

Next Generation digITALY: come promuovere l'integrazione e lo sviluppo di un ecosistema digitale per accelerare l'innovazione e la crescita del Paese



**Next Generation digITALY:
come promuovere l'integrazione e lo sviluppo
di un ecosistema digitale per accelerare
l'innovazione e la crescita del Paese**

Settembre 2022

Messaggi chiave



**I MESSAGGI CHIAVE
DELLA RICERCA**

Le analisi e gli approfondimenti effettuati durante la ricerca hanno evidenziato la presenza in Italia di un rilevante *gap* rispetto ai principali Paesi UE relativamente ai livelli di diffusione del digitale. Questo divario è causato da un ritardo nelle competenze digitali, nell'integrazione del digitale nei vari comparti industriali, nello sviluppo di una politica industriale legata al digitale e nelle infrastrutture chiave per abilitare una trasformazione digitale.

Di conseguenza, per promuovere l'integrazione e lo sviluppo di un ecosistema digitale avanzato, il sistema Paese deve intervenire principalmente su tre fronti:

- Accrescere il **capitale umano digitale**;
- Dotarsi di una **politica industriale del digitale**;
- Continuare con velocità ad implementare il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**.

MESSAGGIO CHIAVE 1:

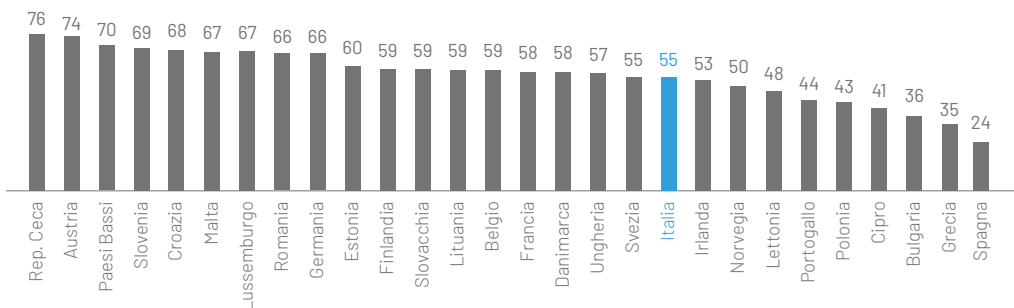
L'Italia deve accrescere il capitale umano digitale

Le competenze digitali sono un fattore di debolezza del nostro Paese: oltre la metà delle aziende italiane evidenzia infatti difficoltà a re-

perire sul mercato risorse con adeguate competenze digitali.

Figura 1. Difficoltà nel recruiting di risorse con competenze ICT (% delle imprese), 2020

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

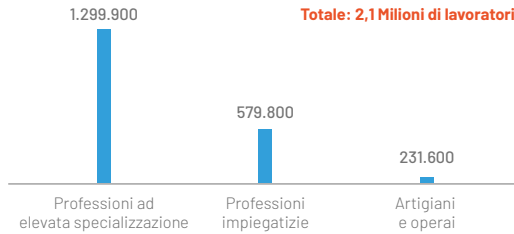


A mancare non sono solo gli specialisti ICT, ma anche le competenze digitali di base: si stima infatti che l'Italia debba formare, entro il 2026, oltre due milioni di occupati con competenze digitali di base per stare al passo con le necessità del mercato. A

destare maggiore preoccupazione è il fatto che, come evidenziato nella figura seguente, la popolazione che necessita di sviluppare competenze digitali è composta per oltre il 60% da personale che svolge mansioni ad elevato tasso di specializzazione.

Figura 2. Previsione fabbisogni occupazionali di occupati con competenze digitali di base (valore assoluto), 2022-2026

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati ISTAT e Unioncamere, 2022



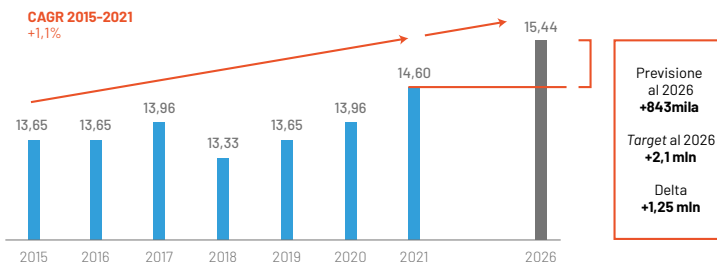
Una possibile fonte per colmare questo *gap* è rappresentata dalle risorse che entreranno nel mercato del lavoro con un proprio bagaglio di competenze digitali già sviluppato, che consentirà loro di utilizzare da subito e in autonomia gli strumenti informatici di base più diffusi. Proiettando inerzialmente nel periodo 2022 - 2026 i tassi di crescita del numero di persone con competenze digitali registrati nel periodo 2015 - 2021, l'Italia si troverebbe comunque ad avere un *gap* da colmare molto importante. Come evidenziato nella figura riportata di seguito, nonostante l'accelerazione registratasi durante il

periodo pandemico, la crescita delle persone con *skill* digitali in Italia procede a rilento, con un tasso annuo medio di crescita composto nel periodo 2015 - 2021 (CAGR) pari all'1,1%. Proiettando questi valori nel quinquennio 2022 - 2026, il numero dei lavoratori con competenze digitale raggiungerebbe al termine del periodo indicato la soglia di circa 15,4 Mln di persone, con una crescita di circa 843.000 unità.

