

# EdTech

Rapporto 2024

# EdTech. Rapporto 2024

Spieghiamo il **mondo dell'EdTech** in 30 pagine.

Il Rapporto EdTech 2024 realizzato dall'Osservatorio **Enzima12**, in collaborazione con **12Venture**, sintetizza i dati e i principali **trend** dell'**Educational Technology**, offrendone una **panoramica mondiale, europea e italiana**. L'obiettivo di questo lavoro è fornire una chiave d'**accesso** a un **settore innovativo** e di grande interesse, raccontandone opportunità e vantaggi anche ai non addetti ai lavori.



## Fonti principali

- **HolonIQ, 2023**, "2024 Global Education Outlook"; "Open Briefing 2023 Global Education Outlook"; "Empowering K-12 Education Through Digital Capability"
- **Grand View Research, 2023**, "Education Technology Market Size & Share Report 2030";
- **Ey, 2024**, "Venture Capital Barometer"
- **CDP Venture Capital, 2024**, Piano Industriale 2024-2028 "Shaping Future"
- **PitchBook, 2024**, "Venture Capital, Private Equity and M&A Database"
- **Owl Ventures, 2023**, "Education outcomes report 2023"
- **Klecha & Co., 2023**, "The Digitisation of Education"
- **Brighteye Ventures, 2024**, "European Edtech Funding Report 2024"
- **Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano, Osservatorio EdTech, 2023**, "Lo Stato dell'EdTech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali"
- **Report P101 – dealroom.co, 2023**, "State of Italian VC"
- **Rapporto Osservatorio I-Com, 2023**, "Il Digitale che vogliamo"
- **Growth Capital - Cosmico, 2022**, "Il mercato HR Tech & i nuovi trend del settore",
- **News e comunicati stampa**



In collaborazione con:

**12venture**

by enzima12



# Indice

## 1

1.1  
La geografia degli investimenti

1.2  
I trend da tenere sott'occhio

## 2

2.1  
EdTech e K-12: possibilità e sviluppo in UE

2.2  
Formazione online per lavoratori e imprese in UE

2.3 - Approfondimento  
Intelligenza Artificiale: la nuova sfida dell'Unione Europea

## 3

3.1  
Ecosistema EdTech in Italia

3.2  
Sfide e opportunità per l'EdTech: scuola e università in Italia

3.3  
EdTech e formazione nelle imprese italiane

3.4  
Intelligenza Artificiale in Italia e applicazioni aziendali



# Introduzione

> Il termine **"EdTech"** sta per **"Education Technology"** e indica gli **strumenti digitali** al **servizio dell'apprendimento**: dalla scuola, all'università, fino alla formazione aziendale e al lifelong learning.

Si tratta di un settore che comprende diverse soluzioni, come:

1. le **piattaforme** di apprendimento online;
2. i **software** didattici;
3. i **dispositivi** interattivi;
4. i **contenuti** multimediali;
5. i sistemi di **valutazione** e **certificazione**.

Oggi i sistemi e le soluzioni dell'EdTech sono sempre più al servizio di studenti, lavoratori, docenti e imprenditori, **valorizzando** e **connettendo le abilità** e le **competenze** di ognuno.

Negli ultimi anni il **digitale** è diventato sempre più **rilevante** (purtroppo anche grazie all'**esperienza pandemica**), modificando i nostri stili di vita, oltre a quelli professionali e formativi.

In questo contesto, i nuovi **mezzi tecnologici** sono ormai utilizzati in **modo massivo** per consentire la fruizione di contenuti da remoto.

Ma c'è di più: oggi assistiamo a un'**integrazione** tra **digitale** e **nuove tecnologie**, che si connettono e interagiscono, dando vita a **nuovi paradigmi di apprendimento**, basati per esempio sul **gaming**, sulle **app collaborative** e sugli **strumenti interattivi**.

Il panorama mondiale dell'EdTech, come si vedrà dai numeri e dati indicati, è in forte espansione e crescita: l'**Unione Europea** e i suoi **Stati membri** stanno giocando un ruolo rilevante in questa partita.

Il **presente** e il **futuro** del settore sono ancora da **immaginare** e scrivere, soprattutto nel nostro Paese che, nonostante i numeri incoraggianti, ha ancora **molta strada da percorrere**, assieme a istituzioni, imprese e agenzie formative.

+ L'obiettivo principale dell'Edtech risiede nel migliorare la **qualità** e **l'accessibilità dell'istruzione** e della **formazione**, sia formale che informale.

Investimento nell'innovazione tecnologica (val%)



enzima12

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali", Osservatorio Edtech, 2023



1

# EdTech nel mondo



1.1

La geografia degli investimenti

1.2

I trend da tenere sott'occhio





# Il mercato dell'EdTech

## nel mondo

In questi ultimi anni, il **settore** e il **mercato** dell'**EdTech** stanno notevolmente **crescendo a livello globale**.

Aziende pubbliche e private, scuole e università, stanno sperimentando **nuovi metodi** e **strumenti digitali** a supporto dell'apprendimento e della formazione per studenti e lavoratori.

Alcune **società di ricerca** hanno stimato il valore del mercato Edtech:

1. nel **2022**, *Markets and Markets* ha valutato il **mercato EdTech** a **125,3 miliardi di dollari**, prevedendo che possa raggiungere una dimensione di **232,9 miliardi di dollari** fino al **2027**.
2. *Grand Viewn Research* stima che il settore cresca con un **tasso medio annuo** del **13,6% CAGR** dal **2023** fino al **2030**, raggiungendo una dimensione di **348,41 miliardi di dollari**.

3. *HolonIQ*, ha previsto, nel **2022**, una **spesa in EdTech** pari **292,4 miliardi di dollari**, con una dimensione di **mercato** che raggiungerà i **404 miliardi di dollari** al termine del **2025**.

### Valore di mercato stimato dell'Edtech, 2023-2030



enzima12

Fonte: Klecha & Co. 2023, "The Digitisation of Education"

## La *geografia* degli investimenti

Secondo l'ultimo **Rapporto HolonIQ**, gli **investimenti VC EdTech mondiali** hanno raggiunto il valore di **3 miliardi di dollari** nel **2023**, segnando però una significativa **diminuzione** rispetto all'anno precedente.

A livello geografico, nel 2022 il mercato con la quota di **ricavi più elevata** a livello globale è stato il **Nord America**, con il suo **36%**.

L'**Europa** ha raggiunto una quota di ricavi del **25%**, con una stabile crescita nei mercati di Regno Unito, Francia e Germania e una buona e incoraggiante crescita anche dei mercati italiani e spagnoli. Tuttavia, le **prospettive di crescita migliori** nel breve e medio termine sembrano arrivare dai merca-

ti dell'area **Asia-Pacifico**, con il **16,2%**. Inoltre, in termini di **tasso di crescita**, a livello globale l'**India** si è distinta con una dimensione di mercato stimata di **29 miliardi di dollari**.

È in atto un cambio di mercato geografico in tema EdTech: se circa dieci anni fa gli Stati Uniti concentravano **gran parte degli investimenti a livello globale**, oggi, invece, l'**India**, nonostante gli ostacoli normativi, attira numerose fonti e risorse di investimento.

Non si può dire lo stesso della **Cina**: dopo aver raggiunto investimenti per oltre 10 miliardi di dollari, nel **2021** ha arrestato la sua crescita a causa di un **cambio delle politiche formative**, con un **calo del 73%** rispetto al 2020.

### Mercato dell'EdTech a livello mondiale, in base ai ricavi (val%)



enzima12

Fonte: Elaborazione Klecha & Co. 2023, "The Digitisation of Education" su dati Grand View Research, 2023 "Education Technology Market Size & Share Report 2030"



## I *trend* da tenere sott'occhio

Secondo *McKinsey & Company*, nei prossimi anni emergeranno nuove tendenze chiave nel settore EdTech. Un **trend centrale** e assolutamente rilevante per le aziende di tutto il mondo è la **formazione e riqualificazione** dei **propri dipendenti** in un'ottica **digitale e tecnologica**.

➤ Nel 2019, nel report "*The Future of Work*" dell'*OECD* (Organisation for Economic Co-operation and Development) si leggeva che "il **14%** dei **posti di lavoro** esistenti potrebbe **scompare** a causa dell'**automazione** nei **prossimi 15-20 anni**, e un altro **32%** potrebbe **trasformarsi radicalmente** con l'automazione dei singoli compiti".

Se, qualche anno fa, poteva sembrare una previsione azzardata, oggi i numeri confermano questa tendenza, sull'onda dell'innovazione e dell'accelerazione tecnologica.

Secondo il "*Future of Jobs Report 2023*" del *World Economic Forum*, i **datori di lavoro** stimano che il **44%** delle **competenze dei lavoratori** saranno **stra-**

**volte** nei prossimi **cinque anni**. **Intelligenza artificiale** e **automazione** potrebbero **cancellare più professionisti** di quante ne creeranno: la differenza, secondo il report, sarà di **14 milioni di posti in meno** nel mondo (69 milioni di posti in nuove professioni contro 83 milioni di posti cancellati).

Dati e previsioni che potrebbero indubbiamente preoccuparci, in virtù dell'**impatto** che le **nuove tecnologie** hanno su **lavoratori e aziende**. Per questo motivo, mai come in questo momento storico, numerosi dipartimenti aziendali HR stanno fortemente **investendo** nella **riqualificazione** dei **propri lavoratori** e dei **nuovi assunti**.

# Intelligenza artificiale e automazione potrebbero *cancellare più professioni di quante ne creeranno*





2

# EdTech in Europa



2.1  
EdTech e K-12: possibilità e sviluppo in UE

2.2  
Formazione online per lavoratori e imprese in UE

2.3 - Approfondimento  
Intelligenza Artificiale: la nuova sfida dell'Unione Europea



# La situazione europea

L'ultimo rapporto di *Brighteye Ventures 2024* riporta alcuni dati interessanti sulla situazione dell'Edtech in Europa. Il **settore dell'Edtech** ha avuto nel **2023** un **calo del 37%** di **risorse economiche rispetto** al livello del **2022**, ottenendo comunque **1,2 miliardi di dollari** nel 2023.

