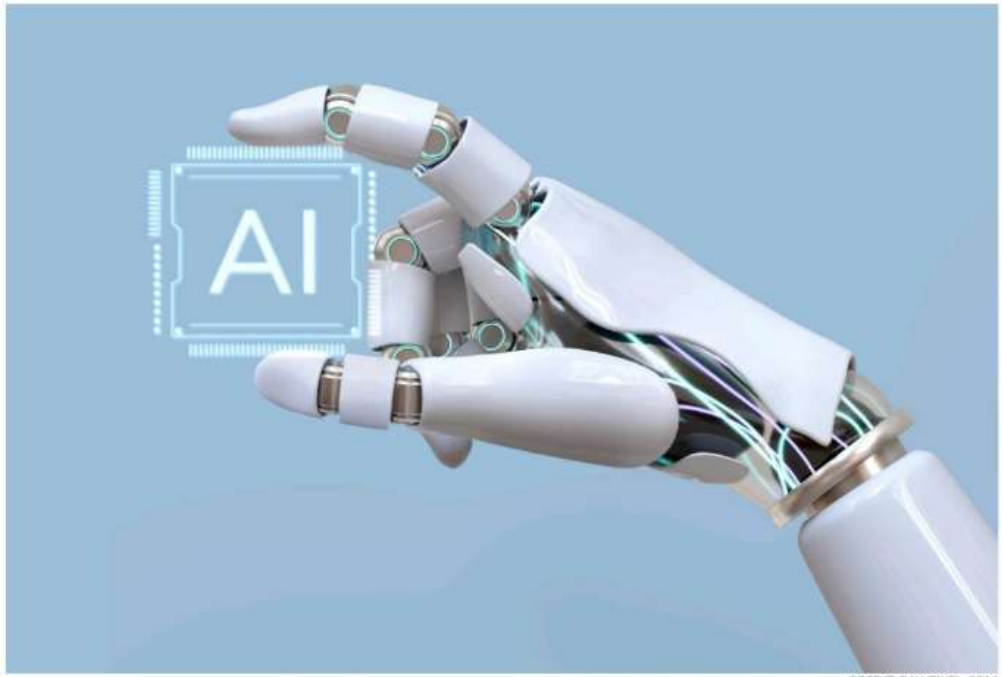
Nella corsa al futuro anche Torino

Prevenzione delle malattie, anziani e bambini in difficoltà: come agisce l'intelligenza artificiale

IN SINTESI

- A Polito l'Ia viene usata per prevenire diversi tipi di patologie
- I ricercatori di Centai sono per il 51% soci del Centro
- L'interazione dei robot con bambini autistici ha già portato a effetti positivi

di Eugenia Gastaldo



CREDIT: RAWPIXEL.COM

EXPLAINABILITY
L'Ia dovrebbe fornire il perché del risultato ottenuto

Questa città ha tutte le potenzialità per poter essere un centro di riferimento dell'intelligenza artificiale a livello mondiale». Filippo Molinari, professore del Politecnico di Torino e co-fondatore della start up Aequip, non nasconde il suo ottimismo sul futuro del capoluogo piemontese nel settore. Le competenze non mancano: i centri di ricerca, gli istituti e le start-up torinesi stanno trasformando Torino in un hub di nuove tecnologie.

Al Politecnico e in Aequip, il gruppo di ricerca del professor Molinari utilizza l'Ia per predire e quindi prevenire diversi tipi di patologie, da quella tumorale a quella neuronale. Grazie all'intelligenza artificiale i ricercatori riescono così a fare meglio quello che già facevano: capire l'oggetto di studio attraverso l'estrazione di informazioni. Ma quando l'Ia diventa più che un supporto, emergono i nodi etici, a maggior ragione in campo medico: «Se l'intelligenza artificiale mi dice A e il medico dai dati del paziente dice B, come ci comportiamo?», di chiede Guido Giustetto, presidente dell'Ordine dei medici di Torino. Per Molinari la soluzione è l'*explainability*, ovvero l'affiancamento di una spiegazione al risultato ottenuto dalla macchina. La questione sta a cuore anche a Centai, istituto di ricerca per l'Ia, e ai suoi scienziati che, essendo soci del centro per il 51%, possiedono una libertà di lavoro non comune in Europa. La particolarità di Centai è di essere, oltre a un centro di ricerca, una vera e propria azienda che vende i risultati della propria ricerca alle industrie. «L'etica è un tema caldo - dice Francesco Bonchi, research director, membro del comitato direttivo e co-fondatore del Centro -. C'è la necessità di sviluppare algoritmi che tengano conto dei bias di discriminazione contenuti nel dato su cui è costruito il sistema».

Bonchi e il Centro mirano infatti, tra i diversi temi di ricerca, a sviluppare metodi trasparenti che possano essere spiegati all'individuo che subisce la decisione dell'algoritmo. «Per esempio l'algoritmo che nega il mutuo a un cittadino - spiega Bonchi - dovrebbe fornire anche la spiegazione dell'outcome negativo». Siamo però ancora all'inizio, prosegue Bonchi: «perchè ci sono tante soluzioni tecniche, ma mancano definizioni condivise su cosa sia *explainable*».

> «LA CITTÀ POSSIEDE LE POTENZIALITÀ PER ESSERE UN CENTRO DI RIFERIMENTO DELL'IA A LIVELLO MONDIALE»
>
> **FILIPPO MOLINARI**
> PROFESSORE DI POLITO

A Torino la ricerca nell'Ia si sta muovendo anche verso finalità sociali, educative e assistive, come avviene nel Laboratorio di robotica e interazioni avanzate del Dipartimento di informatica dell'Università. «In questo momento, nello specifico, stiamo lavorando alla relazione empatica ed emotiva uomo-macchina, in modo che i robot riescano a riconoscere le emozioni, il tono di voce e la gestualità per agire poi di conseguenza - spiega Cristina Gena, responsabile del laboratorio -. Questo avviene soprattutto con i robot che fanno compagnia agli anziani e ai bambini autistici». L'interazione della macchina con i bambini affetti da autismo ha già portato a conseguenze positive in termini di interazione, mentre nell'attività che ha coinvolto gli anziani ci sono più problemi: «Le persone anziane spesso non pronunciano bene le parole e l'intelligenza artificiale incontra quindi maggiori difficoltà a interagire», spiega Gena.

Infine la sfida della formazione. L'Università di Torino con il progetto AIaware mira a portare più consapevolezza sull'uso dell'intelligenza artificiale in tutti i tipi di percorso di studio: studentesse e studenti devono sapere come poter usare in modo consapevole e responsabile le nuove tecnologie. L'altra sfida riguarda capire come applicare l'Ia alla formazione del futuro e come poter utilizzare strumenti come Chat Gpt nei corsi di laurea. Un esempio arriva dal campo delle traduzioni:«Ci stiamo interrogando - dice Monica Albini, borsista e ricercatrice di AIaware - se avrà ancora senso proporre corsi di laurea solo in traduzione e non, per esempio, con l'ausilio di intelligenze artificiali».