

L'IMPACTE DE L'AUTOMATITZACIÓ I LA DESIGUALTAT ECONÒMICA SOBRE LA DEMOCRÀCIA

JONAS LÖBBING

Professor d'Economia del Centre d'Estudis
Econòmics, University of Munich (LMU)

Repartir de manera equitativa el poder polític entre els ciutadans d'una circumscripció és la idea central de la democràcia. I és gràcies a aquesta distribució equitativa del poder polític, que la democràcia compleix la promesa d'una prosperitat econòmica compartida. Quan això no succeeix, quan la democràcia no és capaç de distribuir la prosperitat compartida entre els ciutadans, el suport a les institucions democràtiques pot veure's compromès i, en darrera instància, córrer el perill de desaparèixer.

Tenim constància que molts països democràtics, entre mitjan i final del segle xx, van gaudir de períodes de creixent prosperitat i de nivells històricament baixos de desigualtat econòmica. No obstant això, a partir dels anys vuitanta, als Estats Units i al Regne Unit –i una mica més tard a Europa Occidental–, la desigualtat ha tornat a augmentar degut, en bona mesura, a que el creixement econòmic que s'ha produït des d'aleshores no només no ha beneficiat als sectors més pobres de la població d'aquests països, sinó que, en alguns casos, hem presenciat un estancament –quan no una disminució– dels ingressos reals de les rendes mitjanes (tal com es descriu a l'informe «World Inequality Report 2022», publicat pel World Inequality Lab).

El vincle entre automatització i desigualtat

Cada cop comptem amb més evidències que l'expansió de l'automatització informàtica des dels anys vuitanta ha contribuït a augmentar la desigualtat d'ingressos per dues vies diferents. D'una banda, ha substituït els

treballadors amb una remuneració mitjana o baixa, quelcom que s'ha traduït en un augment de la desigualtat salarial. De l'altra i en haver substituït els treballadors, l'automatització ha transferit els ingressos dels treballadors als propietaris de les empreses, que s'agrupen en la part superior de la distribució d'ingressos.

De manera general, podem afirmar que el progrés de les tecnologies vinculades a l'automatització pot adoptar dues formes. La primera comporta la millora de les màquines en àrees en les quals els humans, fins aquell moment, havien tingut una competència superior, ampliant de manera creixent l'inventari de tasques susceptibles de ser automatitzades. Les conseqüències d'aquest tipus d'automatització són la reducció de la demanda de treball i el desplaçament dels ingressos cap als propietaris de les empreses, cosa que fa augmentar la desigualtat. La segona forma de progrés de la tecnologia de l'automatització és mitjançant la millora de les màquines en aquelles àrees en les que els treballadors humans ja havien estat superats i àmpliament substituïts per màquines. En aquest cas, la nova tecnologia substitueix els seus predecessors artificials i no els éssers humans i, de fet, augmenta la demanda de tasques complementàries, les quals sí que duen a terme treballadors humans. A diferència de l'anterior, aquest segon tipus de progrés tecnològic comporta una demanda més gran de mà d'obra, beneficia els treballadors i comporta guanys econòmics amb una àmplia distribució.

Podem afirmar que, en relació al desenvolupament de l'automatització informàtica, és el primer tipus de progrés el que ha primat, motiu pel qual ha crescut la desigualtat en la línia del que hem exposat al principi i, consegüentment, ha augmentat la pressió sobre les institucions democràtiques. Arribats a aquest punt, és legítim preguntar-se: serà aquesta la tendència dominant també en el futur o per contra, podem mantenir l'esperança de que les tecnologies informàtiques evolucionin vers el segon model, el més equitatiu?