Dato questo ritmo di crescita, per raggiungere l'obiettivo di 2,1 milioni di lavoratori **mancheranno 1,25 milioni** di adulti con competenze digitali di base al 2026.

Figura 3. Italiani con competenze digitali di base (milioni di adulti), 2015-2021 actual e 2026 forecast

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

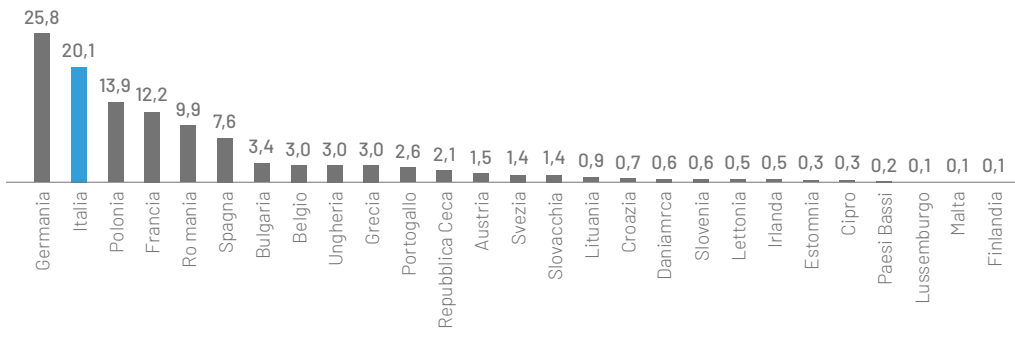


Le competenze digitali di base non sono solo un problema di mercato legato alle *skill* richieste per poter svolgere l'attività lavorativa e/o professionale, bensì anche un tema di cittadinanza attiva nell'era delle transizioni gemelle. Proprio per questa ragione, con il *Digital Compass* l'UE ha fissato l'obiettivo di raggiungere almeno l'80% del-

la popolazione con competenze digitali di base entro il 2030: un risultato che per il nostro Paese, con poco più del 40% degli adulti con competenze digitali di base, è ancora molto lontano. In termini assoluti, infatti, sono **oltre 20 milioni** gli italiani che dovranno essere formati al digitale entro la fine del decennio.

Figura 4. Gap rispetto al target dell'80% dei cittadini con competenze digitali di base (milioni di individui), proiezioni su dati 2021

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

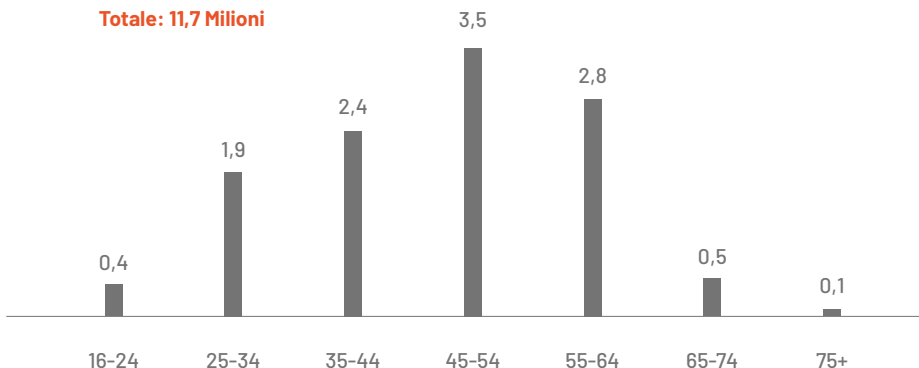


Quasi il 60% dei 20 milioni di persone che dovranno essere formati è composto da occupati. È dunque importante il ruolo che i datori di lavoro pri-

vati e/o pubblici giocheranno nel raggiungimento degli obiettivi fissati dalla UE.

Figura 5. Occupati da formare con competenze digitali di base al 2030 per classi di età (milioni di individui), proiezioni su dati 2021

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022



Il *gap* delle competenze digitali può essere colmato facendo leva contemporaneamente su tre importanti canali:

- Istruzione formale;
- Formazione continua *on the job*;
- Valorizzazione dei bacini e delle comunità periferiche a forte rischio di esclusione.

