

# **Juan Carlos De Martin: «Chiediamoci quali sono i costi nascosti dell'intelligenza artificiale»**

«Il mondo sta cambiando rapidissimamente. E temo che le nostre vite non siano in grado di tenergli il passo». Lo ha detto il regista Daniel Kwan nel ricevere l'Oscar per "Everything everywhere all at once", dedicato a un multiverso in pericolo che scaraventa gli uomini nel caos degli universi paralleli.

Fuori dal film, l'accelerazione è ora: libri, articoli, convegni. E l'infosfera invasa dall'urgenza di raccontare un'intelligenza artificiale già pronta a stravolgere modi di apprendere, di lavorare, di curarci, di viaggiare: l'intera vita umana.

Non che l'influenza dell'algoritmo sia una novità: l'ammissione all'università, la richiesta di un prestito, l'assunzione o il licenziamento, persino la concessione o no della libertà vigilata dipendono già da uno schema sistematico di calcolo. Ma sono bastate alcune versioni di programmi basati sulla Generative AI, intelligenza artificiale applicata a stringhe di testo o di immagini, per annunciare che la rivoluzione c'è, qui e ora.

Cosa sta accadendo veramente? E quanto è vicino il tempo in cui le macchine saranno, se non più intelligenti degli uomini, almeno dotate di un'intelligenza di livello umano?

Lo abbiamo chiesto a **Juan Carlos De Martin**, vicerettore del Politecnico di Torino, dove insegna Ingegneria informatica,

curatore di Biennale Tecnologia e condirettore di Nexa. L'occasione è stata Biennale Democrazia: la rassegna torinese che, nel promuovere una cultura democratica, punta lo sguardo ai diritti che mancano. E a un'innovazione che non deve procedere a scapito dei diritti umani.

**Professore, siamo ciclicamente incalzati dall'arrivo di nuove tecnologie. Con una frequenza sempre più ravvicinata: big data, blockchain, auto a guida autonoma, ChatGPT. Con una narrazione rassicurante e seducente, queste tecnologie si impongono come imprescindibili. Perché?**

«È vero. In 35-40 anni ho visto una sequenza di annunci sul digitale, prima circoscritti agli addetti ai lavori, dagli anni Novanta in poi rivolti a un pubblico sempre più ampio, che spesso li ha accolti con l'entusiasmo della corsa all'oro. C'è una tendenza chiarissima: si parla di tecnologie digitali "a ondate", che provengono infallibilmente dalla Silicon Valley, presentano una novità con parole ambigue e ammiccanti, non proprie del mondo scientifico ma tipiche del marketing: pensiamo al cloud computing una decina di anni fa, il "calcolare sulle nuvole", o alla moda dei big data, fino a ripescare quell'espressione nata negli anni '50 – "intelligenza artificiale" – e rimetterla in circolo. La novità arriva, satura la società, sembra che sia indispensabile adottarla in ogni ambito. Poi l'onda inizia a scendere, si comincia a dare voce alle critiche, a capire di cosa stiamo parlando».

**È quello che le chiedo io: in quale momento realmente ci troviamo? E qual è lo stato dell'arte dell'IA?**

«Parliamo di un filone di ricerca informatica nato nel 1956, che ha vissuto momenti di entusiasmo e di delusione, e che ha effettivamente avuto, negli ultimi dieci anni, un balzo di prestazioni in alcuni settori specifici. Il motivo di questo aumento di prestazioni è che algoritmi, magari degli anni Ottanta, sono stati migliorati, ma soprattutto hanno avuto a disposizione molti più dati e molta più potenza di calcolo di

quanto non fosse possibile prima. Questo ha messo in moto aumenti di prestazioni – nel riconoscimento del parlato naturale, ad esempio, nelle traduzioni automatiche, nel gioco degli scacchi, nel riconoscimento delle immagini – che hanno generato aspettative esorbitanti. Faccio un esempio: le macchine a guida autonoma che nel 2018-19 venivano date per imminenti, tanto da indurre Uber a investimenti pesanti, si sono rivelate una tecnologia più difficile del previsto: forse le vedremo nelle strade tra decenni o forse mai. Questa è la situazione in cui ci troviamo: effettivi avanzamenti. E contemporaneamente bolle mediatiche e, in certi casi, finanziarie».

