EDUCATIU I FINANCERO, TRANSPORTS**

SECTOR TERCIARI



**AMAZON** Els magatzems del gegant de la venda sota demanda estan robotitzats. A la foto, la seu de San Fernando de Henares, a Madrid.

**GOOGLE** El 2013 tenia 13 centres de dades en què, segons les estimacions, allotjarien un total de 900.000 servidors.

**R+D, INFORMACIÓ**

SECTOR QUATERNARI



FONT: Carl Benedikt Frey i Michael Osborne, Oxford, 2013



JUAN MANUEL PRATS

ra que sí traïen recursos a través, per exemple, de l'impost sobre les transaccions financeres.

«Què s'estalviaria l'Estat? **«113.000 milions. ¿Com? «Tota assignació pública monetària inferior a la renda bàsica desapareixeria, i no tindria costos administratius, com sí que en té el control dels subsidis condicionats. ¿I la gent no s'ho prendria a la fresca? «La realització de feina remunerada no implica la pèrdua de la prestació -diu Raventós-. Podrem anar acumulant ingressos procedents de les fonts que siguin, i en cas que superin cert llindar, correspondrà aportar a la societat a través del sistema impositiu».**

**LA TERCERA RESPUESTA**

A l'inici hem dit que hi havia dues postures sobre el futur de l'ocupació. En realitat hi ha una tercera opció, la d'economistes com Dean Baker, cofundador i codirector del Center for Economic and Policy Research de Washington. Baker està convençut que l'excés de focus que es posa ara sobre la digitalització com a causa de la pèrdua de llocs de treball té com a objectiu evitar que s'analitzin les causes reals de la precarització de milions de treballadors iniciada els 70, quan es va trencar el pacte firmat després de la segona guerra mundial entre sindicats, patrons i governs per consolidar la societat del benestar.

«**No és la revolució digital -clama Baker-, sinó la contrarevolució neoliberal, la causant de la creixent precarietat.** Una interpretació que donaria cert sentit a les presses amb què l'últim Fòrum de Davos -concliu del neoliberalisme- va onejar la bandera de la renda bàsica. «**Per a ells és l'oportunitat d'estendre un xec a canvi de desmantellar d'una vegada per sempre l'estat del benestar,**» anota Daniel Raventós.

**LA CESSIÓ DEL JO**

Mentre tot això va fent xup-xup, el filòsof Byung-Chul Han adverteix que el capitalisme ha canviat d'estratègia: de la pressió a la seducció. Ha posat un dispositiu mòbil en 5.000 milions de mans, assegura que la nostra opinió compta i tots a cedir dades que processen els seus algoritmes amb una entrega obsessiva. «**La classe dominant ja no explota la multitud, ha aconseguit que s'exploti a si mateixa i cregui que obra amb llibertat.**» Llibertat per fer, segons l'Informe Big Data 2015, 4,1 milions de cerques a Google, 347.000 tuits, 3,3 milions d'actualitzacions a Facebook, pujar 38.000 fotos a Instagram i més de 100 hores de vídeo a Youtube, enviar 34,7 milions de missatges instantanis per internet i descarregar 194.000 aplicacions. Per minut.

Part d'aquests impulsos narcisistes -que ja faciliten un retrat de l'inconscient col·lectiu- van a parar a empreses com Acxiom, que comercia amb dades de 300 milions de nord-americans i té un catàleg de 70 categories (humanes): hi ha els waste (escombraries), als quals se'ls nega el crèdit, i els de més valor, els shooting star, que són els dinàmics de 35 a 45 anys, runners, casats i sense fills.

«**Això és el final de la llibertat,**» avisa Han. No només el final de la feina. ■