Figura 6. Aree di intervento per colmare lo *skill gap* presente in Italia

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2022



Istruzione formale



Formazione continua e *on the job*



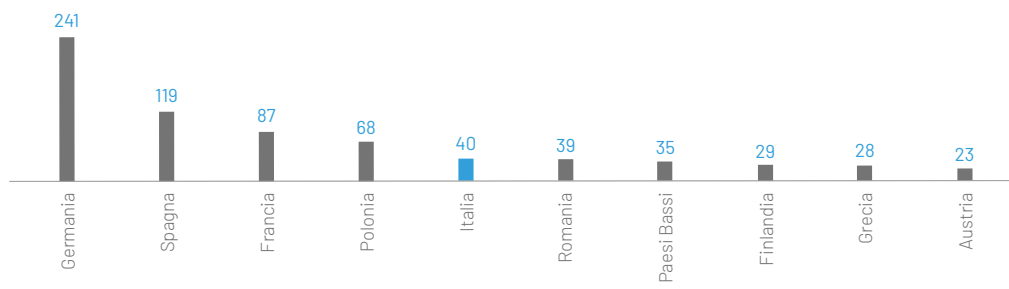
Bacini/comunità periferiche a forte rischio di esclusione

Con riferimento al sistema dell'istruzione formale, l'Italia evidenzia un importante distacco rispetto agli altri principali *competitor* europei in

termini di numero di iscritti alle facoltà universitarie di informatica.

Figura 7. Primi 10 Paesi per numero di iscritti per corso di studio ICT in UE (Migliaia di studenti), 2021

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022



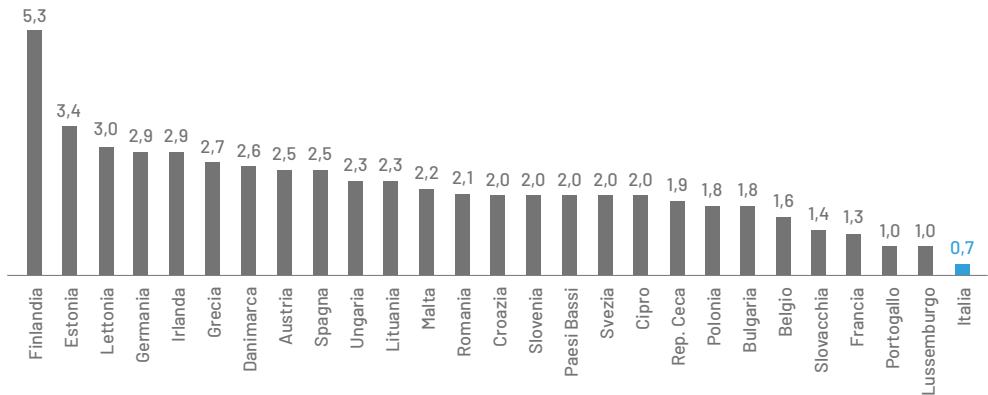
Escludendo il confronto con la Germania, fuori scala rispetto ai numeri del nostro Paese, emerge ad esempio che la **Spagna ha circa il triplo** degli iscritti rispetto all'Italia, con una popolazione pari all'80% rispetto a quella del nostro Paese oppure che la **Polonia ha il 70% degli iscritti in più rispetto all'Italia** con una popolazione pari al 65% rispetto alla nostra oppure che la **Romania ha all'incirca lo stesso numero** di iscritti dell'Italia con una popolazione pari a poco più del 30% di quella italiana.

La distanza rispetto ai principali Paesi europei - già molto evidente in termini assoluti - è ancora più evidente se misurata in termini relativi, rappor-

tando cioè il numero degli iscritti rispetto alla popolazione dei vari Stati. L'Italia si posiziona all'ultimo posto in Europa per numero di iscritti a corsi di studio ICT rispetto alla popolazione, con un *gap* molto rilevante rispetto a tutti i principali *competitor* europei. Ad esempio, confrontando il posizionamento del nostro Paese rispetto alla Germania emerge che l'Italia per raggiungere i livelli tedeschi (2,9 iscritti a corsi ICT ogni 1.000 abitanti) dovrebbe accrescere il numero degli studenti universitari iscritti a corsi di informatica di circa 130.000 unità, corrispondenti a oltre il triplo rispetto agli attuali iscritti a questo indirizzo di studi.

