

Memoria CDP Venture Capital

Indagine conoscitiva sull'Intelligenza Artificiale: opportunità e rischi per il sistema produttivo italiano

X Commissione Attività Produttive della Camera dei deputati

Overview Intelligenza Artificiale

L'intelligenza Artificiale (IA), è il campo dell'informatica che si occupa dello **sviluppo di sistemi e programmi** in grado di eseguire compiti che richiederebbero l'intelligenza umana, prevedendo capacità di acquisire, processare, creare ed applicare conoscenza, contenuta sotto forma di modello, per eseguire uno o più obiettivi (vds. ISO/IEC 22989:2022). Questa tecnologia è destinata ad accelerare la transizione digitale e sarà un elemento chiave nella competitività dei sistemi economici e industriali nazionali, con impatti lungo tutta la catena del valore, garantendo comunque standard di cyber security.

L'AI si distingue in due diverse macroaree:

1. **AI Tradizionale**, anche detta AI "predittiva": si focalizza su processi algoritmici che identificano modelli e tendenze in set di dati strutturati, per prevedere il comportamento futuro. In particolare, in tal caso i sistemi si basano su dati di input specifici per generare un modello specializzato su singoli task;
2. **AI Generativa (GenAI)**: innovazione disruptive di apprendimento automatico in cui il modello viene addestrato su un set di dati esistenti per generare nuovi contenuti. In particolare, in tal caso i sistemi si basano su dati di input di tipo multimodale per generare un modello generico da specializzare nei vari task.

In particolare, la GenAI può generare un significativo valore in termini di **maggior produttività del lavoro** (+0,1-0,6% annuo fino al 2040) e **automatizzazione delle attività lavorative** (risparmio del 60-70% del tempo a parità di produttività), con una **generazione di valore potenziale** stimata tra \$2.6-4.4Tn all'anno fino al 2040.

L'AI rappresenta un'opportunità e, al contempo, presenta alcuni rischi da considerare attentamente, tra cui quelli legati alla **sovranità tecnologica**, derivanti dalla dipendenza da fornitori esterni, alla **sicurezza/cybersicurezza nazionale** per la perdita di controllo di dati sensibili e, infine, alla **competitività economica** per la potenziale perdita di leadership in settori strategici. In questo contesto, risulta di fondamentale importanza **creare un ecosistema tecnologico nazionale**, anche indirizzando investimenti verso soluzioni che, tramite una rigorosa **valutazione degli impatti e dei rischi sulla sicurezza**, riflettano gli interessi nazionali.

Ruolo del Venture Capital

In questo contesto, il **Venture Capital (VC)** assume una **posizione cruciale per lo sviluppo futuro dell'AI**, in quanto assicura il flusso efficiente di capitali per la nascita e lo sviluppo di aziende che portino sul mercato prodotti e soluzioni innovative, anche permettendo la nascita di leader del settore a livello mondiale. A conferma del ruolo chiave del VC nello sviluppo del settore AI a livello globale, si registra che gli **investimenti nelle fasi iniziali della vita di aziende di questo settore (i.e. fasi pre-seed/seed, early e growth/late)** hanno raggiunto circa i **\$70Mld nel 2022** (c.ca il 15% degli investimenti VC globali). Anche in **Europa si è assistito ad una crescente attenzione verso il settore**, con una crescita del +26% dal 2018 al 2022, per investimenti complessivi di **€14,2Mld nel 2022 e circa €10Mld nel 2023**². In particolare, l'AI, essendo una tecnologia abilitante, risulta avere **applicazioni trasversali a tutti i settori economici e industriali**, tra cui ad esempio: **Healthcare & Lifescience** per le diagnosi e lo studio di nuove malattie e per lo sviluppo di nuovi trattamenti/farmaci (esempio PatchAI applicazione a supporto dei pazienti coinvolti nelle sperimentazioni cliniche dei farmaci. L'applicazione apprende dai comportamenti d'uso dei pazienti al fine di aumentare l'aderenza delle terapie e la qualità dei dati raccolti negli studi clinici); **Fintech & Insurtech** per il riconoscimento di frodi, gestione del credito e gestione dei sinistri (Prestatech piattaforma che fornisce soluzioni di raccolta dati, valutazione del rischio e finanza integrata); **Mobility, Logistics & Automotive** per la guida autonoma,

¹Report McKinsey: "The economic potential of generative AI", giugno 2023

²Dati DealRoom, febbraio 2024

³Dati AIFI, dicembre 2023

⁴EconomyUp: "Dove si studia l'AI: corsi di laurea in Italia", luglio 2023

⁵Osservatorio Economico MAECI: statiche relative all'import/export di merci dell'Italia, febbraio 2023

l'ottimizzazione supply chain e la creazione di veicoli connessi (esempio Everli per l'ottimizzazione dei percorsi dei driver e la riduzione dei tempi di consegna di prodotti alimentari).