Sebbene i dati dimostrino una flessione dei finanziamenti dal 2021 al 2023, notiamo un leggero miglioramento semestrale dei finanziamenti Venture Capital. Si è passati da **368 milioni di euro** nel **secondo semestre del 2022**, a **460 milioni di euro** nel **primo semestre del 2023**, e ancora a **644 milioni di euro** nel **secondo semestre del 2023**.

Recentemente **dati incoraggianti** vengono riportati anche da PitchBook, con un buon inizio del **VC europeo** nel **primo trimestre del 2024**.

Un dato altrettanto interessante è dato dagli **accordi/operazioni europei** nel

mercato EdTech, passati da **256** nel **2022** a **288** nel **2023**. Nonostante l'aumento del numero delle operazioni nel 2023, la **dimensione delle operazioni è diminuita**, **7,7 milioni di dollari** nel **2022**, a **4,4 milioni di dollari** nel **2023**, con un **calo del 43%** circa.

## Dimensione mercato EdTech, 2019-2023



enzima12

Fonte: Elaborazione Brighteye Ventures 2024 su dati Dealroom.co

## Numero operazioni/accordi e rispettivo valore medio, settore dell'Edtech, 2019-2023



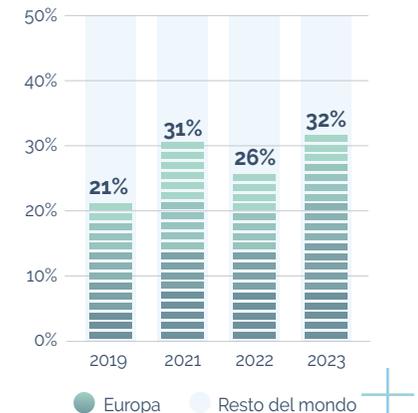
enzima12

Fonte: Elaborazione Brighteye Ventures 2024 su dati Dealroom.co

A **livello mondiale**, è **aumentata** la **quota** degli **accordi globali EdTech** conclusi **in Europa**. Si è passati dal **21%** nel **2019**, al **32%** nel **2023**, la quota più alta mai registrata prima.

Questo dato dimostra un **grande interesse** da parte di **investitori dell'ecosistema europeo**, nonostante la presenza di ancora pochi unicorni fondati in Europa.

## Quota di accordi globali EdTech (val%)





### Regno Unito

Il Regno Unito ha mantenuto il **primo posto** nel **2023**. Il totale dei finanziamenti di **547 milioni di dollari** nel 2023 è leggermente in calo rispetto al 2022, ma è comunque più di 3,5 volte i livelli osservati nel 2020.

### Francia

Con un aumento rispetto al 2022, al **secondo posto** si posiziona la **Francia**. Le startup francesi si sono assicurate **162 milioni di dollari** in **14 accordi**.

### Germania

Il mercato che ha avuto un **forte calo** in Europa è stato sicuramente quello della **Germania**, anche se il **numero di operazioni** è **rimasto** comunque **elevato**.

### Austria

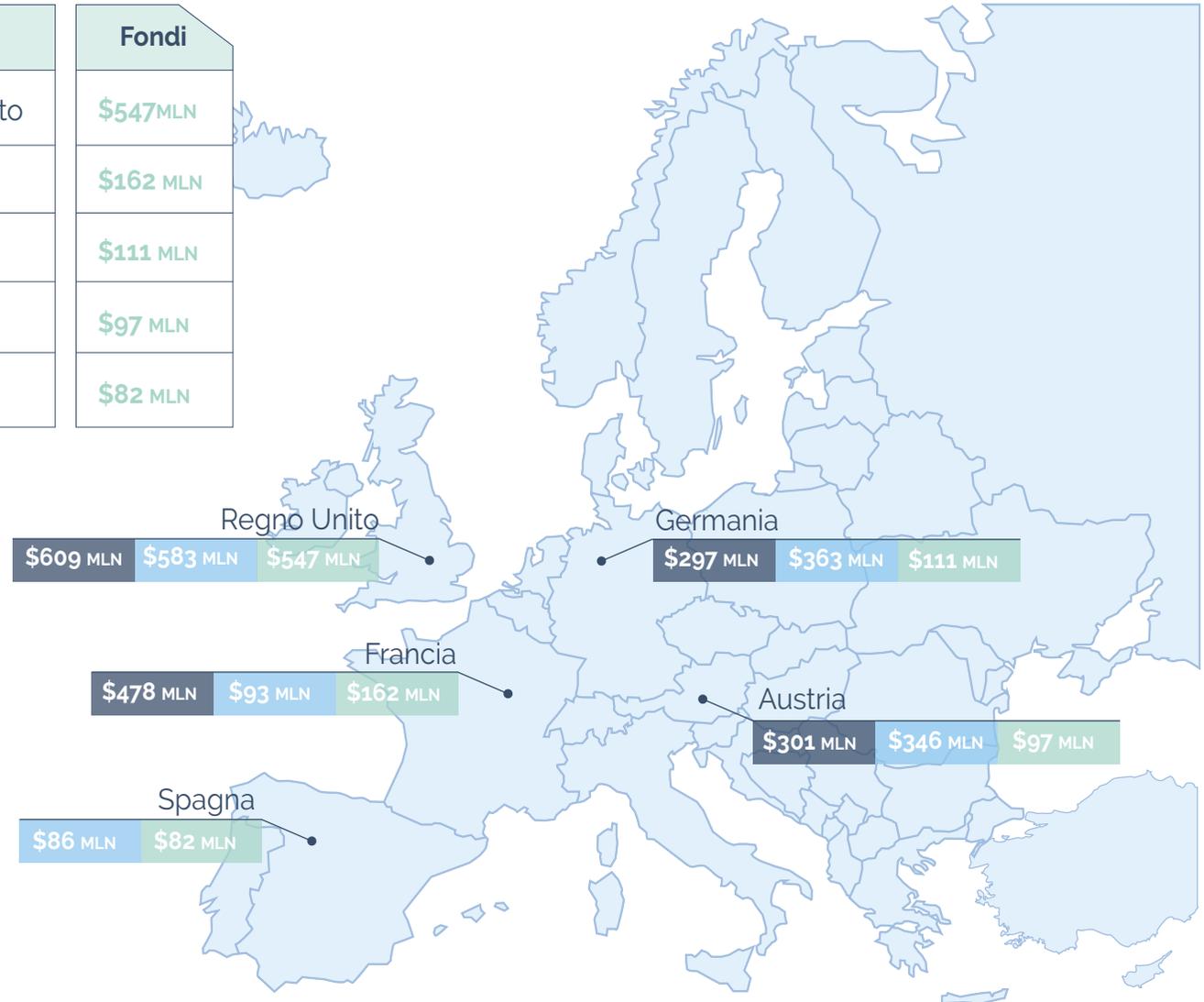
Rispetto al 2022, perde una posizione, passando dal **terzo al quarto posto** con **97 milioni di dollari**.

### Spagna

La **Spagna** mantiene l'**ultimo posto** nella **top 5**, con **82 milioni di dollari** in **20 operazioni**, un dato simile a quello registrato nel 2022.

## Primi 5 paesi europei, in termini di finanziamenti nel settore EdTech, 2021-2023

2023 Market	Fondi
1 Regno Unito	\$547 MLN
2 Francia	\$162 MLN
3 Germania	\$111 MLN
4 Austria	\$97 MLN
5 Spagna	\$82 MLN



● 2021 ● 2022 ● 2023



## EdTech e K-12: possibilità e sviluppo

Il mercato più rilevante a livello economico nel mondo è quello che comprende l'**istruzione primaria e secondaria**, per studenti dai 4 ai 18 anni, il cosiddetto segmento dell'**istruzione K-12**.

Secondo l'ultimo *rapporto di Business Research Insights*, il **segmento dell'istruzione K-12 mondiale** contribuirà sensibilmente a **crescere** e **implementare** il settore dell'**EdTech** nei prossimi anni. Infatti, si prevede che toccherà **140.273,44 milioni di dollari entro il 2031**, con un **CAGR del 25%** nel periodo previsto.

Gli **strumenti EdTech** offriranno numerosi **vantaggi** a **istituti scolastici, docenti** e **studenti**, innovando così il sistema dell'apprendimento e della didattica.

I paesi più sviluppati, quali **Stati Uniti, Canada, Francia** e **Singapore**, hanno già implementato, in questi anni, numerose **soluzioni educative EdTech**, come tutorial in classe, apprendimento a casa e a scuola, utilizzo di

software e hardware. Come riportato all'interno del *report Brighteye Ventures 2024*, anche il **mercato europeo** è in **rapida ascesa**, con prospettive multimiliardarie.

Si prevede che vi saranno opportunità di mercato sempre più ampie, legate a strumenti che consentiranno di:

-  **erogare lezioni, corsi** o consegnare **compiti individuali** ad ogni alunno;
-  aiutare alunni e insegnanti nella **redazione del CV**;
-  **supportare la didattica** in classe o a casa, soprattutto in relazione a temi quali la **sostenibilità** e l'**inclusione**.

Nel prossimo futuro i mezzi e gli strumenti tecnologici invaderanno il mondo dell'istruzione, soprattutto in relazione alla categoria degli **insegnanti**, quella tradizionalmente meno propensa e pronta a un cambio educativo.

## Valore economico degli strumenti di supporto agli insegnanti nell'istruzione K-12



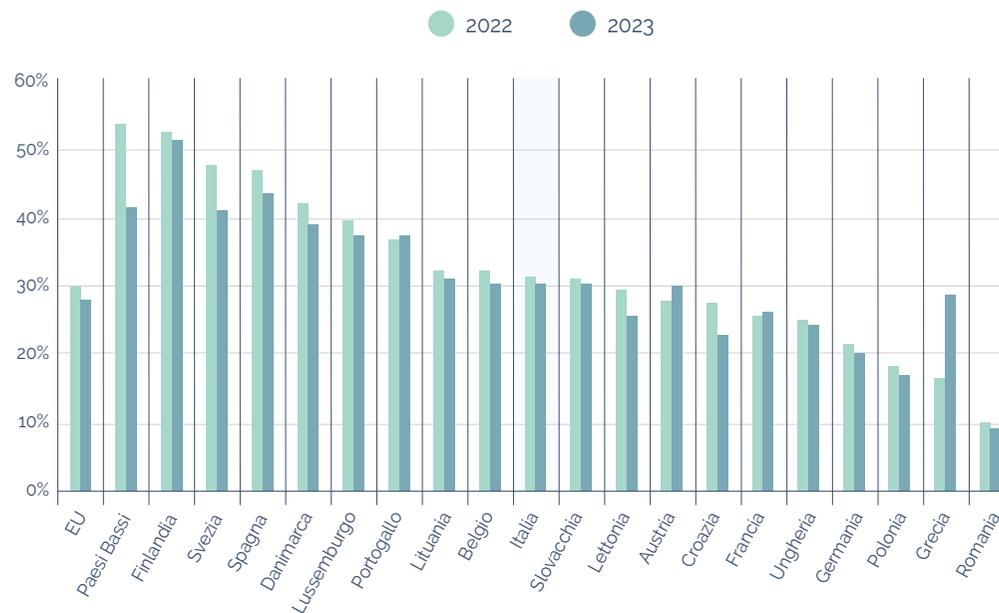
## Formazione online per lavoratori e imprese in UE

Il settore della **formazione online**, a livello globale ed europeo, **traina** il settore **EdTech**, con importanti **risultati a livello economico**.