Tendències de la tecnologia en el futur

Malauradament, l'evolució actual de la indústria tecnològica no ens permet ser gaire optimistes; els avenços recents semblen tots ells encaminats a dotar les màquines de capacitats cada cop més semblants a les humanes. La conseqüència és ben clara: si dissenyem màquines que busquen imitar els atributs humans, estem creant ordinadors que implementaran tasques en les quals els éssers humans han estat superiors fins ara. En són bons exemples els intents de desenvolupar robots amb funcions motrius semblants a les humanes –en gran mesura, infructuosos fins avui– o el *software* per a la comprensió i la generació de llenguatge natural –que en aquest cas si que ha tingut èxits espectaculars els darrers anys–. Aquest és exactament el tipus de progrés que probablement substituirà els treballadors humans, reduirà la demanda de mà d'obra i agreujarà la desigualtat econòmica en un futur.

No obstant això, ens hem de preguntar si existeixen àrees en les quals aquest patró de desenvolupament segons el qual les màquines substitueixen els humans en camps en

què els humans tenen una competència considerable, pot tenir beneficis sense impactar negativament en l'ús de mà d'obra. I la resposta és que sí. Podem identificar tres àrees en què el progrés tecnològic i l'assumpció de tasques humanes per part de màquines és immensament útil per a la societat, ja que se centren en activitats en les quals les capacitats humanes són limitades.

Quan la democràcia no és capaç de distribuir la prosperitat compartida entre els ciutadans, el suport a les institucions democràtiques pot veure's compromès

La primera àrea a considerar és el desenvolupament de mitjans de transport més ràpids i menys perjudicials per a l'entorn. Generalment, el transport exigeix força física i velocitat, habilitats en les quals les màquines han superat per molt les dels humans, almenys des de la invenció de la màquina de vapor. Consegüentment, els serveis de transport s'han automatitzat àmpliament, amb la notable excepció de la direcció dels vehicles. Per tant, els mitjans de transport nous o millorats que sorgeixin en el futur substituiran principalment vehicles i maquinària que ja estan actualment en ús, sense que això tingui un impacte significatiu sobre la mà d'obra humana.

La segona àrea que identifiquem és el desenvolupament d'un sistema sostenible i fiable de generació i emmagatzemament d'electricitat. Des que va començar a usar-se l'electricitat a gran escala, la generació d'electricitat va ser un procés en gran mesura automatitzat, basat en màquines que converteixen en electricitat l'energia procedent de l'aigua, del vapor i, ara també, del vent i de la llum solar. El progrés en aquesta àrea tampoc no substituirà treballadors humans.

I en tercer lloc, ens referim al descobriment i desenvolupament de nous fàrmacs gràcies a la biotecnologia, que té un paper cada cop més important en aquest àmbit, la

qual cosa requereix una anàlisi exhaustiva de grans quantitats de dades, que és la tasca per antonomàsia dels ordinadors. Reduir el cost i millorar els mètodes d'anàlisi de dades en aquest camp substituirà el *hardware* i el *software* actuals per altres de millors i més potents, però difícilment deixarà sense feina els humans.

Aquestes tres àrees tenen en comú un progrés tecnològic predominantment del segon tipus, en el qual noves màquines substituiran màquines ja existents, en lloc de substituir la feina humana. La productivitat resultant d'aquesta millora donarà lloc a una demanda més gran de treball en altres àrees, dins de l'àmbit de la competència dels treballadors humans i, consegüentment, els guanys econòmics es distribuïran de manera més equitativa que en l'alternativa, que obté els guanys precisament de la substitució de treballadors humans que duen a terme la seva feina de manera prou efectiva.

Conclusió

La clau és, doncs, centrar el desenvolupament tecnològic a compensar les debilitats humanes, en lloc de substituir els nostres punts forts. Això pot generar un considerable augment de la productivitat, que comportarà una millora dels sous dels treballadors, en comptes de beneficiar únicament un reduït nombre de rics. El progrés tecnològic associat a l'automatització té, per tant, el potencial de mantenir la promesa de prosperitat compartida implícita en la democràcia i, consegüentment, reforçar el suport a les institucions democràtiques.

