

UNA STRATEGIA NAZIONALE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

# Come l'IA può cambiare le aziende

*Un gruppo di trenta esperti presso il Mise ha predisposto un documento che traccia la strategia italiana per l'IA (descritta anche con l'acronimo inglese AI), in linea con l'analoga iniziativa europea. In una visione di lungo periodo e con un approccio antropocentrico sensibile anche agli aspetti etici, vengono indicate misure da attuare per sostenere la formazione, rafforzare il trasferimento tecnologico dai centri di ricerca alle imprese, promuovere la nascita di startup basate sull'IA.*

Mario Gargantini

Si sta ultimando la messa a punto del documento definitivo della Strategia Nazionale per l'Intelligenza Artificiale (IA) ma l'esame del documento permette di farsi un'idea di come il nostro Paese potrebbe affrontare le sfide poste dall'avanzata delle nuove tecnologie e di come le aziende potrebbero essere supportate nell'intraprendere la strada dell'innovazione e della *digital transformation*.

Il documento, elaborato dal **Ministero dello Sviluppo Economico** (Mise) con il supporto di un gruppo di 30 esperti, fa tesoro di quanto sta accadendo su scala internazionale - dove Paesi come Cina e Stati Uniti stanno effettuando enormi investimenti in questo campo e stanno generando continue nuove applicazioni basate sull'IA - e considera i notevoli cambiamenti che l'IA può introdurre in tutti i campi, da quello produttivo a quello sociale e culturale. Si inserisce anche nel percorso avviato a livello europeo con la dichiarazione di cooperazione per l'IA firmato nell'aprile 2018 da 25 Stati europei, alla quale è seguita la pubblicazione del 'Piano coordinato sull'intelligenza Artificiale' e che si è consolidato nella '**Alleanza europea per l'Intelligenza Artificiale**'. Nel Piano coordinato tutti gli Stati membri sono stati invitati a sviluppare le loro strategie nazionali per l'IA, delineando i livelli di investimento e le misure di attuazione.

Il documento che porterà al **Piano Italiano per la IA** è stato presentato nel luglio scorso e sottoposto alla Consultazione pubblica prima di essere completato e varato dal Mise. È il risultato di un



*Una cabina di regia inter-ministeriale, guidata dal Ministero dello sviluppo economico (Mise), gestirà le strategie di sviluppo dell'intelligenza artificiale in Italia, riunendo anche rappresentanti del mondo scientifico, industriale e della società civile*

confronto tecnico portato avanti a partire dal mese di gennaio ed è composto da un capitolo iniziale incentrato sulla visione italiana e da nove capitoli che corrispondono a **nove obiettivi** che la Strategia si propone di raggiungere: incrementare gli investimenti pubblici e privati, potenziare l'ecosistema della ricerca e dell'innovazione, sostenere l'adozione delle tecnologie digitali, porre l'intelligenza artificiale al servizio della forza lavoro, sfruttare il potenziale dell'economia dei dati, consolidare il quadro normativo etico, promuovere la consapevolezza e la fiducia nell'intelligenza artificiale tra i cittadini, rilanciare la pubblica amministrazione e rendere più efficienti le politiche pubbliche, favorire la cooperazione europea ed internazionale per un'intelligenza artificiale responsabile e inclusiva. Quella che sostiene l'analisi e le proposte illustrate nel documento è certamente **una visione di lungo**

## A FIL DI RETE

[www.mise.gov.it](http://www.mise.gov.it)  
[www.aixa.it](http://www.aixa.it)

 @wonderscience

**periodo** e tiene conto del fatto che il mercato italiano dell'IA è ancora agli albori sotto il profilo della mole degli investimenti ma presenta grandi prospettive di sviluppo. Per quanto riguarda il mondo produttivo, si ritiene che l'IA sia in grado di migliorare la produttività in due modi: da una parte, automatizzando alcune attività precedentemente svolte da persone; dall'altra, portando i sistemi a funzionare e ad adattarsi alle circostanze con un controllo umano sempre più ridotto se non assente. La prospettiva è ambiziosa: si parla non solo di Quarta Rivoluzione Industriale ma anche di "accompagnare il Paese verso una vera e propria **Società 5.0**, sempre più digitale, in cui l'IA generi opportunità di crescita e di benessere per tutti gli individui". L'evoluzione di una tecnologia dirompente come l'IA deve perciò essere governata abbracciando una visione organica, per evitare gli utilizzi potenzialmente dannosi per l'uomo e per la società nel suo complesso; il documento è ricco di considerazioni relative agli aspetti etici e sociali dell'IA e le proposte si muovono in un'ottica di sviluppo sostenibile.