> In questi anni, anche a causa della pandemia, vi è stata una **escalation** nell'**utilizzo di strumenti e mezzi digitali** per la **formazione**, tendenza confermata anche da un recente studio Eurostat: nel **2023**, il **30%** degli **utenti Internet** dell'**UE**, di età compresa tra 16 e 74 anni, ha dichiarato di aver seguito un **corso formativo online** o di aver utilizzato **materiale didattico online**.

Tra tutti i membri dell'UE, i **Paesi Bassi** hanno la percentuale più alta (**54%**) di **utenti Internet** che **frequentano** un **corso online** o utilizzano **materiale didattico online**, seguiti da **Finlandia** (**53%**), **Svezia** (**48%**) e **Spagna** (**47%**). All'estremità opposta vi sono **Romania** (**10%**), **Cipro** (**16%**), **Bulgaria** e **Grecia** (entrambi **17%**).

Persone che hanno frequentato corsi o utilizzato materiale didattico online, suddivisione territoriale, 2022-2023 (val%)



ENZIMA2

Fonte: Eurostat 2023

Secondo l'indagine comunitaria, l'aumento dell'**istruzione e formazione online** nell'**UE** è stato guidato da un **mix di innovazioni tecnologiche**.

Le piattaforme di e-learning, i software di gestione dell'apprendimento e altri strumenti online sono diventati sempre più sofisticati, offrendo un'**esperienza formativa ricca e interattiva**.

Questo sviluppo ha reso l'**istruzione e la formazione più accessibile** a un pubblico sempre più ampio, includendo studenti e lavoratori da aree remote, professionisti lavorativamente impegnati e persone con responsabilità familiari.

Al netto dei numerosi vantaggi, la formazione online e l'utilizzo di strumenti digitali da parte di lavoratori e imprese pone l'accento su alcune rilevanti **sfide** legate a:

1. **disparità di accesso** alla **tecnologia**;
2. **disparità di accesso** alla **connettività**;
3. imminente necessità di **investire** in sviluppo e **formazione** delle **competenze digitali** per tutti i cittadini.

Al momento, comunque, la **diffusione** in **Europa** di **strumenti e modalità tecnologiche e digitali** più innovative resta ancora **limitata**. I **sistemi** più evoluti, basati su **intelligenza artificiale, blockchain e realtà aumentata**, capaci di abilitare **nuovi modi di "fare formazione"**, sono ancora **poco diffusi**, nonostante molti studi di settore collochino l'IA e il machine learning tra gli strumenti cruciali per il prossimo futuro della formazione.



– Approfondimento

# Intelligenza Artificiale: la nuova sfida dell'Unione Europea

Oggi è considerata una delle più importanti innovazioni e opportunità tecnologiche, in grado di offrire numerose possibilità di sviluppo: l'Intelligenza Artificiale.

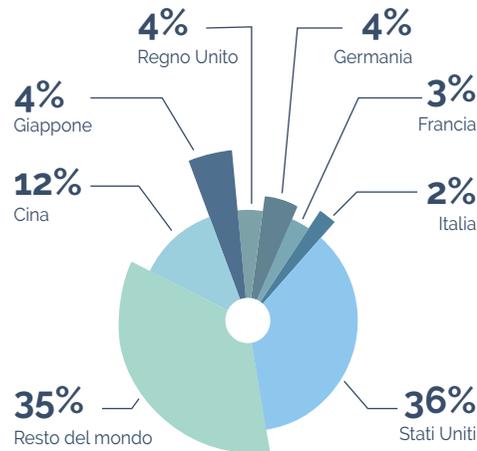
Un'importante sfida economica, che verrà regolamentata dal primo Regolamento mondiale sull'Intelligenza Artificiale (**AI Act**), redatto dalle Istituzioni Europee per disciplinare lo sviluppo, l'immissione sul mercato e l'utilizzo dei «sistemi di IA».

Gli ambiti applicativi dell'Intelligenza Artificiale sono davvero numerosi e complessi, spaziando dal campo della **sanità** a quello dell'**Internet of Things**, al campo della **fintech** e dell'**insurtech**, fino a quello della **privacy** e della **sicurezza informatica**. Un mercato mondiale che ha toccato

i **241,8 miliardi di dollari** alla fine del **2023**, con un tasso di **crescita annuale** (CAGR 2023- 2030) del **17,3%**, e che raggiungerà un volume di mercato di **738,8 miliardi di dollari** entro il **2030**.

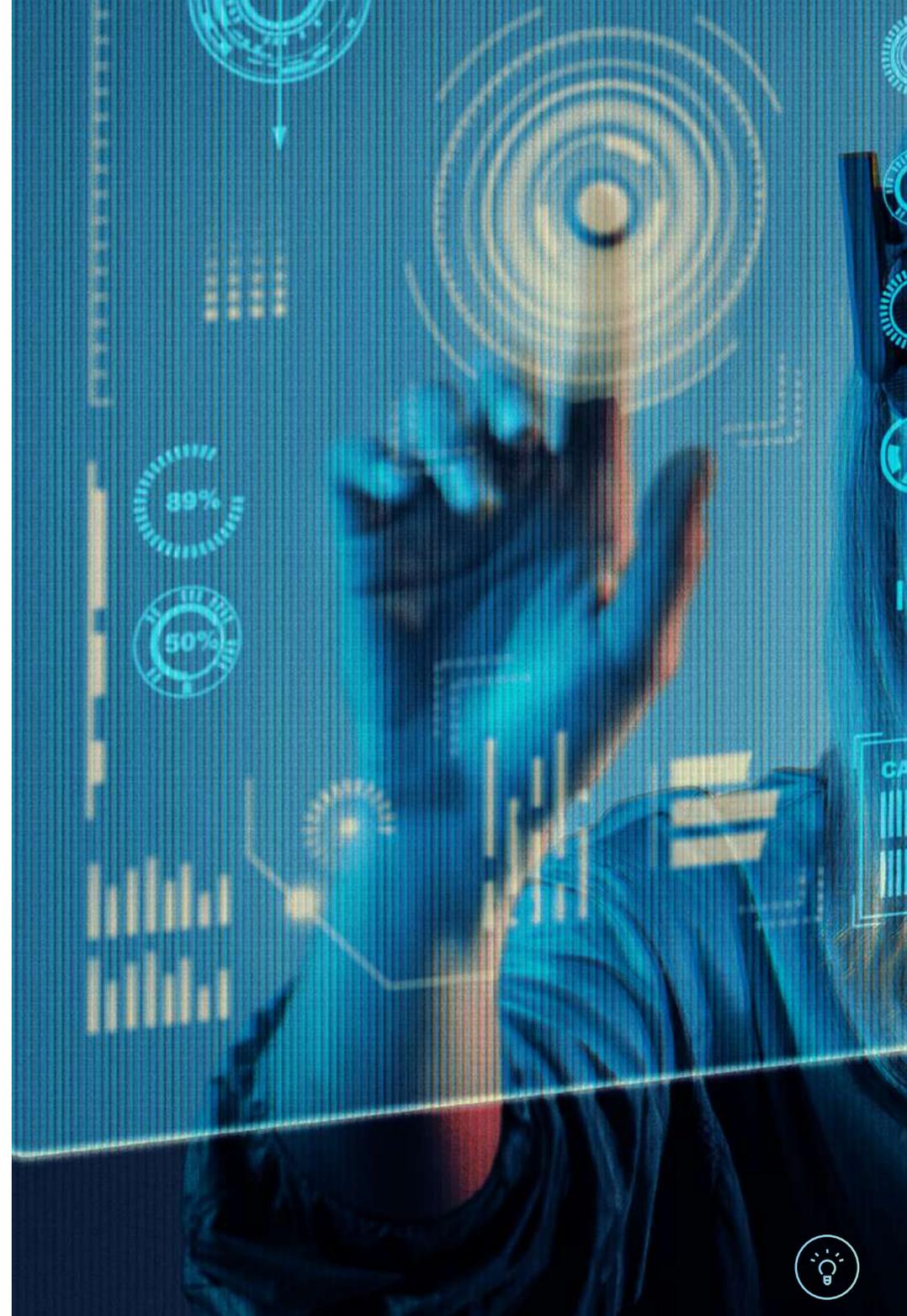
Nel confronto globale, gli **Stati Uniti** coprono il **36%** del **mercato IA**, seguiti da **Cina** (12%), **Germania** (4%) e **Regno Unito** (4%). L'**Italia** non va oltre il **2%**.