Inoltre, di sempre maggior rilevanza sono gli investimenti in **startup che sviluppano AI Generativa**, ad oggi ancora con applicazione trasversale/ generalista ovvero senza applicazioni definite su specifici settori. Questo lo si è visto negli esempi di OpenAI ChatGPT che ha raccolto \$12,3Mld² dal mercato, Anthropic \$4,8Mld, come anche "Mistral AI" che mira a costruire un'alternativa francese al modello OpenAI GPT sotto la guida di ingegneri francesi con una solida esperienza in aziende internazionali come Google o Meta.²

Il caso di Mistral AI è particolarmente di rilievo, in quanto rappresenta un chiaro esempio di come una **strategia sullo sviluppo dell'AI nazionale** possa fare leva su **capitali pubblici e privati** per accelerare lo sviluppo iniziative meritevoli. In particolare, BPI France ha partecipato ai **due round di investimento iniziali** (round seed e serie A), portando Mistral AI ad una valutazione post-money di €2,1Mld. Nel **primo round di investimento seed** la startup ha **raccolto circa €105Mln** appena 2 mesi dopo la sua nascita, nonostante il prodotto non fosse ancora lanciato. La partecipazione di investitori internazionali chiave come Index Ventures, Lightspeed ed Exor **sottolinea la fiducia ispirata fin da subito dalla presenza di BPI France**. In soli 6 mesi dal primo investimento, Mistral AI ha poi raccolto un series A da **ulteriori €385Mln**, a cui di nuovo hanno partecipato importanti attori internazionali, tra cui anche aziende come Salesforce e Nvidia che, a differenza dei fondi VC, oltre ai capitali portano anche competenze industriali verticali e possibilità di crescita commerciale.

La situazione italiana

L'Italia nell'AI non ha ancora maturato dei casi di successo significativi anche a livello internazionale, ma presenta alcuni elementi che la mettono in una posizione di potenziale vantaggio nel panorama globale:

1. **Competenze solide nelle tematiche cruciali** per lo sviluppo dell'AI, supportate da una rete di circa 30 università distribuite sul territorio italiano che offrono corsi di laurea triennali e magistrali in ambito AI (esempi l'Università Bocconi, La Sapienza e l'Università di Bologna). I corsi di laurea includono le scienze matematiche, l'AI applicata alla biochimica, Filosofia e AI, Data science e calcolo scientifico etc.⁴
2. **Cultura umanistica** di cui l'Italia è ricca dall'epoca romana – rinascimentale. Tale cultura può portare diversi vantaggi tra questi, **la creatività e l'innovazione** con l'apprendimento del pensiero critico e della comunicazione efficace, **coesione sociale e senso di identità** con una mentalità di restituzione che si rivela essenziale per il futuro dell'AI italiana e la volontà collettiva di vedere l'Italia competere a livello globale.
3. L'Italia ha dimostrato la **capacità di generare aziende con una domanda globale** grazie al suo spirito imprenditoriale e di innovazione con esempi come Fiat, Ferrari e Ferrero. **L'orientamento internazionale** e la **ricettività del mercato** hanno portato a risultati significativi come un export di €624,6Mld⁵ nel 2022. Il 67,5% delle esportazioni italiane sono beni strumentali e beni intermedi nel campo dell'elettronica, della robotica, dei materiali e altro ancora, confermando un riconosciuto know-how a livello mondiale nella produzione di questi prodotti.

Si iniziano pertanto a vedere alcuni esempi di casi di successo in ambito AI:

- **Axelera AI**: startup con founder italiano e sedi in tutta Europa tra cui Milano (HQ in Olanda). Realizza semiconduttori avanzati per la creazione di piattaforme hardware e software per l'Edge Computing.
 - o L'ammontare investito nell'ultimo round è stato di circa €48Mln
 - o **CDP VC ha investito direttamente circa €7,5Mln** (di cui €5Mln nell'ultimo round)
- **iGenius**: startup italiana che sviluppa soluzioni AI per semplificare l'accesso e l'analisi dei dati aziendali.
 - o L'ammontare investito nell'ultimo round è stato di circa €10Mln;

¹Report McKinsey: "The economic potential of generative AI", giugno 2023

²Dati DealRoom, febbraio 2024

³Dati AIFI, dicembre 2023

⁴EconomyUp: "Dove si studia l'AI: corsi di laurea in Italia", luglio 2023

⁵Osservatorio Economico MAECI: statiche relative all'import/export di merci dell'Italia, febbraio 2023

- **Altilia:** startup italiana che sviluppa soluzioni AI per automatizzare i processi aziendali.
 - o L'ammontare investito nell'ultimo round è stato di circa **€3Mln**, con unico investitore CDP VC.