Figura 8. Paesi UE per numero di iscritti a corsi di studio ICT in rapporto alla popolazione (ogni mille persone), 2021

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

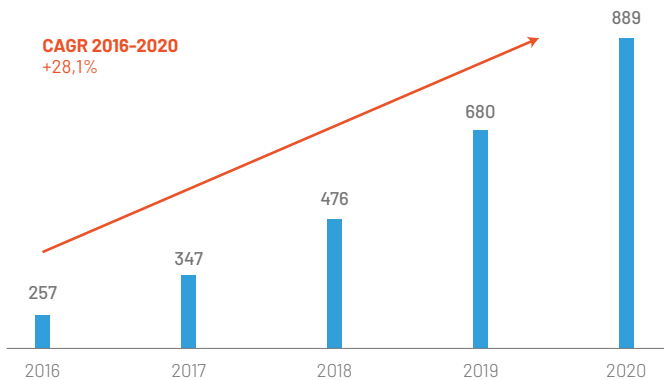


La debolezza del sistema formativo italiano non riguarda solo le Università, ma si estende anche al sistema degli ITS e alla scuola secondaria superiore. In Italia sono presenti 13 ITS nell'area delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, a cui nel 2020 erano iscritti poco meno

di 900 studenti. Questa particolarità è ancora più emblematica se si considerano gli elevati livelli di occupazione che questo indirizzo è in grado di offrire: oltre l'80% dei diplomati degli ITS trova un'occupazione entro pochi mesi dalla conclusione degli studi.

Figura 9. Iscritti in percorsi ICT di Istituti Tecnici Superiori (valore assoluto), 2016-2020

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati MIUR, 2022

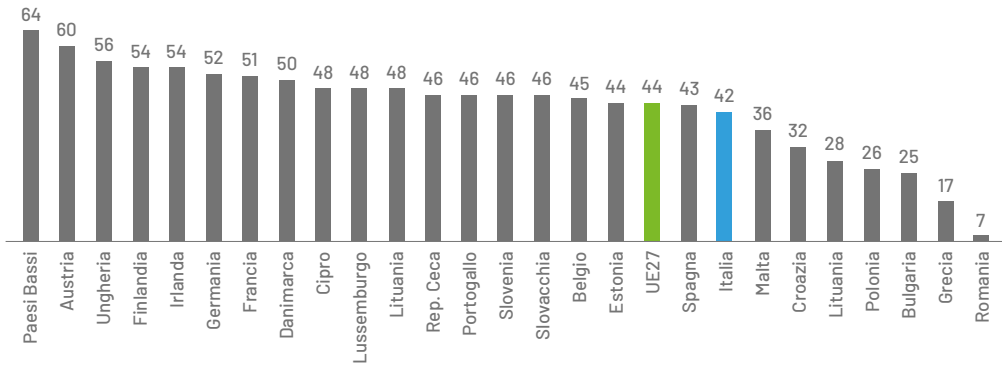


La situazione non è molto differente esaminando il mondo del lavoro: le attività di formazione e di sviluppo professionale non sono adeguatamente diffuse nel panorama economico italiano. Dalle indagini effettuate a livello UE emerge

che solo 44 lavoratori su 100 hanno partecipato nel 2021 ad attività di formazione professionale. Questo dato colloca l'Italia al di sotto della media UE e nell'ultimo quartile del ranking, con 42 lavoratori su 100.

Figura 10. Partecipazione a corsi di istruzione e di formazione nella popolazione adulta negli ultimi 12 mesi nei Paesi UE (età 25 – 64 anni)

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2021

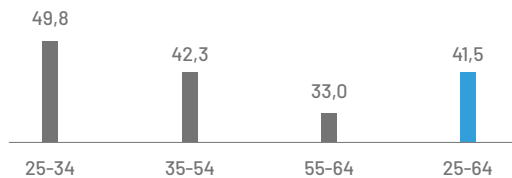


Particolarmente preoccupante risulta il fatto che le fasce di lavoratori più mature sono quelle che hanno partecipato in minor misura ad attività di formazione aziendale. Questi soggetti sono quelli maggiormente bisognosi di formazione, necessaria per aggiornare le competenze e ridur-

re i rischi di espulsione dal mercato del lavoro. È infatti il segmento dei lavoratori appartenente alla fascia di età "55 – 64 anni" quello maggiormente bisognoso di attenzione e su cui sarà necessario focalizzare gli sforzi per l'aggiornamento delle competenze sia specialistiche sia digitali.

Figura 11. Partecipazione a corsi di istruzione e di formazione nella popolazione adulta negli ultimi 12 mesi per fasce di età in Italia (età 25 – 64 anni)

