

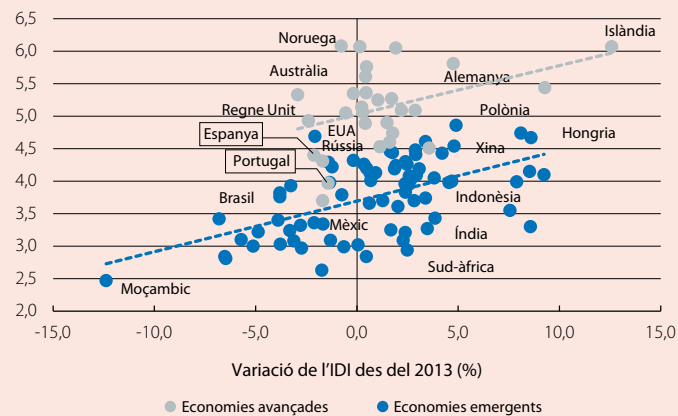
Creixement inclusiu: les forces del futur

Segons l'OCDE, el creixement d'una economia és inclusiu quan es distribueix de manera equitativa entre la societat i crea oportunitats per a tothom. El concepte és complex i requereix d'una anàlisi detallada per poder determinar l'evolució del creixement inclusiu, però la desigualtat creixent de rendes a la majoria d'economies avançades ja ens avança que la tendència no és precisament favorable.

Per poder valorar millor fins a quin punt el creixement econòmic d'un país és inclusiu, el Fòrum Econòmic Mundial ha desenvolupat un índex que té en compte, a més de la desigualtat de les rendes, altres variables indicatives del nivell d'inclusió, com

Índex d'inclusivitat (IDI) *

Índex 2018



Nota: * Índex de desenvolupament inclusiu del World Economic Forum. Es tracta d'una mesura agregada de 12 indicadors distribuïts en tres pilars diferents: desenvolupament econòmic, inclusió i sostenibilitat. A cada pilar se li atorga un mateix pes relatiu per obtenir l'índex general. Els valors es distribueixen de l'1 al 7, sent 7 la valoració màxima en inclusivitat.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades del World Economic Forum.

l'esperança de vida, els índexs de pobresa o la ràtio de dependència. Malgrat que hi ha diferències notables entre països, el missatge final no és gaire encoratjador: després del deteriorament que va experimentar l'índex durant la crisi econòmica, amb prou feines s'ha recuperat en els últims anys. De fet, la persistència del deteriorament dels índexs d'inclusivitat del creixement en nombrosos països alimenta els temors que s'hagi entrat en una etapa d'exclusió secular (vegeu el gràfic adjunt).

Atesa aquesta situació, no és estrany que el creixement inclusiu sigui una de les prioritats en les agendes de la majoria d'institucions internacionals. En les últimes dècades, s'apunten diversos factors com els causants del deteriorament de la inclusivitat del creixement, però destaquen, sobretot, el canvi tecnològic i la globalització. En concret, d'aquests factors es qüestiona que, podent millorar la situació del conjunt de la població, els seus beneficis i els seus costos no s'han repartit de forma justa o equitativa entre els diferents individus. A la llista de factors s'afegeix també la lenta adaptació de la regu-

lació al nou context econòmic, la qual cosa implica que hi hagi notables asimetries en el nivell regulador entre determinats sectors o àmbits econòmics.

El canvi tecnològic: dels ordinadors a la IA i al *machine learning*

L'aparició dels ordinadors i la primera onada de robotització de les plantes de producció van afavorir enormement el creixement econòmic, però van fer-ho d'una forma poc inclusiva. En concret, en molts països avançats (com els EUA o el Regne Unit), la bretxa salarial entre els treballadors amb un nivell educatiu més alt (els «qualificats», segons l'argot econòmic) i els treballadors amb un nivell educatiu més baix (els «no qualificats») va augmentar de forma considerable.¹ Així mateix, els treballadors amb una educació més bàsica també van patir taxes d'atur més elevades. La robotització de les plantes manufactureres va incidir de manera negativa en la demanda i en els salaris dels treballadors amb un nivell educatiu relativament baix, ja que les noves màquines eren un bon substitut de les tasques que realitzaven. En canvi, els ordinadors van augmentar la productivitat dels treballadors amb un nivell educatiu més alt, la qual cosa va repercutir, també (de manera positiva), en els seus salaris. En resum, es tractava de canvis tecnològics clarament esbiaixats a favor del treball qualificat i que perjudicaven, per tant, els individus amb rendes del treball que quedaven a la part baixa de la distribució.

Les tecnologies del futur (algunes ja del present) també tindran efectes sobre els treballadors, tot i que, en aquesta ocasió, no sembla que l'impacte hagi d'estar tan vinculat al nivell educatiu dels individus. Així, per exemple, la intel·ligència artificial (IA) té el potencial d'afectar treballadors molt diferents en el nivell de qualificació: des dels operaris telefònics o els treballadors que acompanyen i ajuden les persones més grans (mitjançant el desenvolupament dels *chatbots*, per exemple), fins als taxistes, els

1. Vegeu Feenstra, R. C. i Gordon, H. (1999), «The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990», The Quarterly Journal of Economics, 114.3, 907-940. I també Canals, C. (2006), «What Explains the Widening Wage Gap? Outsourcing vs. Technology», CaixaBank Research, Documents de Treball.

traductors o els metges (com els radiòlegs). Sense anar més lluny, ja tenim constància dels primers cotxes sense conductor, de programes que analitzen imatges mèdiques i els aplicatius de traducció són cada vegada millors.

