

Job Meeting / MAGAZINE / GIOVANI LAVORO

PREVEDERE IL FUTURO? CON L'AI (E L'"INGENIO") SI PUÒ! IL PARERE DELLE INGEGNERE DI DOMANI.

 Condividi su:
 





venerdì 13 Giugno 2025

«



È certo che l'intelligenza artificiale sta cambiando la nostra società e il nostro lavoro.

Tuttavia, parlare di "intelligenza artificiale" è, in un certo senso, un **ossimoro**. L'intelligenza, quella umana, è fatta di coscienza, etica, contesto. Quella "artificiale", invece, è una **costruzione algoritmica**, potente ma priva di intenzione. Eppure, proprio in questo scarto si gioca la sfida più grande del nostro tempo. Viviamo in un'era di innovazione continua, dove la tecnologia non si limita ad accompagnare i cambiamenti sociali, ma spesso li genera.

Nel corso delle epoche, qualsiasi cambiamento ha portato paura e dubbi.

Come Platone nel Fedro temeva che la scrittura allontanasse l'uomo dalla verità e della conoscenza, che si poteva raggiungere solo attraverso il dialogo, oggi ci interroghiamo sull'IA e sulla sua capacità di trasformare il nostro modo di conoscere, decidere, vivere.

Ma parlare di una AI "buona" o "cattiva" è un modo per evitare il problema vero: la responsabilità di **governarla**. È qui che entra in gioco l'ingegneria e, soprattutto, chi la pratica con sguardo critico. Il bando "**Ingenio al Femminile**", promosso dal **Consiglio Nazionale degli Ingegneri**, premia le tesi di laurea di giovani donne che parlano proprio di questo: l'AI come strumento per affrontare le sfide del 2050.

Ma prima di raccontarvi del premio, vediamo insieme qualche ambito di applicazione:

AI e ingegneria informatica: cosa esiste oltre i ChatBot?

L'ingegneria informatica è il motore nascosto ma fondamentale dell'intelligenza artificiale. È grazie a questa disciplina che si progettano gli algoritmi, si gestiscono enormi quantità di dati e si sviluppano soluzioni intelligenti che impattano ogni ambito della nostra vita. I ricercatori vivono ogni giorno il dialogo tra teoria e applicazione, tra codice e impatto sociale.

Spesso si associa l'AI a strumenti come **ChatGPT**, ma l'intelligenza artificiale è molto di più. I chatbot e i modelli linguistici di grandi dimensioni (**Large Language Model** o LLM), come quelli alla base dell'**AI generativa**, servono per comprendere, produrre e tradurre il linguaggio umano.

Un'altra applicazione chiave dell'intelligenza artificiale è l'uso dei modelli predittivi, ovvero sistemi capaci di analizzare grandi quantità di dati storici per anticipare comportamenti futuri. Un esempio molto concreto è la **manutenzione predittiva**: nelle fabbriche e negli impianti industriali, sensori raccolgono dati su temperatura, vibrazioni, consumo energetico o cicli di lavoro delle macchine. Questi dati vengono elaborati da modelli di **Machine**



Learning (come le reti neurali) che imparano a riconoscere schemi ricorrenti prima di un guasto, chiamati pattern. In questo modo, è possibile intervenire prima che una macchina si rompa, riducendo i tempi di fermo e i costi di riparazione.

Anche nella gestione delle **reti informatiche**, l'AI può prevedere colli di bottiglia o sovraccarichi di traffico verso un dato sito o una piattaforma, prima che si verifichino, permettendo agli ingegneri e alle ingegnere di agire in modo proattivo.

AI e ingegneria biomedica: si può rendere la salute più accessibile?

L'Intelligenza Artificiale sta cambiando tutti i settori del lavoro e della vita e la **sanità** non è da meno. La trasformazione in atto abbraccia gli ambiti più disparati, dalla **prevenzione** e predizione, alla **personalizzazione delle cure** e **assistenza domiciliare**. Gli ingegneri biomedici che si servono dell'AI per affiancare equipe mediche e pazienti stanno rivoluzionando un settore con soluzioni fino a qualche anno fa inimmaginabili. Scoprire da un esame di routine se si è a rischio di sviluppare altre condizioni e poter agire velocemente, grazie ai modelli di Machine Learning, rende possibile sconfiggere il peggior nemico delle patologie: il **tempo**.

Gli algoritmi di AI permettono anche di sapere quale sarà l'esito di un intervento, assistendo medico e paziente nel processo decisionale, stimando con grande accuratezza i benefici e i rischi.

Ma l'AI non si ferma all'ambiente clinico, arriva anche a casa del paziente, permettendo un'assistenza da remoto di qualità. Agenti di intelligenza artificiale che aiutano nei percorsi di **telemedicina**, dall'analisi dei sintomi all'affiancamento nella somministrazione dei farmaci. Sempre di più sono le soluzioni che ogni giorno migliorano l'analisi dei dati e il monitoraggio, impossibili da riassumere in queste poche righe. Basti immaginare che già ad oggi è possibile eseguire **check-up a distanza** tramite **dispositivi indossabili** o addirittura solo con il proprio smartphone, e tramite algoritmi integrati dal dato grezzo si arriva ad individuare possibili criticità con grande precisione. L'AI in medicina potrebbe rappresentare la soluzione alla mancanza di cure per tutti e tutte, alla diagnostica poco efficiente e al **senso di smarrimento** dei pazienti che ci auguriamo invece possano essere sempre più coinvolti.

Questi sono solo alcuni degli ambiti di applicazione dell'AI nel settore ingegneristico, ma ne esistono moltissimi. Entro la fine del mese di giugno, le laureate in Ingegneria con una tesi incentrata sull'Intelligenza Artificiale, potranno ambire a un importante riconoscimento. Il **Consiglio Nazionale degli Ingegneri** (CNI), in collaborazione con **Cesop HR Consulting Company**, ha indetto il Premio Tesi di Laurea **"Ingenio al Femminile"**. È rivolto a tesi di laurea conseguite dal 1° aprile 2024 al 31 marzo 2025, incentrate sull'impatto dell'AI in diversi settori dell'ingegneria. In palio 5 riconoscimenti economici da €1500 ciascuno (**Ingegneria Civile e Ambientale, Industriale, dell'Informazione, Biomedica** - Premio speciale "Giulia Cecchetti", **Tesi di dottorato** in ambito ingegneristico). Potranno partecipare le laureate con un voto minimo di 105/110 e le dottorande iscritte (o che abbiano fatto domanda) all'Albo degli Ingegneri.

Le candidature sono aperte fino al 30 giugno 2025, sulla piattaforma ufficiale del bando, dove sarà necessario caricare i documenti richiesti, una lettera (e un video, facoltativo) motivazionale, scegliendo poi la categoria. Un'occasione da non perdere, un riconoscimento importante per il talento italiano al femminile che sta promuovendo la giusta e consapevole adozione dell'AI.

Condividi su:     