Ripartizione mercato mondiale dell'Intelligenza Artificiale, 2023 (val%)



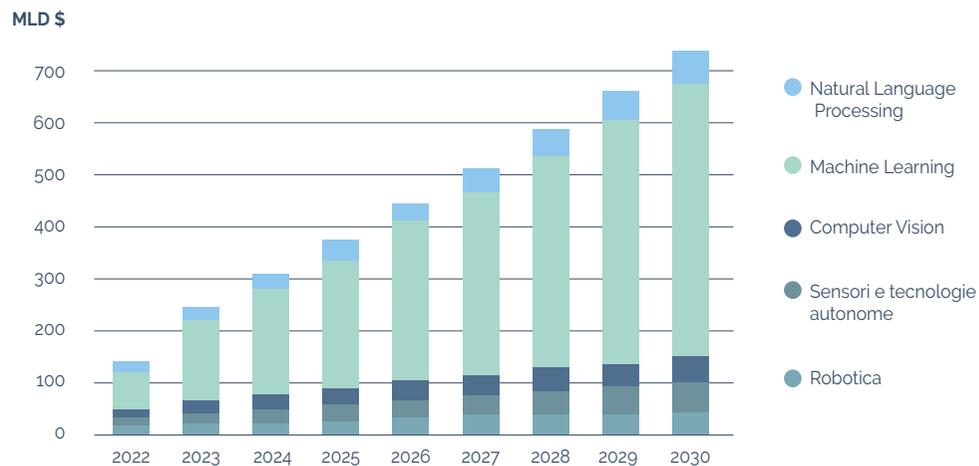
enzima12

Fonte: Elaborazione I-Com 2023 su dati Statista 2023





## Crescita stimata del mercato mondiale dell'Intelligenza Artificiale



enzima12

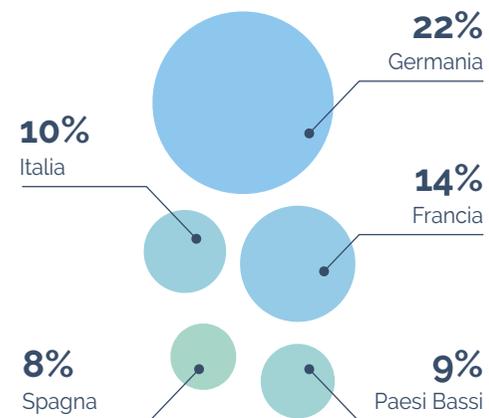
Fonte: Elaborazione I-Com 2023 su dati Statista 2023

### IA generativa

Il mercato dell'**IA generativa** rappresenta oggi una **grande fetta** all'interno del mercato, destinato a esplodere, partendo da una dimensione di mercato di "soli" 40 miliardi di ricavi nel 2022 e arrivando fino a **1,3 trilioni** nei **prossimi 10 anni**.

> A livello europeo, la **Germania** è il più grande mercato dell'IA generativa, coprendo il **22% del mercato totale europeo**, seguita da **Francia** (14%) e **Italia** (10%).

I primi 5 paesi UE in cui il mercato dell'IA generativa è più sviluppato, 2023 (val%)



enzima12

Fonte: Elaborazione I-Com 2023 su dati Statista 2023



### IA e imprese

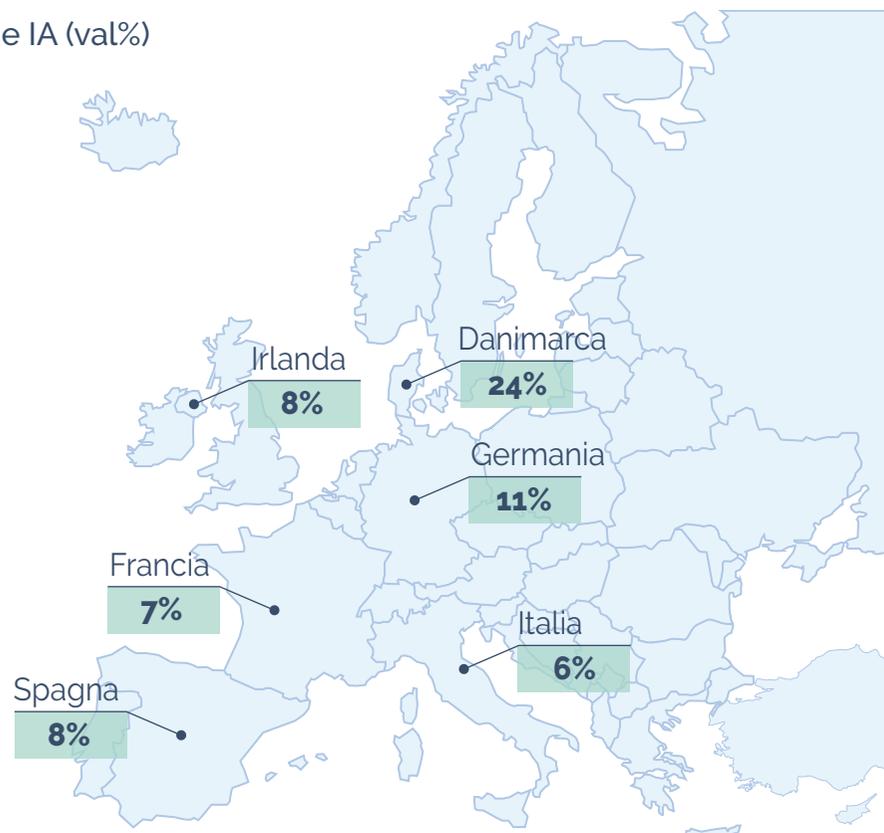
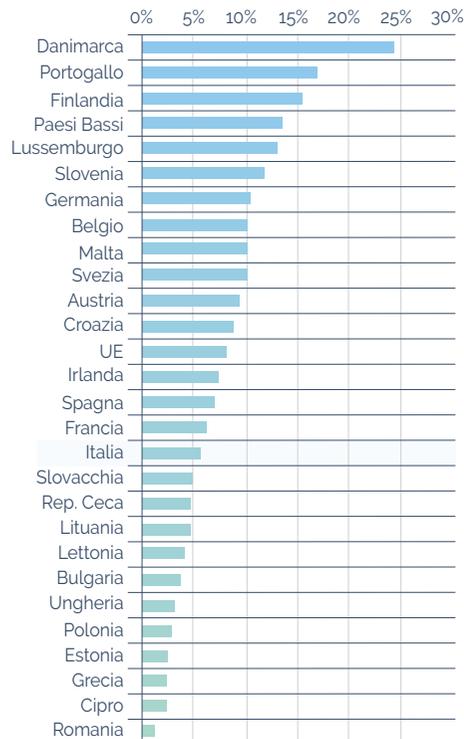
Per quanto riguarda il mondo aziendale, la diffusione dell'**Intelligenza Artificiale** in tutto il **mondo**, secondo una survey di *McKinsey* contenuta nello studio "*The state of AI in 2022—and a half decade in review*", è **più che raddoppiata** in soli **6 anni**.

Eppure, solo l'**8% delle imprese europee** ha adottato **almeno una tecnologia IA**.

L'**Italia** si colloca al di sotto della media UE, con **circa il 6% delle imprese** che ha adottato almeno una tra le tecnologie IA a disposizione.

Tra le diverse tecnologie, l'Italia presenta la **performance migliore** nella **robotica di servizio**, unico campo dove si colloca **nettamente al di sopra della media UE**.

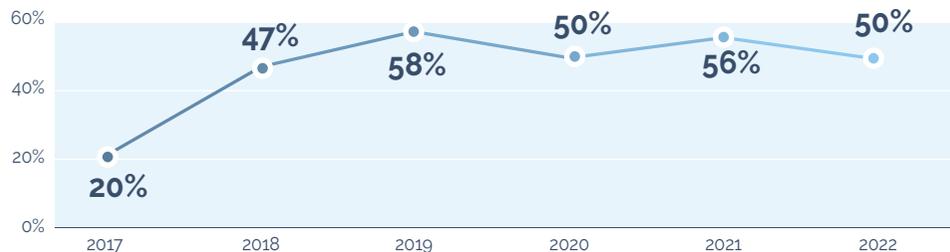
### Imprese UE che hanno utilizzato tecnologie IA (val%)



enzima2

Fonte: Elaborazione I-Com 2023 su dati Eurostat

### Imprese nel mondo che hanno utilizzato l'IA, 2017-2022 (val%)



enzima2

Fonte: Elaborazione I-Com 2023 su dati McKinsey & Company, 2022

### IA e formazione aziendale

L'**Intelligenza Artificiale** sta rivoluzionando anche la **formazione aziendale**, aiutando e supportando i lavoratori con una formazione **più rapida ed efficiente**:

**L'assistenza virtuale** fornisce **in tempo reale risposte** a domande frequenti;



La **realtà virtuale** crea **scenari simulati** che permettono ai lavoratori di **praticare** e **sviluppare abilità** in un **ambiente controllato**;



Le **piattaforme di apprendimento** diventano **personalizzate**.



# È arrivato il metaverso

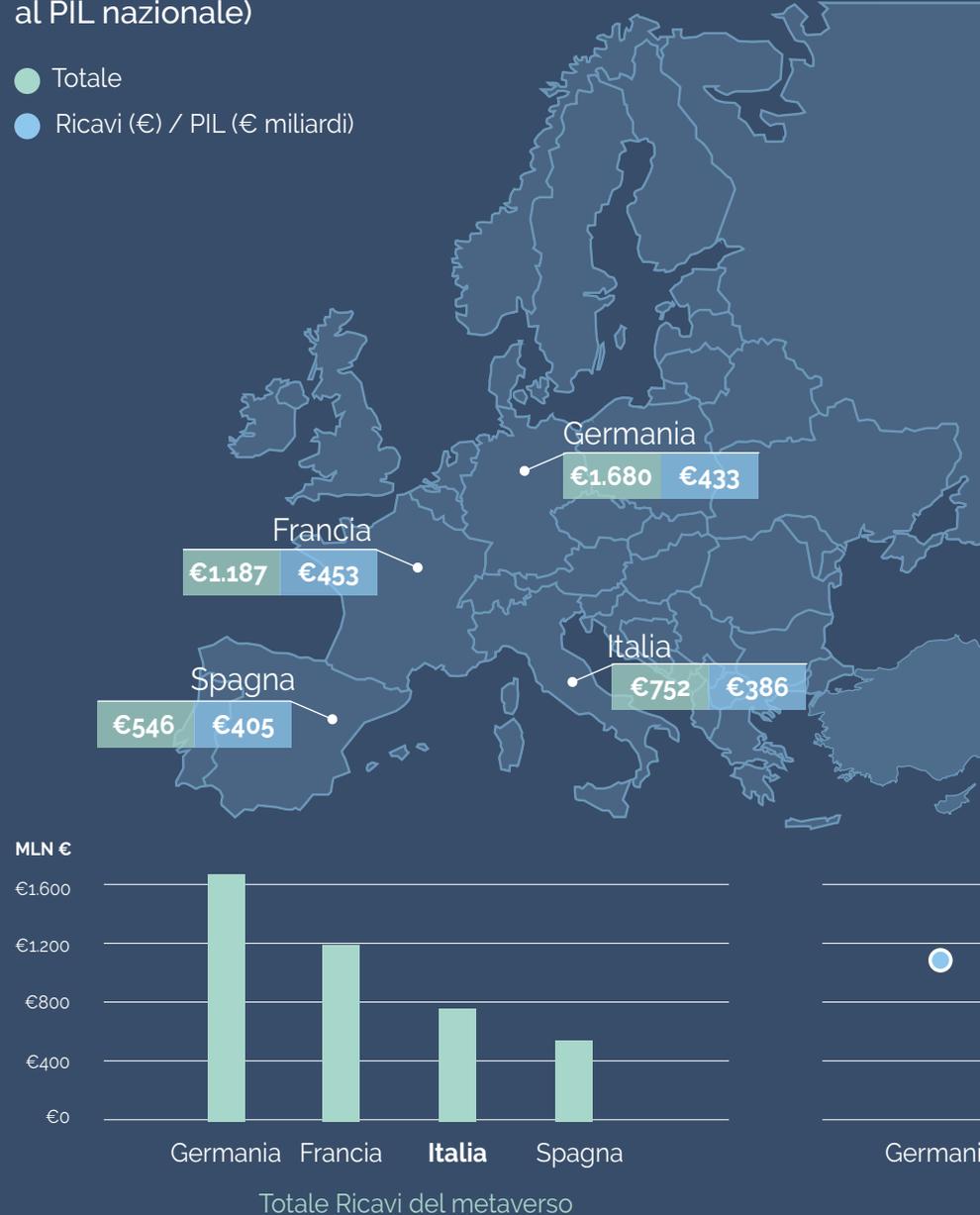
Un tema ancora poco conosciuto dalla stragrande maggioranza dei cittadini nel mondo è il metaverso. Da una *survey effettuata da Tidio* su 1.050 utenti di internet a livello globale, emerge però come il **metaverso** non venga percepito solo come uno **spazio con finalità ludiche**, ma anche come un'**opportunità professionale di investimento e formazione**.

