

?La intel·ligència artificial

Poden les màquines arribar pensar i actuar com ho fem els humans? Els sistemes d'intel·ligència artificial treballen per aconseguir màquines que assimilin gran quantitat d'informació i siguin capaces de prendre decisions per elles mateixes. Això ja fa possible, per exemple, que les plataformes de televisió o de música recomanin continguts d'acord amb els gustos de cada usuari. En la indústria, dona lloc a sistemes de producció més eficients, flexibles i ràpids.



Què entenem per intel·ligència artificial? Són aquells sistemes de computació capaços de percebre el seu entorn, aprendre, pensar i actuar en funció d'això i dels objectius que se'ls hagi marcat. Per aconseguir-ho, s'han desenvolupat tecnologies que fan possible que les màquines aprenguin per elles mateixes:

Aprentatge automàtic o *machine learning*. És un mètode d'anàlisi de dades que automatitza la construcció de models analítics i d'aquesta manera els sistemes poden aprendre de dades, identificar patrons i prendre decisions amb la mínima intervenció humana.

Aprentatge profund o *deep learning*. És un tipus de *machine learning* que es basa en mètodes que faciliten que els sistemes puguin aprendre de l'experiència i entendre el món d'acord amb una jerarquia de conceptes, intentant reproduir al màxim el funcionament de les estructures neuronals dels humans.

Quins beneficis aporta a la indústria? L'aplicació de la intel·ligència artificial és clau en el desenvolupament de la indústria 4.0. Entre els beneficis que pot aportar en destaquem els següents:

Agilitat i eficiència. Amb l'automatització les màquines ja poden fer les tasques que farien els humans però més ràpidament. Amb la intel·ligència artificial, a més d'això, podran fer tasques que no tinguin a veure necessàriament amb el que tenen programat. Per exemple, resoldre incidències

de manera ràpida i eficient.

Més coneixement. Dels clients, del propi producte, del procés de producció... La capacitat per processar i analitzar dades aporta un coneixement molt profund que es pot utilitzar per millorar processos, desenvolupar nous productes...

Personalització. Gràcies a la intel·ligència artificial, es poden fer productes a mida, d'acord amb les dades recopilades dels clients.

Reacció davant dels canvis. El fet de poder analitzar dades molt ràpidament i treure'n conclusions permet detectar situacions que podrien passar inadvertides i reaccionar-hi de manera eficient.

Encara que sembli un concepte llunyà, la intel·ligència artificial ja forma part del nostre dia a dia. Les xarxes socials, per exemple, aprenen a partir de dades que els mateixos usuaris els faciliten. Un cas curiós és un estudi que intentava demostrar fins a quin punt l'algoritme de Facebook és capaç de conèixer els usuaris d'aquesta xarxa social. El treball deia que amb 10 *m'agrada*, Facebook sap millor que els nostres companys de feina si clicarem *m'agrada* a la següent publicació. Amb 70, el coneixement ja supera el dels nostres amics, i amb 150, el dels nostres familiars. Després de 300 *m'agrada*, Facebook ja encerta més que la nostra parella.