

Glossari: Kit de conceptes bàsics

Agrupament / Clustering	Definició
Algoritmes	(d'aprenentatge automàtic - MLA) Conjunt d'instruccions o regles que permeten que una màquina analitzi dades, aprengui per si mateixa i prengui decisions. Són la base utilitzada per la IA de cara a emular la intel·ligència humana.
Al·lucinació	Fenomen que es produeix en IA quan un model determinat d'IA proporciona una resposta que està mancada de sentit. Generalment, es dona a causa del fet que l'entrenament s'ha fet també utilitzant dades distorsionades, incorrectes o insuficients, per no tenir prou informació de context, o bé per problemes relacionats amb el model d'IA utilitzat.
Aprenentatge automàtic	Disciplina de la IA centrada en construir sistemes capaços de descobrir patrons en conjunts de dades i aprofitar-los per adaptar el seu comportament.
Aprenentatge no supervisat	Tipologia d'aprenentatge automàtic en la qual la màquina busca autònomament patrons en conjunts de dades que no han estat prèviament etiquetades per un humà.
Aprenentatge per reforç	Tipologia d'aprenentatge automàtic en la qual la màquina aprèn a partir dels errors o encerts comesos en una tasca concreta. Per exemple, per ensenyar un robot a caminar, si li oferim recompenses per moure's cap endavant, el robot aprendrà quines accions li permeten aquest moviment i així finalment aprendrà a caminar.
Aprenentatge profund (deep learning)	Tipologia d'aprenentatge automàtic que, a partir de moltes dades i diferents capes de processament amb algoritmes, pretén aconseguir que un ordinador aprengui per si mateix. La diferència amb les xarxes neuronals és que l'aprenentatge profund necessita tres capes o més d'algoritmes per ser definit com a tal.
Aprenentatge supervisat	Tipologia d'aprenentatge automàtic en la qual la màquina és entrenada mitjançant un conjunt gran de dades prèviament etiquetades per persones. Per exemple, es pot entrenar el sistema amb conjunts de dades de persones que en el passat han rebut un préstec i el van poder pagar, per tal que el sistema detecti una sèrie de patrons i els pugui aplicar per fer prediccions amb futurs clients.
Assistent virtual	Eina d'IA que és capaç d'entendre les preguntes o demandes de persones fetes amb llenguatge natural, i pot atendre-les amb una resposta, servei o tasca. Generalment, poden emular converses humanes en format xat, mitjançant veu o text (majoritàriament). Exemples són Alexa d'Amazon, Siri d'Apple o Cortana de Microsoft.
Biaix	Anomalia en la resposta oferta per un algoritme d'IA. Generalment, té lloc a causa de prejudicis (racials, de gènere o culturals) que l'algoritme integra durant l'entrenament, o bé directament per prejudicis que formen part de les mateixes dades utilitzades en l'entrenament. Tinguem en compte que la majoria de les dades d'entrenament són occidentals, en anglès i generades per homes. També es podria donar perquè les dades subministrades són insuficients.
Big data	Grans conjunts de dades que poden analitzar els computadors, de manera que es revelen patrons, tendències i associacions i s'ajuda a prendre decisions. En la fase d'entrenament, la IA analitza aquestes quantitats ingents de dades per modelar els patrons que utilitzarà.
Bot/xatbot	Assistent digital que generalment les empreses utilitzen per conversar amb els clients i resoldre'ls les preguntes que tinguin o ajudar-los en tasques concretes mitjançant el llenguatge natural. Els xatbots són els tipus de bots més comuns.
Ciència de dades	Camp d'estudi que se centra a extreure conclusions a partir de les dades i de la identificació de patrons. Aquest procés es pot portar a terme mitjançant aprenentatge automàtic, l'anàlisi estadística, la visualització de dades o els sistemes d'IA.
Computació afectiva	Camp interdisciplinari que estudia com les computadores poden reconèixer, interpretar i simular emocions a partir de l'ús d'algoritmes. Cobreix temes com el reconeixement de l'expressió facial, l'expressió corporal, l'expressió de les emocions en el text i en el processament de diàlegs.
Consciència	De manera general, capacitat d'adonar-se de la pròpia existència i experiència, així com dels processos cognitius o emocionals associats a aquesta experiència. En el cas de la IA parlariem d'una suposada consciència artificial, que definiria la possibilitat que la màquina esdevingui coneixedora dels seus propis processos i experiències. Per ara, la possibilitat que la IA tingui consciència o la pugui arribar a desenvolupar és tan sols una teoria.
Dades d'entrenament	Conjunt de dades generades per humans i específicament seleccionades amb les quals entrenem la IA.
Deep fake	Tècnica utilitzada amb IA per simular una realitat determinada, generalment imatges o vídeos que involucren persones reals de referència i que solen tenir objectius il·lícits o poc ètics. Per exemple, és força comú utilitzar vídeos existents en els quals la IA és capaç de substituir de manera molt precisa i realista els rostres de persones del vídeo per qualsevol altra cara.