➤ Il metaverso così emerge come **frontiera innovativa**, in cui le possibilità dell'**e-learning** si trasformano in **esperienze immersive** e coinvolgenti: L'integrazione del metaverso nell'ambito della formazione rappresenta una prospettiva entusiasmante, dove la virtualità non è più solo una **simulazione**, ma un **ambiente interattivo** in cui **apprendere e collaborare**.

A livello economico, secondo le previsioni di mercato diffuse ad agosto **2023** da Statista, il metaverso presenta ad oggi **ricavi a livello globale** pari a **€42,4 miliardi**, che potrebbero diventare **€471,3 entro la fine del decennio**.

Ricavi del metaverso delle principali economie UE e impatto che hanno avuto sul PIL di ogni paese, 2022 (val assoluto e in relazione al PIL nazionale)

- Totale
- Ricavi (€) / PIL (€ miliardi)



Entro il 2035

**28-52 MILIARDI €/anno**

impatto economico del metaverso sul Pil italiano

enzima12

Fonte: Elaborazione I-Com 2023 su dati Statista Market Insights 2023 ed Eurostat, Ricerca della Rome Business School.



# 3 EdTech in Italia



3.1  
Ecosistema EdTech in Italia

3.2  
Sfide e opportunità per l'EdTech: scuola e università in Italia

3.3  
EdTech e formazione nelle imprese italiane

3.4  
Intelligenza Artificiale e applicazioni aziendali



# EdTech in Italia

In **Italia**, secondo le stime dell'*Osservatorio EdTech della School of Management del Politecnico di Milano* il valore del **mercato Edtech** si attesta a circa **2,8 miliardi di euro** (+26% rispetto al 2021).

La maggior parte delle aziende offre **soluzioni software** in **ambito educativo** e i più grandi **mercati di riferimento** sono le **scuole** e le **aziende**.

➤ Gli investimenti Venture Capital nel settore EdTech, dopo il boom nel biennio 2020-2021, si sono quasi dimezzati. L'**Italia** si distingue comunque come **uno dei pochi paesi** in cui gli **investimenti VC** nel settore **EdTech** sono **aumentati** (+137,5% rispetto al **2021**), sebbene questo sia anche riconducibile a un inferiore livello di partenza.

Tra i **trend** che emergono dalle nuove startup del settore in Italia, la "**gamification**" dell'esperienza educativa risulta predominante, abbracciando non solo l'ambito didattico in **scuole** e **università**, ma anche i processi di **formazione aziendale**.

Crescita mercato EdTech in Italia (milioni di €)



enzimai2

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali", Osservatorio Edtech 2023

## Città a misura di *innovazione*

Torino

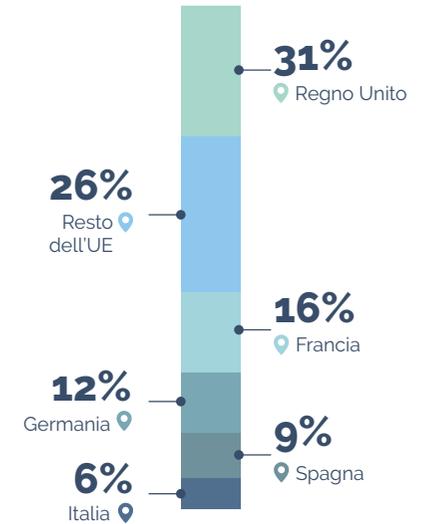


## Ecosistema *EdTech in Italia*

➤ L'**ecosistema Edtech italiano**, dal **2020** al **2023**, ha avuto una **importante crescita** a **scapito** di alcuni **mercati europei** molto **più rilevanti** e importanti.

Nello specifico, secondo lo *studio di Klecha & Co. "The Digitisation of Education"*, il **Regno Unito** e **Londra** continuano a **crescere** e **dominare** la scena in **Europa**. Diversamente, gli ecosistemi di **Spagna** e **Italia** hanno registrato un aumento rispettivamente dal **4%** al **9%** dal **2%** al **6%**.

Ripartizione geografica delle startup EdTech in Italia e nei Paesi UE (val%), 2023



enzimai2

Fonte: Elaborazione Klecha & Co. 2023, "The Digitisation of Education" su dati HoloniQ "2023 Europe EdTech 200, HoloniQ's annual list of the 200 most promising EdTech startups across Europe", 2023

*Startup Genome & the Global Entrepreneurship Network.*

Torino si attesta come "**migliore ecosistema EdTech**" d'**Italia**, con una posizione in **salita** anche nella **classifica globale**, scalando ben **11 posti** nel **2023** e posizionandosi nella **top 100**.

**Torino** è conosciuta in tutto il mondo per l'**automotive**, tuttavia l'**ecosistema di innovazione imprenditoriale torinese** si sta ritagliando un ruolo sempre **più importante** a livello **europeo** ed è **entrato** per il terzo anno consecutivo nella **classifica** del **Report Global Startup Ecosystem Report 2023** (GSER) pubblicato da

# Sfide e opportunità per l'EdTech: scuola e università in Italia

Negli ultimi **tre anni** numerose **scuole** hanno presentato una o più progettualità per la ricezione di **finanziamenti** volti a favorire l'**innovazione tecnologia e digitale**.

## Barriere dell'EdTech

Secondo quanto ripreso dall'*Osservatorio EdTech*, molti istituti scolastici hanno però riscontrato **difficoltà**

nell'**accesso** ai **fondi** per problemi legati a **complessità burocratiche e gestionali**.

Tali problematiche sono state purtroppo accompagnate anche da alcune **barriere** legate alle **limitate competenze digitali** dei **docenti** e alla loro **scarsa predisposizione** a utilizzare la tecnologia e il digitale.

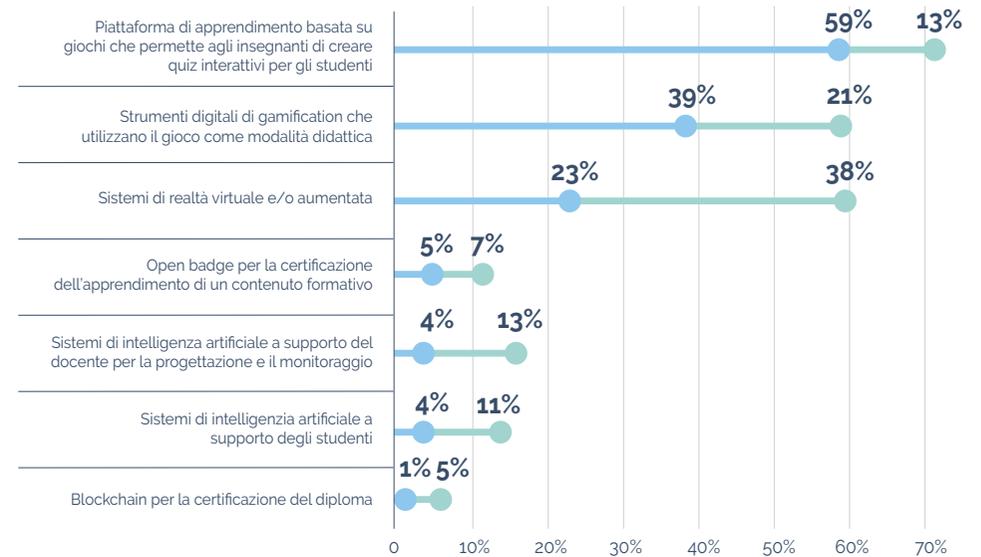
## Barriere e sfide dell'EdTech, 2023 (val%)



enzima12

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali", Osservatorio Edtech 2023

## Principali soluzioni digitali usate nella didattica, 2023 (val%)



● Presente ● Introduzione prevista (12 mesi)

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali", Osservatorio Edtech 2023

