

El mes de setembre de l'any 2018 l'associació Confluència.cat va posar en marxa El Món de Demà, un espai de reflexió que, més enllà de la informació o la opinió, vol acumular coneixement constructiu a través de la veu d'acadèmics i científics socials joves o responsables institucionals que no són veus habituals del debat públic. Cada quinze dies El Món de demà és al Cercle posarà a l'abast del soci un article valuós de la proposta que aquesta plataforma posa en circulació.

Mireia Giné & Miguel Antón. Professors Agregats de Direcció Financera, IESE.

Un gran canvi per a les empreses i l'economia

Els ordinadors ens estan ajudant a millorar els nostres negocis. Tenim dues coses que abans no teníem: una gran quantitat de dades, i una gran capacitat de computació. Els algorismes com a extensió de l'estadística han estat disponibles des dels anys cinquanta, però no podíem usar-los bé per falta de dades o de capacitat de computació.

La Intel·ligència Artificial (IA) és la combinació d'aquests tres elements, amb resultats sorprenents. Primer ens ajuda a entendre millor la situació. Quasi gairebé sense dades, tiràvem d'intuïció, de converses amb els nostres venedors, i amb el director de fàbrica, i amb els nostres clients. Ara disposem d'un arsenal de dades que ens diuen amb exactitud quant hem venut, on, qui ha estat el lead, on falla la màquina, i quin color és el que més triomfa. Aquestes dades ens poden ajudar a visualitzar millor la situació de l'empresa o de l'economia. Una de les aplicacions de la IA és saber gestionar aquesta quantitat de dades per fer-la masticable. Determinades eines de la IA ens ajuden a agrupar aquesta informació i mostrar-la de manera que ens ajudi a prendre decisions.

La segona aplicació de la IA és la predicció. Conèixer la situació de l'empresa és necessari precisament per prendre millors decisions de cara al futur. La IA ens ajuda a aclarir incerteses, fent millors prediccions. Això es porta a terme de dues maneres: la primera és aplicant teoria estadística tradicional a dades noves. La segona és explorant nous models estadístics que fan servir Machine Learning. La novetat de la primera està en les dades, i de la segona, en el mètode. Dins de Machine Learning hi ha mètodes on la màquina aprèn (d'aquí això d'intel·ligència artificial), és a dir, la màquina decideix quines dades són útils per predir i quins no, i quins mètodes són útils per predir i quins no.

On la veiem aplicada? Transversalment en moltes indústries (banca, automoció, alimentació i begudes, robòtica, sanitat, etc.), i verticalment dins de cada empresa (en finances, vendes, màrqueting, operacions). Per exemple, una funció bàsica de la banca és prestar diners, i un dels riscos més grans és l'impagament dels deutes. Els bancs han buscat sempre maneres eficients de decidir sobre préstecs i crèdits. La IA ajuda amb models de Machine Learning a predir substancialment millor quins candidats seran morosos en el futur.

Vist així, la intel·ligència artificial permet que els processos de les empreses siguin més eficients: podem conèixer la nostra demanda en temps real, rebaixar costos amb una cadena de proveïdors més àgil, podem afinar el manteniment d'una màquina abans que comenci a rebaixar la seva qualitat, etc. Però... la IA no és només un tema d'eficiència. Pot, i de fet ho està fent, transformar radicalment els negocis.

“Les màquines són millors predient en entorns on les dades són multidimensionals i puguin tenir relacions complexes”.

Primer, amb canvis en la divisió de la feina entre màquina i persones. ¿Substituiran els robots a les persones? L'avantatge de les màquines amb IA respecte de l'home es manifesta en aquestes prediccions rutinàries. L'element rutinari és clau: necessitem no només grans quantitats de dades sinó també escenaris prou estables per tal que el passat ens informi del futur. En aquest cas, la capacitat de predicció rutinària pot ser escalable i convertir-se en un procés d'industrialització de la dada. Les màquines són millors predient en entorns on les dades són multidimensionals i puguin tenir relacions complexes (interaccions que la ment humana no arribi a entreveure). No obstant això, els humans som millors en entendre el procés de generació de les dades, i sobretot en entorns amb poques dades, o d'excepcionalitat. Adam Smith ho deia: avantatges comparatius. Millor l'home o la màquina? Depèn. Per allò rutinari, el robot. I per la resta l'home. Per això no parlem de pensament artificial o de prudència artificial.

Un exemple. A Novartis han adoptat la IA per agilitzar el tediós cicle d'estimacions de vendes, que suposa consolidar informació de 50 països i 50 marques. Històricament, aquest procés trigava sis mesos. La informació viatjava de nivell país a nivell grup, consolidant-se a cada nivell organitzatiu. Problemes d'aquest tediós procés: baixos incentius a utilitzar les millors estimacions (a sis mesos vista hi ha massa incertesa), molts incentius a lluitar pels números o ser conservador en les estimacions, i sobretot més política a tots els nivells dins de l'organització. En

adoptar la IA, les estimacions passen a ser escopides per la màquina, i per tant vendes i planificació financera passen a discutir, validar i afinar el nombre. Es passa llavors a una cultura on la dada informa la decisió, eleva la discussió i enfoca la implementació. Perquè aquest procés fos un èxit, es requeria treballar amb dades netes i homogènies. El repte no estava en els models sinó en les dades de l'organització. Aquesta és una condició necessària.

“La incorporació de la IA en les empreses no és a nivell, podríem dir, global o corporatiu, sinó a un nivell molt micro, a nivell de tasca”

En segon lloc, l'adopció efectiva de la IA ens obliga a repensar els processos de treball, a trossejar-los. El workflow es descompon en una seqüència de tasques per observar on la IA pot tenir major impacte. Per exemple, Goldman Sachs ha incorporat automatització amb IA en el procés de treure una empresa a borsa. Com ho ha fet? Identificant 146 tasques al workflow i calculant l'impacte d'incorporar eines de la IA en cadascuna d'elles. Aquest repensar el procés ens porta a delegar tasques a les màquines, i així poder incorporar noves que abans eren impensables. Com es veu, la incorporació de la IA en les empreses no és a nivell, podríem dir, global o corporatiu, sinó a un nivell molt micro, a nivell de tasca i, per tant, exigeix conèixer bé els processos, com s'encasten a l'organització i, sobretot, descobrir els que generin més valor.

Tercer, l'adopció d'eines de la IA pot arribar a modificar l'estratègia d'un negoci. Per als negocis que no neixen basats en la IA, és una transformació discreta i progressiva. A poc a poc la IA exigeix ajustos en els workflows, exigeix canvis en la composició del talent i el disseny de la feina, i permet formular preguntes que abans només la intuïció ens podia respondre. Llavors l'èxit en capturar tot aquest valor exigeix necessàriament una visió comuna des de l'estratègia. Per això, aquest gran salt de reinventar l'organització es produeix amb molt pocs, i quan la IA rebaixa la incertesa en aspectes claus del negoci d'una manera tan radical que tenim temps i ganes de donar la volta al negoci i repensar l'operativa.