Gli **investimenti in Italia nel Venture Capital** nei settori dell'AI sono ancora in una **fase iniziale**, con un **volume complessivo di capitali investiti** di circa **€80Mln nel 2022** e **83 startup investite** tra il 2018 e il 2022. La crescita del settore è principalmente nelle fasi iniziali, come seed ed early stage (91% delle startup), con **ticket di investimento** relativamente contenuti, circa **€3,7Mln complessivi**, anche considerando i 'mega-deals'³.

L'**infrastruttura finanziaria** di supporto alle startup è **limitata**, ma alcuni fondi come *Blacksheep* e *The Techshop* dimostrano interesse e hanno investito sia in aziende nazionali che estere.

Nonostante il ritardo rispetto ai peers europei, il VC italiano in ambito AI, sta vivendo una **fase di sviluppo** simile al periodo 2014 – 2016 in Francia. Si prevede che **gli investimenti in AI raggiungeranno circa €1,1Mld nei prossimi 5 anni**, con un **numero di round di circa 107** e un **ticket medio di €10,5Mln²**.

Il progresso delle **tecnologie AI proprietarie è cruciale** per i Paesi che, attraverso collaborazioni pubblico-private, cercano di difendere i propri asset competitivi legati a processi e dati strategici. L'obiettivo è garantire la sovranità tecnologica, la sicurezza nazionale e la competitività economica, sostenendo le startup emergenti nel campo dell'AI. Tuttavia, per sfruttare appieno i benefici di queste tecnologie avanzate, è fondamentale considerare l'importanza della **cybersecurity** non solo per la **protezione dei dati sensibili e la sicurezza delle infrastrutture** ma anche per la prevenzione e risposta alle nuove minacce emergenti.

L'azione di CDP VC a sostegno dell'AI nazionale

Seguendo l'esempio del ruolo di BPI France nel settore AI, **CDP VC può supportare la creazione di un ecosistema di startup AI italiane** e la **nascita di un 'Champion' nazionale** che sia il punto di riferimento dell'Artificial Intelligence in Italia e che metta a fattor comune le eccellenze scientifiche, tecnologiche e il know-how italiano, con la sovranità del dato.

In questa direzione CDP VC ha avviato le prime interlocuzioni con la Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Agenzia per la Cybersecurity Nazionale (ACN) per **l'istituzione di un Fondo AI** focalizzato su tecnologie AI/ Cybersecurity con un **team dedicato** e con **competenze specifiche**, le cui attività saranno:

- Un **Polo verticale "AI/Cyber – Native"** presente sul territorio nazionale specializzato in tecnologie AI e Cybersecurity, in collaborazione con partner tecnici e coinvestitori nel settore.
 - o Portafoglio target: circa 20 Proof of Concept (PoC) e 15 startup
- **Investimento diretto in startup Early/ Late Stage** attraverso due diverse modalità:
 - o Matching con i fondi di investimento settoriali di CDP VC in soluzioni con forti applicazioni verticali;
 - o Investimenti autonomi in startup senza una definita e specifica applicazione settoriale.
 - o Portafoglio target: circa 12-18 startup
- Una parte del fondo diretto sarà focalizzato sulla **creazione e lo sviluppo di un Champion italiano** attraverso le due diverse modalità:
 - o Supporto alla nascita di una nuova startup a partire dalla ricerca.
 - o Individuazione di una startup esistenti in cui investire per supportarla nella crescita.
 - o Portafoglio target: circa 2-3 startup

Incrementare gli investimenti VC a livello nazionale per sostenere lo sviluppo di tale settore è **un'iniziativa chiave per garantire all'Italia di progredire in un ambito strategico come quello AI**, colmando anche il gap con i peers europei. Tale iniziativa favorirebbe lo sviluppo delle startup operanti nel settore, favorendo la nascita di nuove realtà ed attivando altri soggetti nella partecipazione agli investimenti generando un effetto leva sui capitali.

¹Report McKinsey: "The economic potential of generative AI", giugno 2023

²Dati DealRoom, febbraio 2024

³Dati AIFI, dicembre 2023

⁴EconomyUp: "Dove si studia l'AI: corsi di laurea in Italia", luglio 2023

⁵Osservatorio Economico MAECI: statiche relative all'import/export di merci dell'Italia, febbraio 2023