

Italia: l'hub europeo dell'intelligenza artificiale

Opportunità d'investimento in AI a sostegno di una nuova rinascita industriale

1. L'AI come forza trasformativa e opportunità strategica per l'Italia

L'intelligenza artificiale rappresenta una delle più potenti forze trasformative dell'economia globale, ridefinendo i modelli economici, i processi produttivi e il ritmo stesso dell'innovazione. Si stima che l'impatto economico complessivo possa raggiungere tra 2,5 e 4,5 trilioni di dollari l'anno¹, generando nuove opportunità di crescita per imprese e investitori. Nel 2024, gli investimenti globali in AI hanno superato i 250 miliardi di dollari², oltre tre volte rispetto al 2020: una crescita che riflette la crescente consapevolezza del ruolo dell'AI come leva di competitività e produttività per tutti i settori industriali.

In questo scenario, **l'Italia dispone di una finestra di opportunità irripetibile** per posizionarsi in prima linea nell'ecosistema europeo dell'AI, **valorizzando i propri punti di forza: competenze scientifiche, asset industriali e infrastrutture tecnologiche.**

L'adozione e lo sviluppo di soluzioni di AI possono contribuire positivamente e in modo significativo alla produttività e alla competitività del sistema economico nazionale. L'AI, infatti, non è solo una rivoluzione tecnologica, ma crea una straordinaria **occasione che richiede visione, capacità di investimento e un impegno coordinato tra pubblico e privato.**

Il rivoluzionario cambio di paradigma in corso è trainato da quattro tendenze strutturali:

- L'evoluzione dei modelli multimodali e degli agenti intelligenti, che abilitano interazioni più naturali e integrate tra uomo e macchina, con applicazioni trasversali in molti settori.
- Lo sviluppo di applicazioni fisiche dell'AI, come la robotica umanoide, che rivoluzionano la produttività e la sicurezza industriale, permettendo lo svolgimento di azioni sempre più complesse.
- La crescita degli small models, che abilita architetture edge con deployment su infrastrutture e sistemi distribuiti, che consentono decisioni in tempo reale con consumi ridotti e maggiore sicurezza.
- Il progresso del quantum computing, che apre nuovi scenari per il calcolo avanzato e la simulazione in ambiti scientifici e produttivi complessi.

In questo contesto, CDP Venture Capital ha definito una strategia d'investimento volta a sostenere la crescita di tecnologie, startup e soluzioni in grado di amplificare il potenziale dell'AI in Italia, con l'obiettivo di rafforzare la leadership tecnologica e industriale del Paese a livello europeo.

2. Le fondamenta del vantaggio competitivo italiano

Costruire un ecosistema solido e competitivo nell'intelligenza artificiale non richiede solo capitali e investimenti mirati: servono competenze, infrastrutture tecnologiche adeguate, un tessuto industriale dinamico e un quadro istituzionale e normativo favorevole.

¹ McKinsey & Company: The economic potential of generative AI: The next productivity frontier (2023)

² Stanford HAI 2025 AI Index Report

L'Italia oggi ha un chiaro potenziale distintivo lungo questi quattro assi strategici che possono trasformarsi in un vantaggio competitivo concreto:

1. **Competenze scientifiche e tecniche:** il Paese può contare su eccellenze accademiche riconosciute a livello globale, come il Sant'Anna di Pisa e l'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova nell'ambito della robotica o l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone" nel campo della matematica applicata. È essenziale trattenere i talenti altamente qualificati – al contrario di ciò che sta accadendo, con oltre 20000 laureati emigrati nel 2023³ – per creare una nuova era dell'innovazione scientifica e industriale nel Paese.
2. **Infrastrutture tecnologiche:** L'Italia ospita due fra i primi 10 supercomputer più potenti al mondo, HPC6 di Eni, inaugurato nel 2024 primo in Europa e 6° al mondo a livello globale, e Leonardo di Cineca, lanciato nel 2022 come 4° più potente al mondo e ancora presente in top 10⁴. Inoltre, il nostro Paese è stato selezionato dalla Commissione Europea come sede della nuova AI Factory IT4LIA, a Bologna, una piattaforma strategica completamente dedicata all'AI in cui sarà realizzato un nuovo supercomputer.
3. **Ecosistema industriale:** l'Italia ha una base produttiva diffusa e altamente specializzata, con oltre 4 milioni di PMI che producono il 70% del PIL e il 50% dell'export, di cui solo il 10% però adotta soluzioni di intelligenza artificiale al suo interno⁵. L'Italia ha inoltre eccellenze industriali in settori come IndustryTech (1° settore in Italia per valore della produzione⁶), l'Healthcare & Life Science (2° in Europa per percentuale di aziende innovative) e la Defense & Space Tech che, grazie alla combinazione di competenze specializzate e competitività internazionale, rappresentano un terreno molto fertile per lo sviluppo di applicazioni AI ad alto impatto. Un'adozione diffusa dell'AI potrebbe generare un incremento della produttività di 115 miliardi€ e una crescita del 3,2%⁷.
4. **Supporto istituzionale e normativo:** l'entrata in vigore dell'AI Act europeo e la Strategia Nazionale per l'AI 2024–2026 consolidano il quadro regolatorio nazionale. La nuova legge italiana sull'intelligenza artificiale attua il regolamento europeo e rappresenta un passo molto positivo per l'ecosistema tecnologico del Paese. In linea con il quadro normativo dell'AI Act europeo, vengono introdotti principi che garantiscono il rispetto dei diritti fondamentali: trasparenza, proporzionalità, sicurezza, protezione dei dati personali, riservatezza e accesso equo. Questa legge rappresenta un moltiplicatore positivo e trasmette un messaggio molto importante a tutti gli stakeholder coinvolti nell'ecosistema dell'intelligenza artificiale.