En aquest sentit, alguns dels resultats als quals arriben el director del programa del MIT sobre Economia Digital, Erik Brynjolfsson, i altres coautors suggereixen que el fenomen de l'aprenentatge automàtic (o *machine learning*) no generarà de forma directa un augment de la polarització, ja que no hi ha una relació clara entre les feines que podran ser més fàcilment reemplaçades per tècniques de *machine learning* i el nivell de salaris que tenen actualment aquests treballs.² No obstant això, aquesta i les altres tecnologies que es desenvolupen poden acabar provocant la destrucció de molts llocs de treball, tot i que també en poden generar de nous. En aquest sentit, un marc laboral que protegeixi els treballadors que perdin la feina i que els ajudi a reinserir-se amb èxit en el mercat laboral serà clau (vegeu l'article «Polítiques d'ocupació per a un creixement inclusiu», en aquest mateix Dossier), així com unes polítiques educatives que preparin els treballadors del futur per als canvis que s'aproximen (vegeu l'article «L'educació com a palanca per al creixement inclusiu», en aquest mateix Dossier).

Des dels països emergents, la visió és una mica diferent, ja que, en aquest cas, s'apunta al fet que les tecnologies de la informació i comunicació tenen un potencial elevat de millorar el nivell d'inclusió. El motiu és que aquestes tecnologies ajuden de forma considerable els treballadors del sector primari, que són els que tenen un nivell de renda més baix, a tenir un millor accés als mercats on venen els seus productes, la qual cosa augmenta de forma substancial els seus ingressos.³

Offshoring: de les manufactures als serveis i de retorn a casa

En les últimes dècades, una de les cares més visibles de la globalització ha estat l'augment de l'*offshoring* (ja sigui per la via de la deslocalització o de la contractació externa), en especial al sector manufacturer. I, de manera anàloga a allò que ha succeït amb el canvi tecnològic esbiaixat en favor del treball qualificat, l'*offshoring* manufacturer ha impulsat el creixement econòmic, però l'ha tornat menys inclusiu. En concret, als països avançats, nombroses empreses han seccionat el procés de producció i n'han traslladat una part a altres economies, principalment emergents, amb la finalitat d'aprofitar uns costos més baixos (en particular, laborals). Això ha perjudicat, en especial, els treballadors menys qualificats dels països desenvolupats (en forma de salaris més baixos i de taxes d'atur més elevades).⁴

No obstant això, l'*offshoring* del futur pot tenir també implicacions diferents sobre el grau d'inclusió del creixement econòmic. Segons un estudi recent de Branstetter, Glenon i Jensen, les empreses nord-americanes han augmentat de forma considerable l'*offshoring* en R+D cap a països emergents com l'Índia o la Xina. El motiu és la rellevància creixent de les tecnologies de la informació i del *software* en el desenvolupament de la innovació empresarial al costat de l'increment d'especialistes en aquests dos camps als països emergents.⁵ Aquestes dinàmiques suggereixen que l'*offshoring* de serveis afectarà treballadors més qualificats amb molta més intensitat que el de manufactures.

D'altra banda, la forta caiguda del preu dels robots industrials⁶ és un element que podria comportar un cert *reshoring* (o retorn a casa) d'alguns dels processos manufacturers que les empreses han traslladat als països emergents. Això, sens dubte, tindrà efectes positius en el mercat laboral dels països avançats, ja que els robots necessiten tasques de manteniment i de reparació, entre altres feines complementàries.

En definitiva, malgrat que el futur és incert, el que sembla clar és que la intel·ligència artificial, el *machine learning*, la convivència de l'*offshoring* de manufactures amb el de serveis i el possible *reshoring* influiran en el nivell d'inclusió del creixement econòmic d'una manera molt diferent a la del passat. I hem d'estar preparats.

Clàudia Canals
CaixaBank Research

2. Vegeu Brynjolfsson, E., Mitchell, T. i Rock, D. (2018), «What Can Machines Learn, and What Does It Mean for Occupations and the Economy?», AEA Papers and Proceedings, vol. 108.

3. L'exemple de l'ús de telèfons mòbils pels pescadors de la regió índia de Kerala és un dels casos més evidents. Vegeu Jensen, R. (2007), «The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector», The Quarterly Journal of Economics, 122.3, 879-924.

4. Vegeu les referències de la nota 1.

5. Vegeu Branstetter, L. G., Britta, M. G. i Jensen, J. B. (2018), «The IT Revolution and the Globalization of R&D», núm. w24707, National Bureau of Economic Research.

6. Segons les dades d'ARK Invest, els robots industrials han passat de costar 131.000 dòlars cap a la meitat de la dècada dels noranta a 31.000 en l'actualitat.