Tecnologie quantistiche: una Strategia per l'Italia

10 Luglio 2025

Adottato il Piano per rendere il Paese più competitivo

Dalla ricerca alle applicazioni industriali, dalla formazione alla sicurezza nazionale: arriva la **Strategia italiana per le tecnologie quantistiche**. Il Comitato Interministeriale per la Transizione Digitale (CITD) ha adottato il Piano sul quantum per il Paese. L'approvazione segna un passo avanti fondamentale per rafforzare la posizione dell'Italia in un ambito di frontiera destinato a generare impatti su diversi piani della vita quotidiana e di settori economici, dalla salute al lavoro.

La Strategia italiana è stata elaborata da un **gruppo di esperti** e rappresentanti istituzionali al lavoro insieme da luglio scorso. Il gruppo è stato istituito dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), in collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, il Ministero della Difesa, il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, il Dipartimento per la Trasformazione Digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Agenzia nazionale per la Cybersicurezza (ACN). A coordinarlo Tommaso **Calarco**, professore ordinario di Fisica all'Università di Bologna. Una prima bozza del testo della Strategia è stata pubblicata a fine febbraio per una consultazione aperta che ha permesso di raccogliere suggerimenti e osservazioni per la stesura definitiva del **Piano nazionale**.

*“La Strategia italiana per le tecnologie quantistiche è la nostra scelta di stare dentro le nuove sfide da protagonisti – spiega il Ministro dell'Università e della Ricerca, Anna Maria **Bernini** –. L'Italia è capofila di una trasformazione epocale. Come MUR siamo orgogliosi di questo traguardo che è anche un formidabile punto di partenza. Abbiamo istituito il gruppo di lavoro, seguito passo per passo la redazione del Piano nazionale, ora siamo in pista, pronti a far meglio di chiunque”.*

La Strategia si inserisce nel più ampio impegno assunto dal Paese con la firma della *European Declaration on Quantum Technologies* da parte del Ministro Bernini. La dichiarazione conferma la volontà dell'Italia di intensificare gli investimenti in ricerca e innovazione e di sviluppare le competenze necessarie a supportare l'ecosistema quantistico europeo, riconoscendone anche il valore strategico in termini di sicurezza globale. La strategia italiana è anche in linea con gli obiettivi di medio e lungo periodo della *Quantum Europe Strategy* appena pubblicata, che porterà alla presentazione da parte della Commissione europea di una proposta di legge, un vero e proprio Quantum Act per la fine del 2025.

“Lo sviluppo delle tecnologie quantistiche sta acquisendo crescente rilevanza nel campo delle relazioni internazionali”, precisa il Vice Presidente del Consiglio e Ministro degli Esteri, Antonio **Tajani**, sottolineando come le tecnologie quantistiche offrano significative opportunità in termini di crescita economica, innovazione industriale e competitività globale. Inoltre, una cooperazione scientifica e tecnologica basata su regole condivise deve contribuire a promuovere un cyberspazio aperto, stabile e sicuro. La Farnesina contribuirà ai lavori del **'Comitato permanente tecnologie quantistiche'**, che ha il compito di definire il rapido ed efficace avvio dell'attuazione della Strategia, in un contesto tecnologico e geopolitico in rapida evoluzione.

“Il Ministero della Difesa si trova oggi a fronteggiare minacce sempre più complesse, rese ancor più insidiose dall'evoluzione di tecnologie come l'intelligenza artificiale e il quantum computing. In questo contesto, la Strategia italiana sulle tecnologie quantistiche rappresenta uno strumento essenziale per rafforzare la resilienza del nostro sistema Paese, tutelare le infrastrutture critiche e garantire la sicurezza di cittadini, istituzioni e imprese. La partecipazione del Ministero della Difesa alla definizione

*di questa strategia è testimonianza della rilevanza che tali tecnologie rivestono per la sicurezza nazionale e per prevenire le minacce future, consolidando la nostra autonomia strategica”, così il Ministro Guido **Crosetto**.*

*“Questa Strategia rende il nostro Paese più attrattivo per gli investimenti nelle nuove tecnologie abilitanti – sottolinea il Ministro delle Imprese e del Made in Italy, Adolfo **Urso** –. Il calcolo quantistico, complementare ai supercalcolatori, sarà fondamentale per sfruttare appieno il potenziale dei data center e delle applicazioni di intelligenza artificiale, aprendo a nuove opportunità di crescita e innovazione per le nostre imprese”.*

Per il Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio per l'Innovazione, Alessio **Butti**: *“Con l’approvazione della Strategia, l’Italia conferma la sua ambizione di essere all’avanguardia nelle tecnologie quantistiche. Investimenti mirati e collaborazioni strategiche rafforzeranno il nostro ecosistema digitale, aprendo nuove opportunità per ricerca, industria e società”.*

*“La Strategia segna un passo decisivo che rafforza la posizione italiana sulle tecnologie di frontiera e sul post quantum”, commenta Bruno **Frattasi**, Direttore generale di ACN. “Si tratta del primo passo verso l’attuazione di un vero e proprio ecosistema quantistico resiliente e sovrano, che favorisca la crescita delle start-up e, grazie al connubio con la ricerca scientifica, trasforma la scienza pionieristica in applicazioni pronte per il mercato”.*