3. Le priorità d'investimento di CDP Venture Capital

CDP Venture Capital ha delineato un programma d'investimento orientato a intercettare i trend più rilevanti, sostenere i settori a maggiore potenziale e valorizzare le specificità del contesto nazionale, individuando i tre ambiti di investimento strategico per sostenere la crescita dell'AI in Italia: infrastrutture tecnologiche, modelli e tecnologie di base, applicazioni e trasformazione industriale.

³ Rapporto Annuale ISTAT 2025 – La situazione del Paese

⁴ <https://top500.org/lists/top500/list/2025/06/>

⁵ Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano

⁶ Rielaborazione da dati ISTAT, Eurostat, Scimago, WTO

⁷ Lo stato dell'arte dell'Intelligenza Artificiale nelle aziende italiane – Adozione, impatti e prospettive", Minsait con The European House – Ambrosetti (Technology Forum 2025)

a. Infrastrutture tecnologiche

Le infrastrutture costituiscono la base abilitante di tutto l'ecosistema. CDP VC focalizza i propri investimenti su innovazioni hardware che rafforzino l'indipendenza e la competitività dell'industria dei semiconduttori (chip ottimizzati per l'AI, potenziali alternative alle GPU, processori ad alte prestazioni per il supercalcolo). Inoltre, guardiamo con attenzione a soluzioni di privacy-preserving computing o che favoriscano la creazione di dati sintetici in Italia per proteggere la privacy dei cittadini e ridurre i rischi legati al trattamento dei dati personali.

b. Core technologies e modelli

È il nucleo tecnologico dell'AI, rappresentato dai modelli linguistici, dagli algoritmi e dalle tecniche di training. CDP VC investe in modelli linguistici di piccole dimensioni (SLM), leggeri, adattabili e ottimizzati per le aziende e le filiere produttive italiane, come modelli verticali per immagini, nuovi farmaci e terapie, e tecnologie che assicurino trasparenza, sicurezza e conformità normativa.

c. Applicazioni industriali

È il punto d'incontro tra intelligenza artificiale e mondo reale. L'AI applicata è la leva che permette ai modelli di tradursi in soluzioni concrete per utenti e imprese e ai processi industriali, pubblici e sociali di trasformarsi in motori di efficienza e innovazione. CDP VC investe in soluzioni che automatizzano task ripetitivi e permettono così maggior produttività e focus su attività a maggior valore aggiunto (es. tecnologie robotiche e AI fisiche, vibe coding, ecc...). In quest'ambito rientrano anche gli investimenti in robot umanoidi per la logistica e attività ad alto rischio, in robot collaborativi per la manifattura avanzata e in soluzioni AI per il design e prototipazione industriale. Crediamo infatti nella forte domanda di automazione e nel bisogno di migliorare la sicurezza e la qualità operativa in questi ambiti, oltretutto nel potenziale di piattaforme AI applicate al mondo dell'intelligence, al monitoraggio geospaziale e alla gestione delle emergenze, fondamentali per garantire resilienza e la sicurezza nazionale in un contesto geopolitico complesso.