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2021

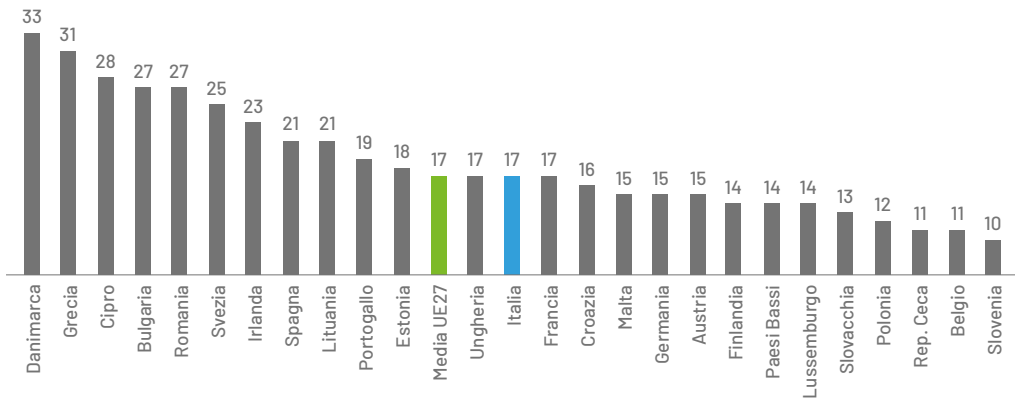


Ulteriori bacini a cui attingere per aumentare l'offerta di personale con competenze digitali sono rappresentati dalla **popolazione femminile e dalle comunità periferiche** a forte rischio di esclusione sociale. Con riferimento alla prima componente (popolazione femminile) è da rilevare che in Italia il settore informatico presenta una forte disparità di genere che riguarda sia la sfera della formazione secondaria/universitaria sia la sfera del lavoro. Ad esempio, con riferimento alla formazione si rileva che le donne rappresentano solo il 17% degli iscritti agli istituti tecnici tecnologici, al cui interno è pre-

sente l'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni". Analogo trend è rilevabile analizzando i dati relativi ai laureati in informatica e ICT dove solo il 15% del totale è rappresentato da donne. La bassa incidenza della popolazione femminile nel percorso di formazione si riflette anche nel mondo lavorativo: come evidenziato in figura in Italia solo il 17% dei lavoratori nel settore ICT è di sesso femminile. Tale dato – pur allineato con la media dei Paesi UE – risulta molto distante rispetto ai *best performer* che presentano un'incidenza della popolazione femminile nel comparto ICT circa doppia rispetto al nostro Paese.

Figura 12. % di donne sul totale degli occupati del settore ICT, % sul totale (2020)

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

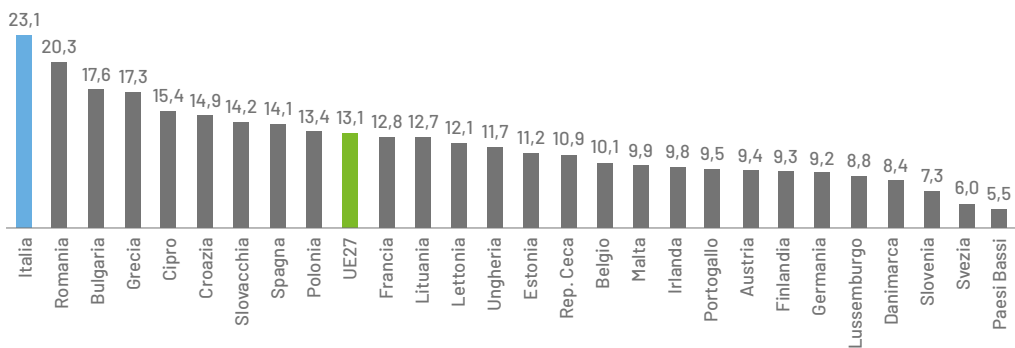


Passando ad esaminare le comunità a forte rischio di esclusione sociale, un'attenzione particolare deve essere rivolta al segmento relativo ai giovani appartenenti alla fascia di età 15 - 29 anni che né studiano né lavorano né ricevono un'attività formativa (cosiddetti NEET - *Not engaged in Education, Employment or Training*).

Come evidenziato in figura, l'Italia detiene il triste primato di essere prima in Europa per numero di ragazzi che non studiano, non lavorano e non si stanno formando con il 23,1% dei giovani d'età compresa tra i 15 e i 29 anni, corrispondenti a più di 3 milioni di persone.

Figura 13. Giovani NEET - not in education, employment nor training - nei Paesi UE (% dei ragazzi dai 15 ai 29 anni) 2021

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022



Questo rilevante bacino di giovani può essere utilizzato per soddisfare la domanda di lavoratori con competenze digitali proveniente dal mondo del lavoro. Naturalmente, dovrà essere necessa-

rio far partecipare i giovani a corsi di formazione specialistici per sviluppare le competenze informatiche e digitali necessarie per poter accedere al mondo del lavoro.

MESSAGGIO CHIAVE 2:

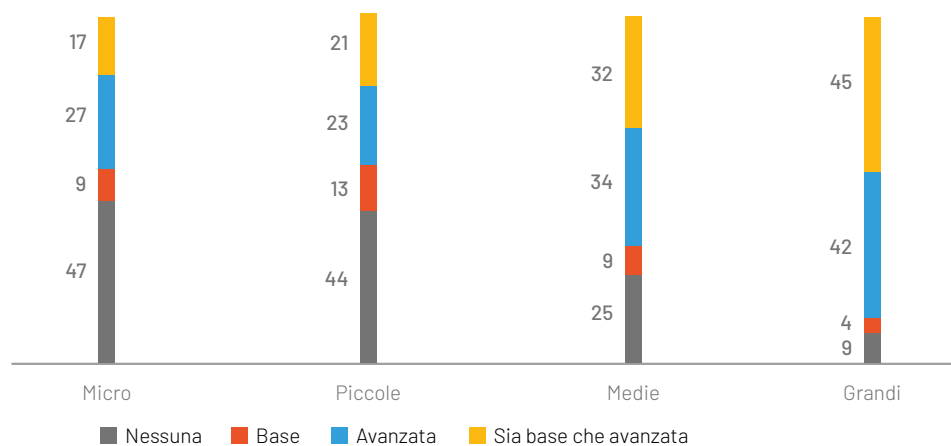
È necessario dotare il Paese di una politica industriale del digitale