## Vantaggi dell'EdTech

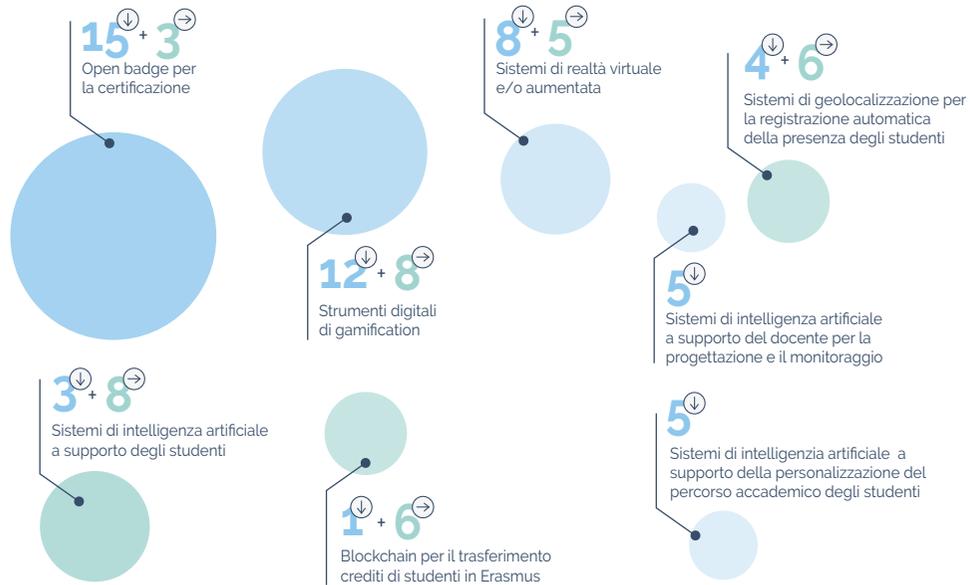
È indubbio che vi siano numerosi **vantaggi** legati all'adozione di **soluzioni digitali** per la **didattica**. Attraverso questi strumenti è possibile:

- coinvolgere** di più gli studenti;
- includere** ragazzi più introversi e/o con bisogni particolari;
- aumentare l'efficacia della formazione**.

Le **tecnologie** attualmente **più diffuse** in classe sono **software** per creare **mappe concettuali** (indicati per chi soffre di Disturbi Specifici dell'Apprendimento), **audiolibri** o **ebook**, piattaforme basate su giochi per creare **quiz interattivi** e **coinvolgenti**, strumenti digitali che utilizzano il **gioco** come **modalità didattica**.



## Gli strumenti a supporto della didattica su cui investono le università italiane



↓ Presente    ↗ Introduzione prevista (12 mesi)

enzima12

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umana e artificiali", Osservatorio Edtech 2023

Non solo le scuole, ma anche le **università italiane**, dopo il **periodo pandemico**, hanno adottato numerose **azioni** e **strumenti** legati al **digitale**.

↳ In media il **5,6%** del **budget** degli **atenei italiani** viene destinato alla **trasformazione digitale** e il **57% delle università** ha **aumentato** gli **investimenti** in tale direzione rispetto al 2022.

Anche per le università, le principali **barriere** e **problematiche** alla **trasformazione digitale** sono legate alle **competenze** e alla **scarsa predisposizione** del **personale docente**.

Pertanto, **investire in formazione dei docenti** e **innovazione digitale** è fondamentale per rispondere alle attuali sfide legate all'apprendimento e all'istruzione.

# Investire in *formazione dei docenti* e *innovazione digitale* per rispondere alle *sfide* del presente





## EdTech e formazione nelle imprese italiane

In **Italia**, come nel resto del mondo, la **formazione** e la **riqualificazione della forza lavoro** è percepita come una delle enormi **sfide aziendali**, soprattutto a seguito della crescita di fenomeni quali il **Talent Shortage** e lo **Skill Mismatch**.

➤ In questo contesto, la formazione aziendale è essenziale per adempiere ad **attività di apprendimento** in un'ottica di:



**upskilling**, volto al miglioramento delle abilità e delle competenze dei lavoratori;



**reskilling**, volto ad una **"conversione professionale"**.

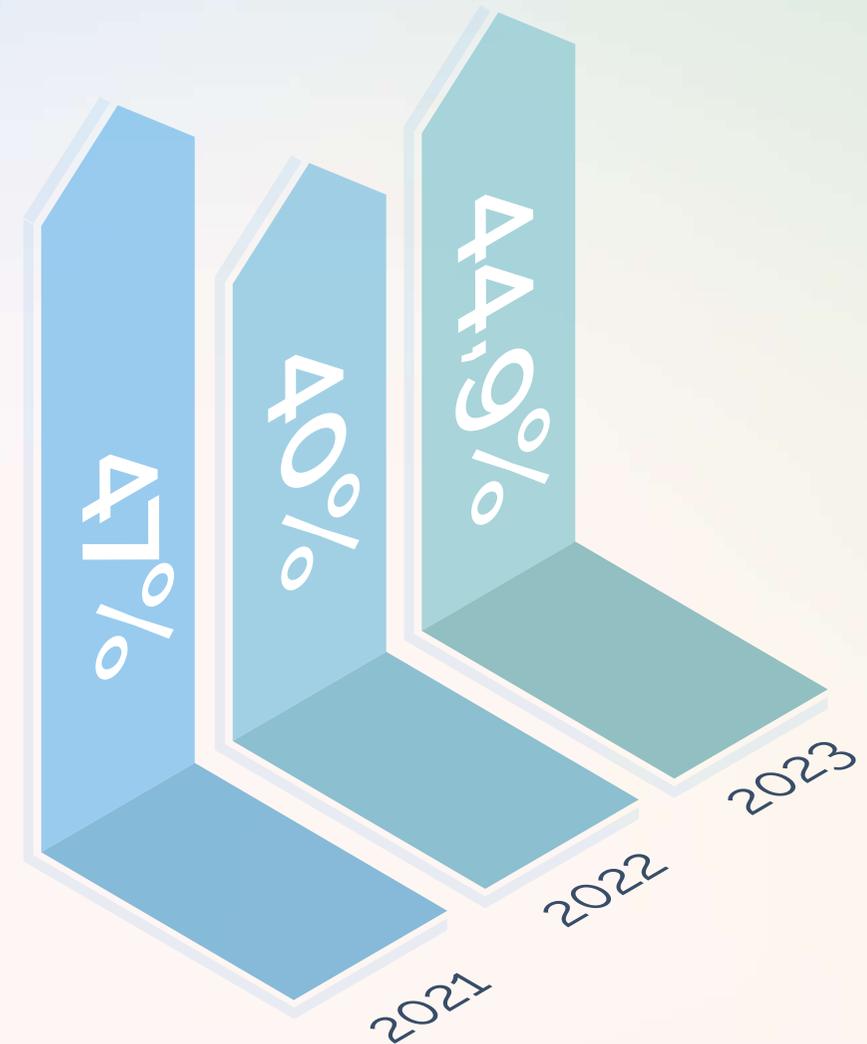
Tuttavia, pur consapevoli dell'importanza della formazione, **solo il 35%** delle imprese integra i **piani formativi** nei propri **piani strategici**.

In questo scenario, il **digitale** ricopre un **ruolo fondamentale** per integrare, cambiare e modificare gli **assetti formativi aziendali**, a partire dalle **modalità di erogazione della formazione**.

Oggi il **canale del digitale** è quello più utilizzato per **erogare contenuti formativi** e supera, anche se di poco, il tradizionale strumento della lezione d'aula.

Secondo il *Report dell'Osservatorio Edtech*, nel 2022 il **40% del budget della formazione** delle aziende italiane è stato dedicato a forme di **digital learning**. Il trend di investimento aziendale in digitale per il **2023** è in **crescita del 4,9%**.

Budget della formazione in azienda destinato a forme di digital learning, 2021-2023 (val%)



enzimai2

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali", Osservatorio Edtech 2023

Il **digitale** viene utilizzato principalmente a **supporto** della **formazione tradizionale e obbligatoria**, come la **sicurezza sul lavoro**; strumenti più in-

novativi, come ad esempio la **realtà virtuale**, l'**intelligenza artificiale** o la **blockchain**, sono ancora **poco diffusi** nelle formazioni aziendali.

## Efficacia dell'utilizzo di strumenti digitali



enzima12

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali", Osservatorio Edtech 2023

### Barriere dell'EdTech

La vera sfida da vincere è quella culturale, legata ad una **scarsa cultura digitale** dell'organizzazione aziendale e alla **resistenza** da parte delle persone di **apprendere** il funzionamento di **nuovi strumenti tecnologici**.

➤ Per questo motivo è essenziale rendere il **digitale** un **alleato formativo**, **riprogettando** e **ripensando contenuti**, sperimentando gli **strumenti più adatti all'apprendimento** di specifiche nozioni.

## Criticità riscontrate nell'adozione di soluzioni tecnologiche a supporto delle attività di formazione, 2023 (val%)

Scarsa cultura digitale dell'organizzazione	25%
Resistenze da parte del personale	25%
Scarsa efficacia della formazione mediata da tecnologie	25%
Limitate competenze digitali delle persone	23%
Manutenzione e assistenza tecnica delle soluzioni implementate	11%
Limitate competenze digitali della Direzione HR	6%
Scarsa disponibilità sul mercato di soluzioni efficaci	6%
Onerosità dell'investimento economico	6%

enzima12

Fonte: "Lo stato dell'Edtech in Italia: le sfide della formazione tra capacità umane e artificiali", Osservatorio Edtech 2023

Nel 2023

Solo il **35% delle imprese**

integra i piani formativi nei propri piani strategici

Il **digitale** ricopre un **ruolo fondamentale** per integrare, cambiare e modificare gli **assetti formativi aziendali**, a partire dalle **modalità di erogazione** della **formazione**.

# Intelligenza Artificiale in Italia e applicazioni aziendali

Il mercato dell'**Intelligenza Artificiale** in Italia cresce in maniera impetuosa. Il **2023** segna **+52%**, raggiungendo il valore di **760 milioni di euro**, dopo che già nel **2022** aveva registrato un **+32%** rispetto all'anno precedente.

Andamento mercato dell'IA, 2020-2023 (val assoluto)



enzima12 Fonte: Web Site Osservatorio AI, 2024

La **quota più significativa** del mercato dell'Intelligenza Artificiale italiano (**29%**) è legata a soluzioni per **analizzare ed estrarre informazioni dai dati** (Data Exploration & Prediction,

Decision Support & Optimization Systems); il **27%** è per progetti di **interpretazione del linguaggio**, scritto o parlato (Text Analysis, Classification & Conversation Systems); il **22%** per **algoritmi** che suggeriscono ai clienti **contenuti in linea** con le singole **preferenze** (Recommendation Systems); il **10%** **analisi di video ed immagini**; il **7%** **Process Orchestration Systems**. Sono limitati al **5%** (38 milioni di euro) i progetti di **Generative AI**.