4. Il ruolo di CDP Venture Capital per la leadership tecnologica italiana

L'Intelligenza Artificiale rappresenta un pilastro del Piano Industriale 2024-2028 di CDP Venture Capital. L'entrata in vigore dell'AI Act nell'agosto 2024 ha definito un framework europeo per un utilizzo sicuro e trasparente dell'AI, stanziando 1 miliardo€ per CDP VC, riconoscendo formalmente il ruolo strategico dell'AI nello sviluppo del sistema Paese. Di questi, 500 milioni€ saranno investiti dal neonato fondo Artificial Intelligence.

CDP Venture Capital investe a mercato in startup e PMI innovative con l'obiettivo di generare valore economico e promuovere la crescita del venture capital in Italia. La sua forza risiede nella capacità di attivare sinergie all'interno di un ampio network di stakeholder istituzionali e industriali, tra cui università, corporate, fondi VC, Pubblica Amministrazione, investitori e startup.

Diventare l'hub europeo dell'intelligenza artificiale significa passare da un ruolo di semplice utilizzatore di tecnologie estere a quello di creatore di innovazione e competenze proprietarie, valorizzando i talenti locali e costruendo un ecosistema in grado di guardare con fiducia al futuro tecnologico.



CDP Venture Capital Sgr

Il Fondo AI di CDP Venture Capital è lo strumento cardine di questa visione. Mira a connettere le migliori tecnologie e i migliori talenti con i capitali e con il mercato, generando nuove imprese e rendendo più competitive quelle esistenti.

CDP Venture Capital SGR S.p.A.

Registered office and headquarters: Via Alessandria, 220 • 00162 Rome • Tel. +39 06 421 601 Fax +39 06 421 604 15

Share capital €2,595,629.40 • Listed in the Rome Companies' Register • Tax code and VAT no. 08480100018

Listed in the Register of AIF Managers under no. 59 Certified email: cdpventurecapital@pec.cdpventurecapital.it.

Italy: Europe's Emerging Hub for Artificial Intelligence

Investment opportunities in AI to fuel a new industrial renaissance

1. AI as a transformative force and a strategic opportunity for Italy

Artificial intelligence is one of the most powerful transformative forces in the global economy, reshaping business models, production processes and the very pace of innovation. Its economic impact is estimated at between USD 2.5 and 4.5 trillion per year⁸, generating significant growth opportunities for companies and investors alike. In 2024, global investments in AI exceeded USD 250 billion⁹, more than three times the level of 2020, reflecting the growing recognition of AI as a key driver of competitiveness and productivity across all industrial sectors.

Within this context, Italy has a unique window of opportunity to position itself at the forefront of Europe's AI ecosystem by leveraging its scientific capabilities, industrial assets and technological infrastructure.

The adoption and development of AI solutions can materially enhance productivity and competitiveness across the national economy. AI is not merely a technological breakthrough, it represents an **extraordinary opportunity that requires vision, investment capacity and coordinated action between the public and private sectors.**

This paradigm shift is being propelled by four structural trends:

- **The evolution of multimodal models and intelligent agents**, enabling more natural, integrated interactions between humans and machines, with applications across multiple industries.
- **The rise of physical AI applications**, such as humanoid robotics, which are revolutionising industrial productivity and safety by performing increasingly complex tasks.
- **The growth of small models**, enabling edge architectures and deployment on distributed systems that support real-time decision-making with lower energy consumption and enhanced security.
- **Advancements in quantum computing**, opening new frontiers in high-performance computing and complex scientific and industrial simulations.

Against this backdrop, CDP Venture Capital has defined an investment strategy aimed at supporting the growth of technologies, startups and solutions capable of amplifying Italy's AI potential, with the goal of reinforcing the country's technological and industrial leadership at the European level.

2. The foundations of Italy's competitive advantage

Building a strong and competitive AI ecosystem requires more than capital and targeted investments: it demands deep expertise, robust technological infrastructure, a dynamic industrial base and a supportive institutional and regulatory framework.

Today, Italy demonstrates a distinctive potential across four strategic pillars that can translate into a real competitive advantage:

⁸ McKinsey & Company: The economic potential of generative AI: The next productivity frontier (2023)