Il sistema produttivo italiano è caratterizzato dalla presenza di un gran numero sia di micro-aziende sia di **imprese di piccolo-medie dimensioni**. Tuttavia, come evidenziato in figura, le imprese micro e piccole-medie sono caratterizzate da **livelli di adozione del digitale bassi**. Naturalmente, la crisi pandemica scoppiata nel 2020 ha evidenziato questa grave debolezza che caratterizza il sistema produttivo italiano ed ha indotto un buon numero di aziende ad effettuare investimenti sul digitale, soprattutto per facilitare i processi di vendita e per gestire i processi di post-vendita e di assistenza al cliente.

Ciononostante i numeri rimangono comunque insufficienti ed evidenziano che circa la metà delle aziende micro e piccole non presenta nessun livello di digitalizzazione. È inoltre sorprendente e per certi versi ancora più preoccupante che questa situazione sia presente in una quota significativa di aziende di media dimensione. Così come è emblematico anche il fatto che ci siano circa il 10% di aziende di medie dimensioni che abbiano adottato solo strumenti di base, come se la digitalizzazione non venga percepita dagli imprenditori italiani come un fattore competitivo chiave per lo sviluppo del *business*.

Figura 14. Livello di digitalizzazione delle aziende per dimensione (valori %), 2021

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati European Investment Bank, 2022



Confrontando questo dato con quanto hanno fatto altri Paesi sul tema, diventa quindi improrogabile per il nostro Paese definire una serie di misure di politica industriale per diffondere i livelli di digi-

talizzazione del nostro sistema produttivo che vadano oltre i provvedimenti e le agevolazioni previste dal Piano Industria 4.0.

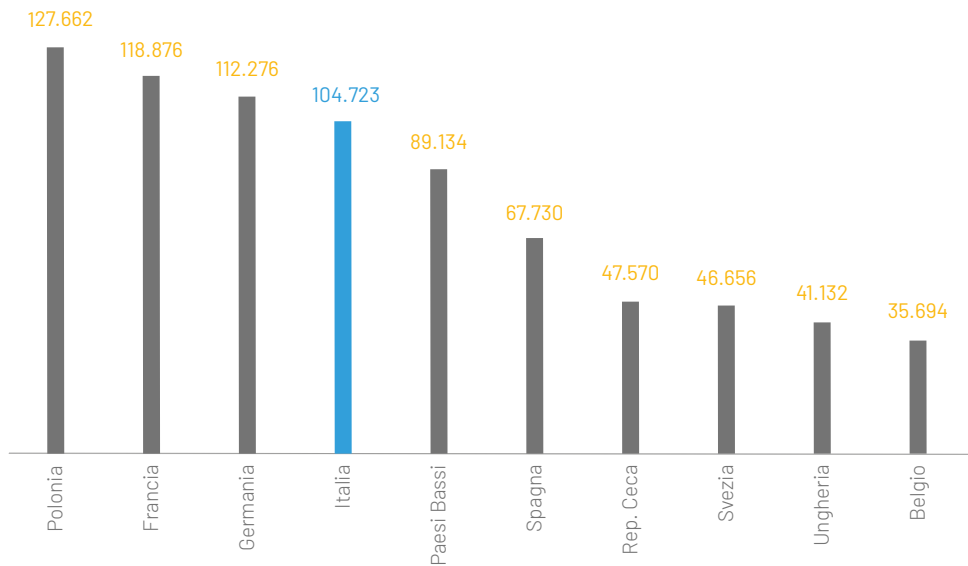
L'urgenza di mettere a punto una politica indu-

storiale per il digitale non è solo dettata dalle esigenze delle aziende che utilizzano le soluzioni digitali (la cosiddetta Domanda) ma anche dallo stato in cui versa il settore informatico in Italia (la cosiddetta Offerta). Passando ad esaminare questo aspetto, emerge che il settore informatico italiano (ICT) è

pienamente paragonabile con le caratteristiche del sistema produttivo, con una diffusa presenza di aziende di dimensioni micro e di piccole-medie imprese, a cui si aggiungono un vasto numero di liberi professionisti (le cosiddette Partite IVA) che – il più delle volte – sfuggono a tutte le statistiche.