Segmentazione mercato dell'IA, 2023 (val %)

Soluzioni per analizzare ed estrarre informazioni dai dati	<b>29%</b>
Progetti di interpretazione del linguaggio, scritto o parlato	<b>27%</b>
Algoritmi che suggeriscono ai clienti contenuti in linea	<b>22%</b>
Analisi di video e immagini	<b>10%</b>
Process Orchestration System	<b>7%</b>
Progetti di Generative AI	<b>5%</b>

enzima12 Fonte: Web Site Osservatorio AI, 2024

Secondo i dati dell'*Osservatorio Artificial Intelligence*, il **90%** del mercato dell'**Intelligenza Artificiale** in Italia è legato alle **grandi imprese**, mentre il resto è suddiviso in modo equilibrato tra **PMI** e **Pubblica Amministrazione**.



Solo il **61%** delle **grandi imprese** ha all'**attivo**, però, un **progetto di Intelligenza Artificiale** anche in fase sperimentale, mentre si scende al **18%** tra le **piccole** e **medie imprese**. Senza ombra di dubbio nelle imprese italiane vi è una forte discussione sul tema: non a caso, circa il **37%** delle **grandi realtà** che **non** hanno **progetti all'attivo** intendono **attivarli** nei **prossimi 12 mesi**.

Nel 2023

Hanno all'attivo un progetto di Intelligenza Artificiale

## 61% delle grandi imprese 18% delle PMI

In questo scenario di trasformazioni, non è certamente escluso il panorama della **formazione aziendale**, che sperimenterà sempre più **nuovi metodi, strumenti e obiettivi**, in linea con i **cambiamenti legati all'Intelligenza Artificiale** e alle sue applicazioni nel contesto formativo.

## Idee e proposte per l'IA

+ L'**Intelligenza Artificiale** potrebbe essere il mezzo per facilitare la **trasmissione** di **conoscenza** alle **nuove generazioni** in azienda, "educando" gli agenti di IA e permettendo loro di "**stoccare**" **conoscenze e competenze** dei lavoratori prossimi al **pensionamento**.

Nei **prossimi anni**, soprattutto il **settore manifatturiero** perderà numerose **risorse umane** per motivi legati al **pensionamento**. La perdita di personale qualificato avrà un **impatto** significativo sulla **trasmissione di know-how** ed **expertise** all'interno delle imprese.

Il **ritiro** dal mercato lavorativo di **figure senior** e la **difficoltà nell'acquisizione** di **nuove risorse** con **competenze equivalenti**, in un contesto demografico declinante come quello italiano, rappresentano una **sfida strategica** per le **PMI**.

La perdita di conoscenze e abilità uniche rischia, perciò, di indebolire la competitività delle imprese a livello internazionale, per via della perdita di know-how ed expertise.

Per tale motivo, l'**intelligenza artificiale** potrebbe rappresentare un mezzo per **facilitare** la **trasmissione** di **conoscenza** alle **nuove generazioni** in azienda, "educando" gli agenti di IA e permettendo loro di "stoccare" conoscenze e competenze dei lavoratori prossimi al pensionamento.

Gli **agenti IA** potrebbero quindi "**apprendere**" **conoscenze e tecniche**, attraverso interazioni e osservazioni, e **trasferirle** da **lavoratore a lavoratore**, trasformandole in un **capitale fondamentale** ed **essenziale** per le imprese e i lavoratori, a cui riconoscere valore e interesse.







Insight 01 - oltre l'EdTech

# Investimenti Venture Capital ed **ecosistema** **startup** in **Italia**

– Insight 01 - oltre l'EdTech

# Investimenti *Venture Capital* ed *ecosistema* startup in *Italia*

## Investimenti: Italia vs Europa

Nel **2023**, gli investimenti **Venture Capital** in **Italia** lato startup sono **calati** del **53%** rispetto al **2022**.

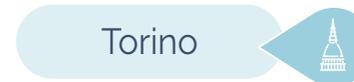
Anche l'**Europa** ha visto una **diminuzione** del **38%** di investimenti VC, con una cifra di **63,4 miliardi di dollari**. Nello specifico, alcuni paesi europei, dopo aver raggiunto i massimi livelli di investimenti nel 2021 e 2022, hanno visto un calo nel **2023**, con una **diminuzione del 37% in Spagna, 43% in Francia e 35% in Germania**.

Da segnalare favorevolmente, comunque, il trend **italiano** degli ultimi anni, che ha visto un aumento degli investimenti del **644%** tra il **2013** e il **2023**, superando il dato **europeo (+492,5%)**.

Nel **2023**, il numero di round di VC in Italia è stato pari a **386, in calo** però del **30%** rispetto al **2022**. L'Europa ha seguito la stessa traiettoria mostrando un **calo del 26%** nel **2023**.

## Distribuzione degli investimenti

Nell'ultima *Classifica dell'ecosistema VC di PitchBook*, **non** viene ancora **citata** nessuna **città italiana** per **matùrità** e **dimensione** delle **startup** esistenti. Tuttavia **Milano, Torino e Roma** stanno fungendo da **calamita** per **investitori, imprenditori e talenti**.



Nel 2023

≈ **1.048**  
**MILIONI €**

Totale degli investimenti  
Venture Capital in Italia

Il nord Italia sta attirando la maggior parte delle startup e degli investitori, rappresentando approssimativamente il **75% degli investimenti totali**.

Un significativo **incremento** caratterizza il **sud Italia**, raddoppiando la sua quota da un precedente **3%** nel 2022 al **6% attuale**.

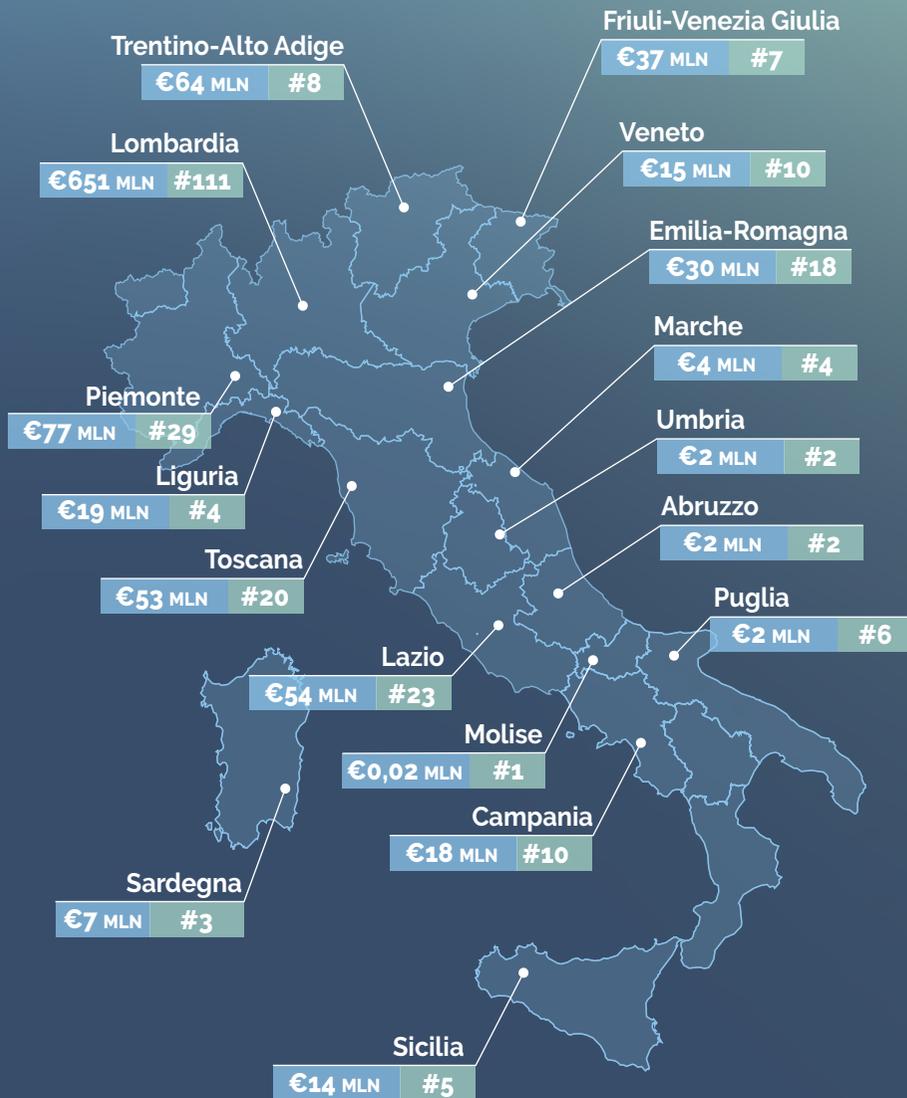
Le regioni di maggiore rilievo rimangono il **Piemonte, Trentino e Lombardia**; quest'ultima sta emergendo come l'**epicentro Venture Capital in Italia**, rappresentando un sostanziale **64%** dei **finanziamenti VC** tra il **2019** e il **2023**.

Investimenti Venture Capital, Italia e paesi UE a confronto, 2013-2023 (valore assoluto in dollari)



## Valore degli investimenti Venture Capital e numero di deals divisi per regione, 2023

● Valore degli investimenti ● Deals



enzima12

Fonte: Ey 2024, "Venture Capital Barometer"



### Startup: Italia vs Europa

Il valore di mercato complessivo delle startup italiane è di **71,7 miliardi di dollari** nel **2023**, in netto **ritardo** rispetto ad alcuni **Paesi europei**.

L'impennata del numero di **startup finanziate da VC in Italia** passa da **726** nel **2013** a **2.983** nel **2023** (in crescita del **271%**): dati che testimoniano il dinamismo dell'ecosistema del nostro paese.

