

# Al CERN è nato un nuovo IBM Quantum Hub

Digital economy Ricerca Scientifica

IBM apre al CERN un nuovo Quantum Hub ove applicare la potenza di calcolo del Quantum Computing alla mole di dati raccolta dal Large Hadron Collider.

Era un destino che già Einstein a suo tempo comprese e suggerì: per studiare l'infinitamente grande bisogna anzitutto partire dall'infinitamente piccolo. In questo viaggio evolutivo lo step odierno è un cambio di passo fondamentale che vede appaiati due nomi quali **CERN** e **IBM**, i quali stanno per unire le forze da una parte per studiare le leggi che regolano l'Universo, e dall'altra per offrire uno strumento che affonda le radici nella Fisica Quantistica.

La Fisica Quantistica si è affermata dopo Einstein e potrà ora evolvere le sue stesse teorie analizzando più a fondo la visione che egli aveva maturato a proposito della Fisica delle particelle. Per il mondo del computing si tratta di trasformare in realtà quel che oggi è più che altro una promessa, mentre per il mondo della Fisica si tratta di confermare o confutare nuove teorie tanto sulla dimensione subatomica, quanto sulle leggi che regolano galassie, buchi neri ed evoluzione dell'Universo.

[Licenza Windows 10 Pro, la migliore offerta su](#)



## CERN, nuovo Quantum Hub di IBM

Il rapporto era già stretto da tempo, ma ancora una volta l'obiettivo è quello di velocizzare e comprendere con maggiori potenzialità. *“Fino a oggi, gli scienziati hanno usato le classiche tecniche di machine learning per analizzare i dati grezzi raccolti dal nostro acceleratore di particelle, selezionando in automatico gli eventi con maggiori potenzialità. Ma pensiamo che si possa fortemente migliorare il processo di screening potenziando il machine learning con il quantum computing”*: così IBM spiega quanto sta per accadere, mettendo il proprio progetto **“IBM Quantum”** al lavoro presso il CERN per l'analisi dei dati raccolti dal **Large Hadron Collider** (svariati petabyte di dati prodotti ogni singolo secondo). Al CERN si offre così l'ingresso nel Quantum Network di IBM, con accesso ad una vera e propria **rete di computer quantistici** che sostituiranno l'attuale infrastruttura.

Una maggior potenza di calcolo, una miglior capacità di distinguere i dati emergenti dal rumore di fondo, una maggior qualità complessiva dei risultati in tempi minori: se da una parte il CERN potrà ottenere importanti passi avanti nelle proprie ricerche sul bosone di Higgs, IBM potrà dimostrare come la nuova dimensione del computing sia pronta ad esplodere tutte le proprie potenzialità (ed il gruppo intende porsi in cima alla lista dei produttori pronti a lavorare su questo fronte).

Da oggi **il CERN è dunque il nuovo Quantum Hub di IBM**, in aggiunta a quelli già avviati in Giappone, Australia, Canada, Germania, Taiwan e Portogallo. Il Quantum Computing sta per diventare realtà ed il CERN sarà probabilmente uno degli snodi centrali in questa evoluzione.