Figura 15. Primi 10 Paesi UE per numero di aziende ICT (valori assoluti), 2019

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati European Investment Bank, 2022



Anche il **volume di affari** mediamente sviluppato dalle aziende del comparto ICT italiano si posiziona su valori **molto bassi**, sia in termini assoluti sia in confronto con i principali *competitor* dell'Italia all'interno della UE. Come evidenziato in figura, in media ogni azienda italiana che opera nel settore ICT genera un volume d'affari di circa 1,2 Mln €, pari a 1/3 rispetto al dato medio della Germania ed è inferiore rispettivamente del 40% e del 15% rispetto a Francia e Spagna.

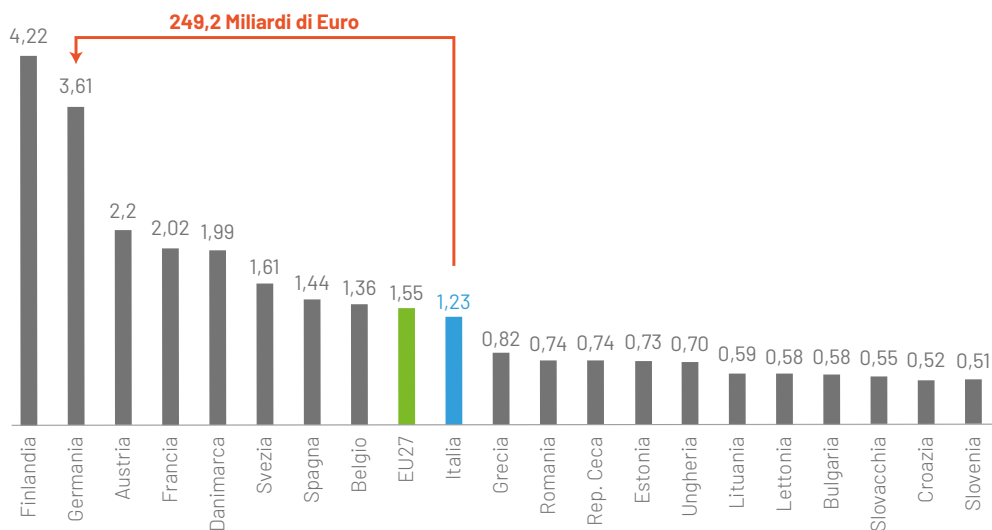
La grande frammentazione del settore ICT non facilita la promozione dell'*open innovation*, lo sviluppo di grandi progetti e il conseguimento di economie di scopo e di scala, come evidenziato

dalla grande difficoltà nel costruire *digital champion* italiani e dal basso livello di internazionalizzazione che caratterizza le aziende del comparto.

Se le aziende del settore ICT italiano riuscissero a fare un salto di qualità dimensionale che le portasse ad avere un volume di fatturato più allineato ai *competitor* internazionali, gli impatti sul PIL sarebbero molto rilevanti. Ad esempio, raggiungere il volume d'affari medio pro-capite delle imprese ICT tedesche (fatturato medio di circa 3,6 Mln €) significherebbe sviluppare su base annua circa 250 MLd € di fatturato aggiuntivo, pari a **circa il 14% del PIL italiano**.

Figura 16. Ricavi medi per azienda del settore ICT nei Paesi UE, (milioni di Euro), 2019

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

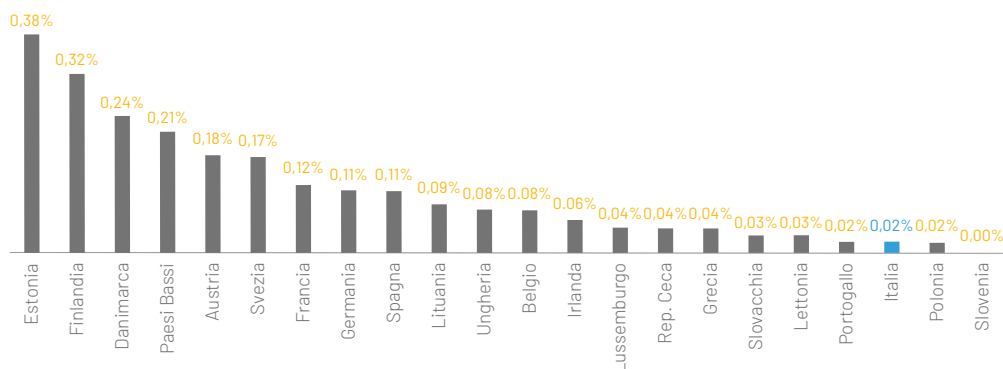


L'urgenza di dover definire una politica industriale per il digitale non è solo dettata dallo stato di frammentazione in cui versa il settore ICT italiano, ma anche dalle difficoltà presenti nel nostro Paese a dar vita a nuove *start-up* e a farle crescere per raggiungere dimensioni significati-

ve e paragonabili ai *competitor* europei. Infatti, come già evidenziato nella ricerca, l'Italia si posiziona nelle ultime posizioni a livello europeo per capacità di attrarre risorse di *venture capital* per finanziare lo sviluppo dell'ecosistema delle *start-up* e dell'innovazione

