

Nobel per la Fisica 2024, un riconoscimento alle radici dell'Intelligenza Artificiale

Autore: Redazione Innovation Island

Data: 09 Ottobre 2024



Il **Nobel per la Fisica del 2024** è stato assegnato a **John J. Hopfield e Geoffrey E. Hinton** per i loro contributi fondamentali nello **sviluppo delle reti neurali artificiali**, tecnologia alla base dell'[intelligenza artificiale](#) e del **machine learning** moderno. L'annuncio, avvenuto il **9 ottobre 2024**, è un riconoscimento **all'importanza di applicare la fisica** nella gestione di grandi quantità di dati attraverso modelli di apprendimento automatico.

Un Nobel non convenzionale

Il **Comitato Nobel** ha voluto sottolineare come la **fisica**, pur essendo storicamente associata a scoperte fondamentali come i **raggi cosmici**, le onde gravitazionali e i neutrini, possa estendere il suo impatto ad altri campi di ricerca innovativi. L'**intelligenza artificiale**, oggetto di crescente

interesse grazie a strumenti come **ChatGPT**, non è una rivoluzione recente, ma affonda le sue radici negli anni Settanta. Fu allora che i pionieri iniziarono a **sviluppare reti neurali** ispirate al funzionamento del cervello umano, unendo biologia e fisica in una sintesi innovativa.

I protagonisti del Premio

John Hopfield, negli anni '80, creò una **rete neurale** che utilizzava principi della fisica come lo spin atomico per processare e riconoscere immagini. La sua rete si basa su un modello energetico che permette di "allenare" la rete a **identificare configurazioni** con bassa energia, ottimizzando così il riconoscimento anche di immagini incomplete o distorte.

Geoffrey Hinton, invece, è stato un pioniere nello **sviluppo di reti neurali profonde**, tecniche che oggi costituiscono il cuore dei sistemi di intelligenza artificiale moderni. La loro ricerca non solo ha gettato le basi teoriche, ma ha anche portato a [innovazioni](#) pratiche che influenzano quotidianamente la vita delle persone, dallo sviluppo di algoritmi di riconoscimento vocale fino all'analisi automatica dei dati in ambito medico e scientifico .

Un tributo alla Fisica e alla tecnologia del futuro

Questo Nobel rappresenta un punto di svolta, segnalando l'importanza di **applicare i fondamenti della fisica in ambiti emergenti** come l'intelligenza artificiale. La scelta del comitato testimonia la necessità di una scienza capace di adattarsi e di dialogare con discipline diverse, creando sinergie che possano affrontare le sfide del futuro. [Immagine di rawpixel.com su Freepik](#).

Riferimento articolo: <https://innovationisland.it/nobel-fisica-2024-intelligenza-artificiale/>

Generato il 07/04/2025