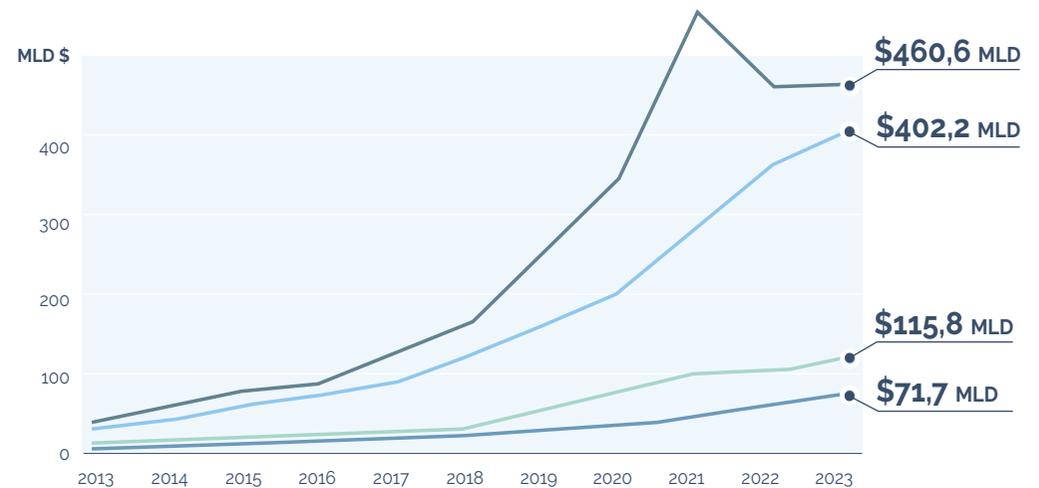
In questi anni, un grande lavoro è stato svolto da *CDP Venture Capital*, che continua a **investe in imprese e settori emergenti**, per stimolare la **crescita dell'ecosistema italiano** (**5,4 miliardi di dollari di investimenti attesi nel mercato VC Italia entro il 2028**).

Tuttavia, l'Italia è ancora **indietro rispetto a Spagna, Germania e Francia** in densità e numero di startup, con gli ultimi due paesi che vantano rispettivamente 9.157 e 10.281 startup.

### Ecosistema startup, Italia e paesi UE a confronto, 2013-2023

enzima12

Fonte: Report "State of Italian VC", P101 - dealroom.co, 2023



● Italia ● Spagna ● Francia ● Germania



# Startup Studio

Le **startup** negli **Startup Studio** hanno un **tasso di successo** quasi **tre volte maggiore** rispetto a quello delle startup che nascono tradizionalmente

Nel 2023

**877**  
Startup Studio

Fonte: elaborazione di Max Pog, Big Startup Studios Research 2023, su dati Enhance Ventures

Crescita delle Startup, nate negli Startup Studio e tradizionali, a confronto

enzima12

Fonte: Web Site Enhance Ventures



Secondo i dati di *Enhance Ventures*, nel mondo esistono **877 Startup Studio**. Stiamo assistendo a una **crescita** notevole dell'**attrattività** del modello dello **Startup Studio**, che è dimostrato possa portare le startup a un **tasso di successo** del **40%**, quasi **tre volte maggiore** rispetto a quello delle **startup** che **nascono tradizionalmente**.

I vantaggi degli Startup Studio sono legati a:

1. i **livelli di finanziamento più elevati** rispetto alle startup seguite e supportate in canali "tradizionali",
2. la possibilità di essere **accompagnati** da un **team** di **professionisti** ed **esperti del settore**.

Nel 2023, nasce **12Venture**, il primo **Startup Studio** in **Italia** dedicato al mondo **EdTech** e **HrTech**, improntato alla valorizzazione del **lifelong learning** e **workplace learning**.



Insight 02 - oltre l'EdTech

# Il mercato dell'**HrTech** e i **principali trend**



– Insight 01 - oltre l'EdTech

## Il mercato dell'*HrTech* e i *principali trend*

Dopo esserci soffermati sull'Intelligenza Artificiale, il metaverso e le diverse prospettive dell'EdTech in Europa e in Italia, esaminiamo uno **specifico filone di ricerca, studio e innovazione**.

Se, come abbiamo visto, l'**Edtech** è quel settore in forte crescita in cui la **tecnologia** si **applica** all'**istruzione** e alla **formazione**, il settore dell'**Human resources technology** prevede l'applicazione della **tecnologia** alla **gestione delle risorse umane**.

L'obiettivo dell'**HrTech** è quello di **ottimizzare i processi** legati al **capitale umano** delle imprese, aumentando **efficienza, produttività e soddisfazione** dei **lavoratori**



Possiamo suddividere il settore dell'HrTech in cinque segmenti:

### Talent Acquisition

Ricerca, selezione e assunzione di nuovi dipendenti o collaboratori.

### Personnel management

Gestione e programmazione HR.

### Learning and development

Formazione del personale, attività di career development e coaching.

### Engagement and connectivity

Attività promosse per motivare e coinvolgere il personale nella vita aziendale.

### Recognizing and rewarding

Definizione, misurazione e valutazione delle performance.





Secondo il report realizzato da Growth Capital in collaborazione con Cosmico, a livello globale il settore **HrTech** ha superato i **53,1 miliardi di dollari**, di cui oltre la metà generati dal personnel management and payroll. Si stima che questo mercato **accelererà** la

**sua crescita** nei **prossimi anni**, come suggerito da diversi studi e articoli di settore, raggiungendo un **tasso di crescita doppio** rispetto a quanto mostrato negli ultimi tre anni, provando a superare la barriera dei **90 miliardi di dollari entro il 2025**.

### Visione prospettica della segmentazione del mercato dell'HrTech, 2025 (val%)



enzima12

Fonte: Report Growth Capital - Cosmico 2022, "Il mercato HR Tech & i nuovi trend del settore"

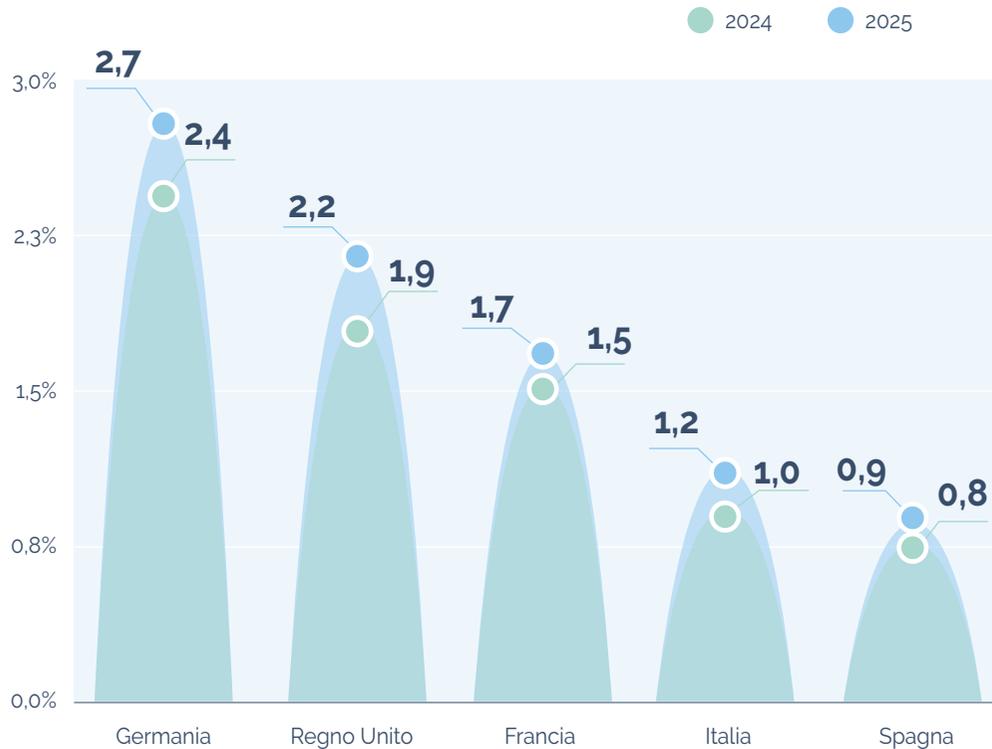
Nei **prossimi anni**, si stima che i **Paesi del Nord America** continueranno a ricoprire un **ruolo determinante** nell'**evoluzione dell'HrTech**, generando più della **metà del valore del mercato** e crescendo a un **CAGR dell'11,3%**. Per dimensioni del mercato, seguiranno

**l'Europa** che crescerà a un **CAGR del 10,7%** (in linea la crescita storica del 10,1%) e i **Paesi APAC** (Asia-Pacifico), che cresceranno invece a un **CAGR del 15,4%** (più del doppio rispetto alla crescita 2019-2021 del 7,1%).

A livello europeo, i **paesi** che hanno maggiormente **contribuito alla crescita** del mercato HrTech sono **Germania, Inghilterra e Francia**, arrivando a coprire rispettivamente il **22,5%**,

il **17,7%** e il **14,6%** della quota di **mercato in Europa nel 2021**. Seguono **Italia e Spagna**, che hanno contribuito per il **9,9%** e il **6,9%**. Numeri di mercato destinati a **crescere** sino al **2025**.

### Visione prospettica della segmentazione del mercato dell'HrTech, 2024-2025 (CAGR val%)



A livello economico, questo **settore** è in **forte espansione e crescita**, con grandi potenzialità.

### Quali saranno i maggiori trend nei prossimi anni?



Aumento delle attività di engagement and connectivity;



Diffusione di startup nel mondo HR Tech;



Connessioni con l'Intelligenza artificiale.

Tra le novità e tendenze, si segnala una **maggiore attenzione e diffusione** del **segmento engagement and connectivity** da parte delle aziende, soprattutto in relazione alla **crescente** rilevanza e **utilizzo** dello **smart working** e della ricerca di modalità e strumenti per tenere le **risorse umane connesse** e allineate tra loro.

Inoltre, le attività legate a questo trend riguarderanno anche azioni per **contrastare** il fenomeno delle **"great resignation"**, che vede coinvolte principalmente le generazioni **under 35** anni **insoddisfatte** del proprio **status lavorativo**.

Ancora, tra le novità legate a questo settore vi sarà inevitabilmente anche una **diffusione e interazione** tra **AI e HR**, nei **processi di assunzione del personale**.

Oggi il **mercato HrTech** è dominato da **"incumbent"**, ma si prospetta che la **quota di mercato** detenuta dalle startup tenderà a **raddoppiare** sino al **2025** (di circa l'8,2%) grazie al **carattere innovativo** delle proprie soluzioni, interamente nuove o comunque non ancora mainstream.