### Incrementare gli investimenti nell'IA e potenziare l'ecosistema della ricerca

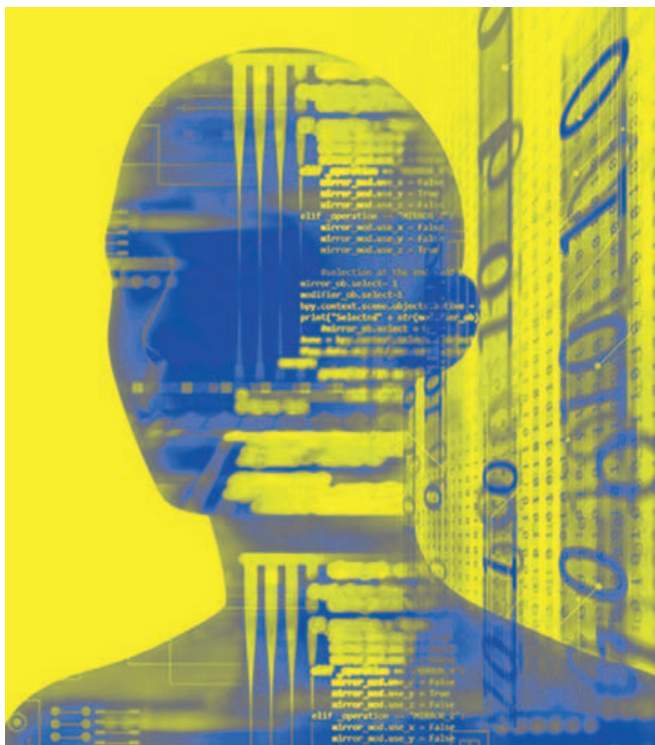
Un primo tassello della strategia per l'IA riguarda il **sostegno alla ricerca e all'innovazione**. Per questo si prevede l'attuazione di programmi di cofinanziamento e partnership pubblico-private che dovrebbero portare al raddoppio entro il 2022 degli investimenti privati nel settore e al rafforzamento significativo di quelli pubblici, in primo luogo triplicando i fondi per interventi volti a favorire lo sviluppo delle tecnologie e delle applicazioni di intelligenza artificiale. L'investimento pubblico complessivo entro il 2025 ammonterà a circa **1 miliardo di euro**; tale stanziamento dovrebbe esercitare un effetto di leva di pari ordine sugli investimenti privati che raggiungerebbero un volume complessivo di almeno **2 miliardi di euro**.

“Con l'obiettivo di stimolare gli investimenti privati e favorire l'attrazione di capitali esteri, il Governo: potenzierà gli strumenti pubblici di supporto agli investimenti (quali i contratti di sviluppo e gli accordi per l'innovazione); indi-

viduerà delle strutture di riferimento europeo per la sperimentazione delle nuove tecnologie, capaci di attirare le risorse del nuovo **Programma per l'Europa Digitale 2021-2027**; sfrutterà le forme di sostegno pubblico-privato al venture capital”.

In materia di ricerca, sviluppo e innovazione, le misure da attuare puntano a: incrementare la cooperazione tra i centri di ricerca; sostenere la formazione e l'attrazione dall'estero di ricercatori, docenti ed esperti nell'IA; rafforzare il trasferimento tecnologico dai laboratori universitari e dai centri di ricerca verso le imprese, anche favorendo la creazione di spin-off accademici; promuovere la nascita di startup che sfruttano le tecnologie di IA.