Ètica en IA	Camp d'estudi que vetlla perquè tant el disseny de la IA com el comportament potencial d'aquests sistemes sigui èticament acceptable. Inclou, per tant, aspectes com els biaixos en les dades amb què s'entrena la IA, els problemes de privacitat dels usuaris de dades utilitzades per alimentar la IA, les errades o al·lucinacions de la IA o fins i tot l'impacte ambiental a causa de l'enorme quantitat d'energia que necessiten els sistemes per ser entrenats.
IA generativa	Tipologia d'IA centrada en la creació de contingut de diversos tipus, com text, imatges, àudio, vídeo, codi informàtic, etc. A partir de l'entrenament d'un sistema, aquest sistema pot identificar patrons en les dades a partir dels quals és capaç de generar contingut nou.
Intel·ligència artificial	Branca de les ciències computacionals que estudia l'ús d'algoritmes, de dades i del maquinari per desenvolupar un sistema intel·ligent que ens permeti identificar o predir patrons, o prendre decisions sobre gairebé qualsevol àrea de l'activitat humana.
Intel·ligència artificial dèbil (narrow AI)	Forma d'IA que ha sigut creada per dur a terme una tasca o una sèrie de tasques concretes relacionades amb un nivell d'eficàcia alt. Totes les IA conegudes estarien dintre d'aquesta forma especialitzada d'IA.
Intel·ligència artificial general (AGI)	Forma d'IA que pretén ser capaç de comprendre i portar a terme la major part de les tasques intel·lectuals que un ésser humà podria fer, de forma general. Encara no ha pogut ser implementada, i és la que habitualment podem veure en les pel·lícules de ciència-ficció.
Model IA	Programa o algoritme que, basant-se en les dades rebudes per entrenar-se, permet a la IA reconèixer patrons. El model d'IA, per tant, seria la forma en la qual intentem reproduir la intel·ligència humana per a una funció determinada. Hi ha diferents tipus de models (com ara les xarxes neuronals), i en funció, per exemple, de l'objectiu d'una eina d'IA, es poden combinar diferents tipus de models.
Processament del llenguatge natural (NLP)	Camp de la IA que estudia com els ordinadors poden comprendre, manipular i generar llenguatge humà. La traducció automàtica, el reconeixement de veu, els xatbots o els motors de cerca utilitzen aquesta tecnologia.
Prompt	Instrucció o indicacions que com a humans donem als sistemes d'IA per tal de comunicar-nos-hi, o bé perquè realitzin una acció determinada. Usualment, es creen en forma de text, però també amb imatges, vídeos, etc. La IA, basant-se en els algoritmes i l'aprenentatge automàtic rebut, interpreta el prompt i facilita la resposta que consideri més adequada.
Reconeixement facial	Tecnologies que permeten identificar persones a través d'elements audiovisuals del rostre. Pot utilitzar diferents tipus d'algoritmes d'IA o bé altres tècniques per tal de comparar dades recollides, per exemple, amb bases de dades, verificar-les, etc. També necessita ser entrenada amb dades reals.
Robòtica	Ciència que estudia com es poden dissenyar i construir màquines (robots) que puguin fer tasques típicament humanes que impliquen un nivell d'automatització important. Aplicant la IA, el resultat són robots intel·ligents que són capaços d'aprendre de manera automàtica i desenvolupar tasques més complexes. Per exemple, en el camp de la salut, tenim robots que són capaços de fer operacions.
Token	En el context de la intel·ligència artificial generativa, especialment quan es tracta de models de llenguatge, unitat més petita de dades que el model pot entendre i generar. Depenent del model i el llenguatge, un token pot ser un sol caràcter o una paraula sencera. En llenguatges amb una estructura de paraules complexa, un token pot ser fins i tot una subparaula o una frase. En un model de llenguatge, els tokens s'utilitzen per generar text en predir quin token és més probable que segueixi tenint en compte els tokens anteriors.
Xarxes neuronals	Sistema d'interconnexió de circuits integrats que ensenya als ordinadors com han de processar la informació inspirant-se en el cervell humà mitjançant una estructura basada en capes d'algoritmes i nodes que intercanvien informació a través de l'aprenentatge automàtic. La diferència amb l'aprenentatge profund és que aquest darrer necessita tres capes o més d'algoritmes per ser considerat xarxa neuronal.



Descarrega't el núvol de tags.

DISCLAIMER: Les autoritats europees i locals de protecció de dades no recomanen l'ús de ChatGPT i altres IA generatives fins que no s'aclareixi el context jurídic d'aquesta tecnologia. En cas que en facis ús, et recomanem que segueixis aquests consells: <https://blogs.uoc.edu/elearning-innovation-center/ca/situacio-juridica-de-lus-de-les-ia-generatives/>.