

Els enigmes de la IA

La imatge dels robots xinesos ballant com professionals ha fet la volta al món. Ens fa preguntar si les màquines ens substituiran en moltes tasques que ara fem els humans. La intel·ligència artificial (IA) hauria d'augmentar el creixement de la productivitat en automatitzar la producció de béns i serveis i, més sorprenentment, la producció d'idees i descobriments. L'exemple paradigmàtic és AlphaFold2, el model d'IA que va "resoldre" el problema de la determinació de l'estructura 3D de més de 200 milions de proteïnes a partir de la seva seqüència d'aminoàcids. Això ha transformat la biologia estructural, ha reduït el temps d'anàlisi de mesos o anys a minuts, i va portar a la concessió del premi Nobel de química 2024 a Demis Hassabis i John Jumper de DeepMind. A més de facilitar la imitació i l'aprenentatge, la IA pot millorar-se a si mateixa en un bucle de retroalimentació. Ha passat de "predir la pròxima paraula" a una sofisticació creixent.

La pregunta és si les màquines, la IA per a tasques cognitives i la mateixa IA juntament amb els robots per a tasques físiques, podran fer moltes o la majoria de les coses que ara fan els humans. Si fos així, ens portaria a un escenari extrem en què el creixement podria ser explosiu i podríem dir que aquesta tecnologia general sí que tindria un impacte diferent de les anteriors (l'electricitat, el motor de combustió interna, els avions, els antibiòtics, els transistors i els semiconductors, els ordinadors personals i internet). Totes aquestes tecnologies han sostingut un creixement de la renda per càpita del 2% des de finals del segle passat als EUA, per exemple. Sense la seva contribució, molt probablement, la renda per càpita no hau-



XAVIER VIVES

IESE, IPI-CERCLE D'ECONOMIA

ria crescut de manera sostinguda. Això sí, el seu impacte no ha estat immediat perquè les noves tecnologies necessiten temps per difondre's, i cal que les empreses facin els canvis organitzatius necessaris per adaptar-les, i que superin els colls d'ampolla en la producció. ¿La IA i els robots aconseguiran fer augmentar el creixement de la renda per càpita, o simplement faran que la tendència històrica del 2% es mantingui?

Què ens diu l'evidència? El premi Nobel Robert Solow ja ens va advertir el 1987 que "es pot veure l'era informàtica a tot arreu excepte en les estadístiques de productivitat". Veiem que la IA està generant guanys clars en tasques concretes, però a escala macroeconòmica els increments de productivitat són moderats i heterogenis. La IA pot aportar grans augments de productivitat en tasques específiques: millores en el rendiment de l'atenció al client, la velocitat i qualitat de l'escriptura professional, els resultats del treball intel·lectual en tasques de consultoria i grans acceleracions

¿La IA aconseguirà augmentar el creixement de la renda per càpita o farà que la tendència històrica es mantingui?

en tasques de programari delimitades. A més, els sectors dels EUA on els treballadors informen que la IA els estalvia més temps han experimentat un creixement de productivitat més alt. En general, els guanys de productivitat triguen a aparèixer amb una baixa intensitat d'ús i un impacte limitat fins ara, però amb expectatives d'efectes futurs més grans. Els efectes macro en la productivitat segueixen sent majoritàriament projeccions: els treballs de l'OCDE i de l'FMI suggereixen que la IA podria afegir un creixement incremental significatiu, però no explosiu.

Ens prendrà la feina la IA? Això dependrà de si el treballador fa una feina en què la IA és substitutiva o complementària. El cas dels radiòlegs és interessant. Es va pronosticar el 2016 que serien substituïts per la IA, però ha resultat que són complementaris, i el nombre i el salari dels radiòlegs als EUA s'ha incrementat. En conjunt, és d'esperar que, al mateix temps que substitueix certes tasques, la IA en generi de noves per als humans. A França hi ha evidència que de moment l'ocupació no pateix.

La IA i els robots implicaran canvis profunds en l'estructura productiva, amb guanyadors i perdedors. Veiem com ara el sector del programari (*software*) està en convulsió per les transformacions que pot provocar la IA. El que està clar és que, per tal que aquesta tecnologia doni els fruits esperats, cal que hi hagi prou competència entre els proveïdors, per mantenir els incentius a innovar i oferir bon servei, i que els lobbies i gremis establerts no posin barreres a la seva difusió. La regulació ha de compaginar el fet de respectar els drets fonamentals i la privacitat dels ciutadans amb el de permetre la innovació.