“Il Governo incoraggerà tutti i maggiori centri di eccellenza sull'IA a costituire una rete per la ricerca e lo sviluppo di queste tecnologie che operi in stretta connessione con le industrie e le PMI su tutto il territorio nazionale. Inoltre è intenzione del Governo individuare un nodo centrale di coordinamento di questa rete, dotato di adeguate infrastrutture fisiche oltre che digitali”. Ci si riferisce ad alcuni **punti di eccellenza** già operanti e alla base dell'ecosistema italiano della ricerca sull'IA: si pensi al laboratorio *Artificial Intelligence and Intelligent Systems* (AIIS) del Consorzio CINI; alla Fon-



*Alle applicazioni delle tecnologie di AI sarà dedicata la seconda edizione di Aixa-Artificial Intelligence Expo of Applications, l'evento internazionale organizzato da Fiera Milano Media e Business International dal 4 al 7 novembre, negli spazi di MiCo-Milano Congress*

dazione Bruno Kessler, all'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e all'Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni (ICAR) del CNR.

La ricerca e l'innovazione nell'IA dipendono in misura significativa anche dalla disponibilità di hardware dedicato, come i sistemi di **High Performance Computing** (HPC), o supercalcolatori. Alcune misure saranno quindi rivolte a incentivare la ricerca e lo sviluppo dei sistemi di supercalcolo dedicati all'IA, tenendo conto di non estromettere le PMI da questo ambito. Sempre in materia di supercalcolo va ricordato che l'Italia partecipa all'**EuroHPC** (European High-Performance Computing Joint Undertaking) per sviluppare un ecosistema europeo competitivo per l'infrastruttura di calcolo.

“Per favorire lo sviluppo di sistemi di IA il Governo promuoverà la partecipazione delle imprese italiane ai progetti importanti di interesse comune europeo (IPCEI) già individuati (veicoli autonomi, smart health, IoT, cybersecurity, high-performance computing), selezionando le imprese potenzialmente interessate attraverso dei bandi per la manifestazione di interesse”.

### Sostegno a chi adotta tecnologie digitali basate sull'IA

Secondo quanto indicato nel documento, il Governo dovrebbe impegnarsi a favorire l'innovazione aperta, cioè “quel processo di scambio di competenze e di tecnologie in cui le aziende di

ogni dimensione, e in particolare le PMI tradizionali, importano tecnologie di IA sviluppate dalle **startup innovative**, e parimenti il trasferimento tecnologico dal mondo della ricerca”. In Italia, il numero di startup attive nell'IA è in costante aumento e la loro azione dovrebbe favorire l'adozione di queste tecnologie nel mondo imprenditoriale nel suo complesso ed estendersi a tutte le filiere produttive. Il supporto alla **open innovation** delle PMI può accelerare la transizione digitale del tessuto produttivo italiano, stimolando la domanda e l'assunzione di personale qualificato e di esperti in IA; allo stesso tempo, la crescente richiesta di soluzioni di IA da parte delle imprese favorirà la nascita di nuove startup e PMI innovative e una maggiore diffusione dell'IA in tutto il territorio nazionale.

La strategia delineata nel documento prevede l'istituzione di centri di eccellenza nel campo dell'IA - cosa che sta già avvenendo - che fungano da nodi di una **rete nazionale** di scambio di conoscenza e collaborazione tra mondo accademico e mondo industriale, soprattutto nel campo del digitale; sarà poi importante il raccordo con la nuova strategia europea (Digital Europe Programme) per il periodo 2021-2027, che mira a costituire una rete pan-europea di strutture finalizzate all'accompagnamento delle PMI nei percorsi di digitalizzazione, i **Digital Innovation Hub** (DIH). Per quanto riguarda gli ambiti di applicazione dell'IA, sono stati individuati sette



*Le istituzioni europee hanno invitato gli Stati membri dell'Unione a sviluppare delle strategie nazionali per l'intelligenza artificiale e in questa direzione si sta muovendo anche l'Italia*





*Cina e Stati Uniti stanno effettuando enormi investimenti nel campo dell'intelligenza artificiale e delle tecnologie computazionali più evolute, dominando le classifiche della potenza di calcolo nelle nuove installazioni di supercalcolatori*

settori chiave verso cui indirizzare gli investimenti: industria e manifattura, agroalimentare, turismo e cultura, infrastrutture e reti energetiche, città e mobilità intelligente, salute e previdenza sociale, Pubblica Amministrazione.

