

Intel·ligència artificial i Constitució catalana (I)

written by Alfredo Bienzobas | 14 de març de 2021

Són versos de la primera estrofa de *La Internacional* composta en 1888, just a l'inici de la Segona Revolució Industrial. Malgrat els molts esdeveniments ocorreguts, la revolució social no es va consolidar, però sí la revolució tecnològica. Ja ens trobem en plena Tercera Revolució Industrial: internet, tecnologia de la informació, comunicació (TIC), supercomputadors, cadena de blocs, impressió 3D, energies renovables. Altres estimen que ja hem entrat en la quarta, la Revolució Digital (intel·ligència artificial general, computació quàntica, robòtica, internet de les coses (IoT), major integració amb biotecnologia i nanotecnologia, vehicles autònoms, etc.). El món ha canviat de base...

La intel·ligència artificial (IA) no és cosa de la ciència-ficció. Prenguem el nostre mòbil i Siri respondrà, en l'idioma que desitgem, les nostres preguntes. Si nosaltres funcionem d'acord amb un conjunt d'estímul elèctrics i reaccions bioquímiques, si ens comportem de determinada manera, modifiquem la nostra expressió, tremolem, tenim febre o esternudem, un conjunt d'algoritmes podrà treure les seves conclusions i més d'hora que tard interactuar amb nosaltres o amb tercers. En aquesta perspectiva, una fusió de la intel·ligència artificial amb la biotecnologia, obre perspectives desconegudes i, com a conseqüència, inquietants.

És cert, que el desenvolupament de la IA es troba en fase incipient, compartimentada i d'aplicació a temes concrets. Lluny encara d'una IA general, però ja percebem que no trigarà a revolucionar la forma de vida de la humanitat. Que això succeirà a partir d'una accelerada expansió del coneixement que generarà una disrupció que, molt probablement, produirà un gran desajust i incertesa en mancar dels mecanismes

d'inclusió, educatius i polítics que permetin assimilar ràpidament uns canvis tan sobtats i substancials.

La revolució tecnològica vinculada a la intel·ligència artificial es basa en la confluència d'avenços: La internet del coneixement, de l'energia, la logística i el transport a la qual se suma la internet de les coses (IOT) sent, la domòtica, una de les seves aplicacions. El conjunt de dispositius que configuren aquest món es troben interconnectats mitjançant sensors a programes que intercanvien, dades, informacions i ordres. Tot en xarxa. Els usuaris tenen capacitat d'interactuar en el sistema en temps real.

Subjacent al sistema trobem la contraposició entre la voluntat d'acaparar dades, el que implica una estructura vertical, i la possibilitat real d'establir una xarxa nodal de caràcter horitzontal que permeti la col·laboració i el pensament col·lectiu dels ciutadans que s'uneixen en diverses plataformes guiades per interessos comuns.

Per a la UE (2018) Intel·ligència Artificial són "els sistemes que manifesten un comportament intel·ligent, ja que són capaços d'analitzar el seu entorn i passar a l'acció –amb cert grau d'autonomia– per tal d'aconseguir objectius específics". Com a conseqüència, hi ha molts automatismes robòtics que no compleixen aquesta condició. A la nostra quotidianitat ens relacionem amb una IA anomenada estreta o feble. Encara que l'ordinador AlphaZero no només guanya a tots els seus oponents en el joc d'escacs sinó que també va autoprogramar-se sense intervenció humana en només 24 hores, la seva intel·ligència no pot resoldre una altra mena de problemes.

La IA general o forta que superi els humans en el coneixement i resolgui el conjunt de problemes que se'ns plantegen és l'objectiu de molts investigadors. La seva consecució és complexa, però l'aprenentatge automàtic i la immensa quantitat de dades aportades per la *Big Data* la fan possible a mitjà termini. Què passarà quan una màquina superintel·ligent sigui capaç "d'analitzar el seu entorn i passar a l'acció" amb un

critèri objectiu millor que el dels humans? Quins canvis pot patir l'algoritme programat inicialment a conseqüència de l'autoaprenentatge de la mateixa IA (*Machine Learning*) i amb quins resultats? I si el critèri objectiu assolit per la màquina després de la seva anàlisi té un contingut fortament destructiu?