⁹ Stanford HAI 2025 AI Index Report

1. **Scientific and technical capabilities:** Italy benefits from globally recognised academic excellence such as Sant’Anna School in Pisa and the Italian Institute of Technology in Genoa for robotics, or the “Mauro Picone” Institute for applied mathematics. Retaining highly skilled talent, over 20,000 graduates left the country in 2023¹⁰, is essential to unlock a new era of scientific and industrial innovation in Italy.
2. **Technological infrastructure:** Italy hosts two of the world’s top 10 supercomputers: Eni’s HPC6, inaugurated in 2024 as Europe’s most powerful system and sixth worldwide, and Cineca’s Leonardo, launched in 2022 as the fourth most powerful globally and still among the top 10¹¹. In addition, Italy has been selected by the European Commission as the home of the new AI Factory IT4LIA in Bologna, a strategic platform dedicated entirely to artificial intelligence and set to host a next-generation supercomputer.
3. **Industrial ecosystem:** Italy has a widespread, highly specialised manufacturing base, with over 4 million SMEs generating 70% of GDP and 50% of exports, although only 10% currently adopt AI solutions¹². Italy also boasts industrial excellence in sectors such as IndustryTech (the country’s largest manufacturing segment¹³), Healthcare & Life Sciences (second in Europe for share of innovative companies), and Defense & Space Tech, all fertile ground for high-impact AI applications given their specialised expertise and international competitiveness. Broad AI adoption could generate EUR 115 billion in productivity gains and boost GDP by 3.2%¹⁴.
4. **Institutional and regulatory support:** The entry into force of the EU AI Act and the National AI Strategy 2024–2026 strengthens Italy’s regulatory framework. Italy’s new AI law, aligned with the EU AI Act, introduces principles that safeguard fundamental rights, transparency, proportionality, safety, data protection, privacy and equitable access. This legislation acts as a positive multiplier and sends a strong signal to all stakeholders across the AI ecosystem.

3. CDP Venture Capital’s investment priorities

CDP Venture Capital has outlined an investment roadmap designed to capture emerging trends, support high-potential sectors and leverage Italy’s distinctive strengths. The strategy identifies three priority areas to accelerate AI growth in the country: technological infrastructure, core technologies and models, and industrial applications.

a. Technological infrastructure

Infrastructure is the foundational layer of the entire ecosystem. CDP VC focuses on hardware innovations that reinforce independence and competitiveness in the semiconductor industry, AI-optimised chips, potential GPU alternatives and high-performance processors for supercomputing. We also closely monitor privacy-preserving computing solutions and synthetic data generation technologies to protect citizens’ privacy and reduce risks linked to data processing.

¹⁰ “ISTAT Annual Report 2025 – The State of the Country”

¹¹ <https://top500.org/lists/top500/list/2025/06/>

¹² “Politecnico di Milano Artificial Intelligence Observatory”

¹³ Re-elaboration based on data from ISTAT, Eurostat, Scimago, and the WTO

¹⁴ “The State of Artificial Intelligence in Italian Companies – Adoption, Impacts and Perspectives,” Minsait with The European House – Ambrosetti (Technology Forum 2025).

b. Core technologies and models

This is the technological core of AI, including language models, algorithms and training techniques. CDP VC invests in small language models (SLMs) that are lightweight, adaptable and optimised for Italian enterprises and industrial value chains, such as vertical models for imaging, drug discovery and therapeutic development, alongside technologies that ensure transparency, safety and regulatory compliance.

c. Industrial applications

This is where AI meets the real world. Applied AI enables models to become concrete solutions for businesses and users, transforming industrial, public and social processes into engines of efficiency and innovation. CDP VC invests in technologies that automate repetitive tasks and enhance productivity, such as robotic systems, physical AI and vibe coding. This includes humanoid robots for logistics and hazardous environments, collaborative robots for advanced manufacturing, and AI-driven tools for industrial design and prototyping. We also see significant potential in AI platforms for intelligence, geospatial monitoring and emergency management, critical enablers of resilience and national security in an increasingly complex geopolitical landscape.

4. CDP Venture Capital's role in strengthening Italy's technological leadership

Artificial intelligence is a core pillar of CDP Venture Capital's 2024–2028 Industrial Plan. The entry into force of the EU AI Act in August 2024 created a European framework for the safe and transparent use of AI and allocated EUR 1 billion to CDP VC, formally recognising AI's strategic role in Italy's development. Of this amount, EUR 500 million will be deployed through the newly established Artificial Intelligence Fund.

CDP Venture Capital invests on a market basis in startups and innovative SMEs, with the goal of generating economic value and fostering the growth of Italy's venture ecosystem. Its strength lies in its ability to activate synergies across a broad network of institutional and industrial stakeholders including universities, corporates, VC funds, public institutions, investors and startups.

Becoming Europe's AI hub means moving from a role of passive user of foreign technologies to one of creator building proprietary innovation, nurturing talent and developing an ecosystem capable of looking confidently toward the technological future.

The CDP VC AI Fund is the cornerstone of this vision. Its mission is to connect top technologies and top talent with capital and market opportunities, creating new companies and making existing ones more competitive.