**Dal suo punto di vista, e sulla base di investimenti e risultati, l'intelligenza artificiale conquisterà mai un livello umano?**

«No. Questa è una delle aspettative per me più infondate. Non perché sia, a priori, teoricamente impossibile che gli esseri umani costruiscano una macchina con caratteristiche simili all'intelligenza umana. Però l'intelligenza umana è ancora poco conosciuta. Non sappiamo dal punto di vista fisiologico molte cose del nostro cervello, e grandi temi sono aperti, come la coscienza. Condivido la posizione di John Searle: prima capiamo come funziona l'intelligenza umana, a quel punto avremo le condizioni necessarie, ma non sufficienti, per poterla replicare su base silicio, se la tecnologia sarà quella attuale, o su altre basi, persino organiche».

**Dunque la singularity, e la prospettiva di macchine più intelligenti degli uomini, o almeno in grado di eguagliare l'intelligenza umana, non la appassionano?**

«No. Non passerei del tempo a occuparmi di questi scenari per alcuni distopici e per altri entusiasmanti di un'intelligenza superumana. Concentriamoci sui problemi che abbiamo davanti, tangibili, importanti».

**Modelli linguistici come ChatGPT sono imitativi, "pappagalli"**

**che riassemblano in modo casuale sequenze di forme linguistiche da un numero enorme di dati. Sappiamo anche che l'IA non sa generalizzare, non coglie i rapporti di causa-effetto, manca di senso comune. Se non ha niente di paragonabile all'intelligenza umana, perché la chiamiamo "intelligenza"?**

«Io cambierei subito l'espressione con una più neutra, asciutta, meno fuorviante rispetto a ciò che l'IA può fare. Così potente e ambigua, è stata coniata da scienziati in cerca di fondi della Rockefeller Foundation».

**Concentriamoci sui problemi che l'IA pone, diceva prima. Facciamolo.**

«Sì, ma non voglio dare un quadro solo negativo. Se troviamo tecniche di riconoscimento di immagini che ci aiutano ad analizzare radiografie o a identificare i tumori in maniera precoce, evviva. Non dobbiamo demonizzare le tecnologie, ma capire cosa fanno, come, cosa implicano. Chiediamoci quali sono i costi dell'IA, magari nascosti. Alcuni ricercatori hanno gettato un po' di luce sullo sfruttamento di moltissime persone che lavorano non solo a etichettare i dati necessari per l'addestramento di questi algoritmi, ma anche per correggere risultati imperfetti. Se Alexa ci risponde correttamente, qualcuno magari in Madagascar o in Albania, in condizioni di lavoro usuranti e alienanti, ha corretto gli errori. Non ignoriamo le ricadute sul lavoro, o sull'ambiente, il consumo di energia, di terre rare di una tecnologia, non solo dell'IA».

**Quali regole le sembrano più urgenti per l'IA? L'etica può bastare?**

«Bisogna dire chiaramente che chi mette in campo queste tecniche è responsabile delle conseguenze. È un principio di buon senso che una cortina fumogena di interessi economici tenta di nascondere. L'etica non basta. Vuol dire porsi come obiettivo linee guida, autoregolamentazioni, ma è solo un rallentamento dell'intervento legislativo e pubblico: certe

applicazioni vanno o regolate o proibite. La proposta di direttiva europea, dall'iter complicatissimo, è partita dicendo che il riconoscimento facciale in ambito pubblico, e il cosiddetto social score, il punteggio sociale, sono proibiti: punto. Lo stesso bisognerebbe dire delle armi letali autonome. E dei dati raccolti in certi ambiti lavorativi: da vietare».

**La tecnologia non è un dato di natura, possiamo raddrizzare ciò che non va?**

«La tecnologia è umanità. Dietro ogni sviluppo tecnologico, parafrasando Federico Caffè, c'è un uomo e un cognome e un soprannome. Essendo umana è sempre reversibile. Serve responsabilità politica. E di chi ha gli strumenti culturali per smascherare gli elementi di seduzione e gli interessi economici. La tecnologia non è di per sé progresso. Se fa morire di fame migliaia di persone devo accettarla lo stesso? Io credo di no. La tecnologia è una cosa umana, usiamola quando vogliamo, nel modo che riteniamo utile. In certi casi il modo più utile è non usarla».