La IA general exigeix una xarxa de processadors especialitzats interconnectats de manera col·laborativa que s'aniran addicionant successivament i superaran així reptes cada vegada més complexos. Tot això, a semblança de la xarxa neuronal del nostre cervell que va aprenent amb l'edat a partir de noves experiències. La incorporació de nous algoritmes comporta l'addició d'un ingent nombre de permutacions en les respostes el que implicarà contínues i extenses comprovacions sobre l'encert en les respostes. La informàtica quàntica representarà un increment exponencial de la velocitat de resposta.

Des que el 1942 Isaac Asimov formulés les seves conegudes lleis de la robòtica la discussió ètica i jurídica sobre la implementació de la IA, i encara més de la IA general, porta un gran retard amb relació als vertiginosos avenços científics, cosa que és força preocupant si tenim en compte que aquests estan en mans d'opaques corporacions civils i militars. Es tracta de temes crucials: assegurar el control dels humans sobre els robots, prevenir la seva utilització nociva o il·legal, protegir les dades, rastrejar i gravar l'activitat dels robots, disposar d'una identificació única per a cada robot i la responsabilitat dels humans que els han creat o utilitzat, la presa de decisions autònomes, la necessitat que posin de manifest, en la relació amb els humans, la condició de màquina i evitar tota dependència emocional, la seva desconnexió d'emergència, etc. No són temes menors de la IA general el fet que al costat de les seves capacitats cognitives puguin desenvolupar emocions. Mentre esperem que la primera IA general superi la cognició

humana en una trentena d'anys rebem la notícia que l'ordinador xinès Jiuzhang ha fet uns càlculs 100 bilions de vegades més ràpid que el supercomputador més ràpid del món. La IA no és la màquina a la qual estem acostumats que transformem en ferralla en quedar obsoleta. Conviurà amb nosaltres, tindrà capacitats cognitives, qui sap si emocions. Desenvoluparà instints de conservació? En un món ple de sensors interconnectats podrem evitar que sigui la IA la que governi la humanitat?

El debat ètic-tecnològic no ha arribat al carrer, es troba en mans de les corporacions tecnològiques que "s'autoregulen" mentre van depredant sense escrúpols totes les nostres dades utilitzant tota mena d'estratagemes. Les dades són l'essència i font milionària dels seus enormes beneficis. Capten la nostra atenció, busquen conèixer-nos millor que nosaltres mateixos, dominar-nos, abusen de la confiança que inconscientment els anem atorgant i aconsegueixen que actuem d'acord amb la seva conveniència o la de les seves fonts de negoci.

Les condicions en què s'està implantant la IA fan que aquesta sigui vista com una amenaça per pensadors, científics i també per empresaris tecnològics que l'encimbellen al grau de màxim risc, junt amb la guerra nuclear i al col·lapse ecològic. Yuval Noah Harari adverteix que al costat d'aquests riscos "s'obre la porta a una la fusió de la infotecnologia i la biotecnologia, panòplia d'escenaris apocalíptics que van des de dictadures digitals a la creació d'una classe inútil global". L'any 2015 Stephen Hawking va dir que l'èxit en la creació de la IA seria l'assoliment més gran de la història de la humanitat, però que, desafortunadament, també podria ser el darrer. Per Elon Musk: "el desenvolupament de la Intel·ligència Artificial és més perillós que les armes nuclears" i per això demana el control públic de la IA.

La ciència i les màquines són neutres. L'aplicació que en fan la tecnologia i els homes tenen conseqüències que no ho són. La IA juntament amb la biotecnologia i la nanotecnologia estan

canviant el conjunt de paradigmes que sustenten la humanitat. En l'actualitat la IA feble ja té conseqüències pràctiques en la nostra vida privada, social, econòmica i política quotidianes. No hauríem de considerar aquest fet a l'hora d'elaborar la futura Constitució Catalana?