La diffusione delle tecnologie di IA è trasversale e influenzerà tutte le professioni; è necessario quindi da un aggiornamento dell'offerta educativa e formativa a tutti i livelli: dalle scuole, alle Università, alle aziende che si impegneranno nella formazione continua dei lavoratori (*upskilling*) e nell'aggiornamento in caso di riassegnazione delle risorse umane ad altre mansioni (*re-skilling*). Quello della ricerca e formazione è uno dei quattro momenti anche della seconda edizione di **AIXA - Artificial Intelligence Expo of Applications**, l'evento di livello internazionale promosso da Business International in programma dal 4 al 7 novembre prossimi presso gli spazi di MiCo - Milano Congressi. La manifestazione, finalizzata alla promozione di una sempre maggiore adozione dell'AI all'interno dell'industria italiana, sarà composta dagli AI Business Training, il Marketing Analytics Summit, SMXL Milan e InTail - Ai Driven & Intelligent Retail tutti rivolti a un'ampia platea di professionisti con diverse esigenze.

### Il valore dell'economia dei dati e le regole necessarie

La strategia per l'IA prevede un'azione decisa per "rendere disponibili alle aziende e ai cittadini, nei limiti delle normative vigenti ma senza restrizioni e oneri ulteriori e nel minor tempo possibile, i dati prodotti dalla **Pubblica Amministrazione** (PA), in modo da sfruttarne il potenziale economico e massimizzare le ricadute positive per la collettività". Il che vuol dire, ad esempio, migliorare l'interoperabilità e l'accessibilità dei dati della PA, promuovere lo sviluppo dei *Data Sharing Agreement*, introdurre in alcuni settori strategici

l'obbligo di condivisione dei dati, sostenere progetti pilota che sfruttino i *Data Trust* orientati alla sostenibilità sociale e ambientale.

Secondo l'approccio antropocentrico all'IA che permea l'intero documento, si pone una particolare attenzione agli aspetti della **sicurezza** e della **affidabilità** dei sistemi di IA. Dal punto di vista **etico** "è ferma volontà del Governo prevenire ogni forma di IA che possa inasprire le ineguaglianze sociali ed essere dannosa per le categorie più svantaggiate: a questo proposito, si contempla la possibilità di codificare, promuovere e monitorare nuove forme di certificazione che consentano di verificare il pieno allineamento dei sistemi di IA con i principi di affidabilità sanciti dalle Linee guida europee per un'IA etica".

Naturalmente, regole e normative non sono sufficienti a garantire sicurezza, a metterci al riparo dalle *fake news* e ad evitare la manipolazione delle informazioni: occorre "promuovere la consapevolezza e la fiducia nell'IA tra i cittadini" e sostenere le iniziative internazionali miranti a contrastare le distorsioni provocate dall'IA e a combattere le campagne di disinformazione online.

Per tutti questi obiettivi sarà avviata "una **cabina di regia** a geometria variabile a composizione inter-ministeriale e multi-stakeholder (con rappresentanti del mondo scientifico e industriale e della società civile), guidata dal Mise, per affrontare in modo flessibile le diverse dimensioni tematiche - educativa, infrastrutturale, industriale, regolativa ecc. - e di governance proprie al fenomeno multidisciplinare dell'IA".

La cabina di regia dovrebbe curare l'implementazione della strategia ma anche svolgere un monitoraggio sull'attuazione e valutazione d'impatto delle misure adottate; tutto ciò attraverso il confronto con il mondo imprenditoriale e grazie al contributo scientifico del mondo accademico e all'apporto delle organizzazioni fornitrici delle necessarie fonti statistiche. ■