Figura 17. Investimenti dei *venture capital* nel settore ICT in rapporto al PIL, (dati in %), 2021

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati OCSE, 2022



MESSAGGIO CHIAVE 3: Continuare con velocità ad implementare il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il PNRR rappresenta il più importante programma pubblico di sviluppo economico che l'Italia abbia avuto dal dopoguerra, con risorse finanziarie pienamente paragonabili con quelle messe a disposizione dagli Stati Uniti con il Piano Marshall. Come evidenziato nella *survey* condotta presso un campione stratificato di imprese, le aziende italiane ripongono grande fiducia nel PNRR come strumento chiave per la digitalizzazione del Paese. In particolare, l'85% delle imprese coinvolte nella *survey* ha fiducia che il Piano messo a punto dal Governo italiano possa modernizzare il sistema produttivo per allinearlo ai migliori *standard* internazionali.

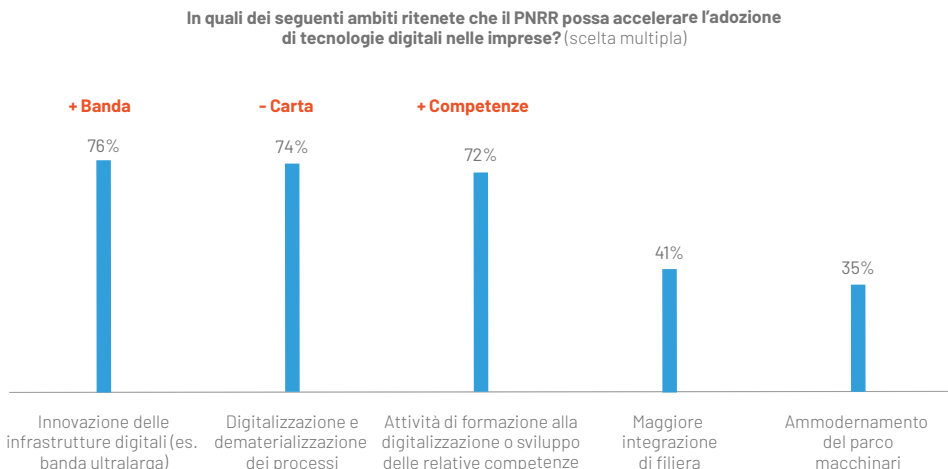
La *survey* ha evidenziato come oltre il 70% delle aziende rispondenti reputi prioritario per

il sistema Paese e per l'apparato produttivo nazionale che vengano completati – secondo i piani definiti e coerentemente con le tempistiche concordate con la UE – i 3 importanti pilastri previsti dal PNRR sul digitale:

- La realizzazione dei grandi investimenti in infrastrutture digitali per dotare le imprese e i cittadini di connessioni *Internet* veloci (cosiddetta banda ultra-larga);
- Il rinnovamento della Pubblica Amministrazione attraverso anche la digitalizzazione dei servizi e la dematerializzazione dei processi;
- La diffusione delle competenze digitali a tutti i livelli: dalla cittadinanza digitale alle competenze richieste per lo svolgimento dell'attività lavorativa e professionale.

Figura 18. Survey su un campione di aziende condotta da The European House Ambrosetti, (dati in %), 2022

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati proprietari, 2022



In sintesi, volendo esprimere con uno *slogan* le richieste che il mondo delle imprese indirizza al Governo sul tema del digitale potremmo riassumerle in **“Più banda, meno carta, più competenze”**. In questo periodo, siamo in una fase immediatamente precedente l'avvio di una nuova legislatura parlamentare che porterà alla nascita di un nuovo Esecutivo che dovrà guidare l'Italia nei prossimi anni nell'implementazione delle riforme previste dal PNRR. Attraverso le risposte

alla survey condotta, il mondo imprenditoriale ha voluto dare un'indicazione forte al nuovo Governo chiedendo di fatto di proseguire con velocità, con decisione e con chiarezza di obiettivi il processo di realizzazione del sistema di riforme previsto dal PNRR in modo da raggiungere i *target* di modernizzazione di cui il Sistema Italia ha assoluto bisogno per poter competere efficacemente a livello europeo e più in generale a livello internazionale.

Italia

MILANO

The European House - Ambrosetti

Via F. Albani, 21
20149 Milano
Tel. +39 02 46753 1
Fax +39 02 46753 333
ambrosetti@ambrosetti.eu

ROMA

The European House - Ambrosetti

Via Po, 22
00198 Roma
Tel. +39 06 8550951
Fax +39 06 8554858

BOLOGNA

The European House - Ambrosetti

Via Persicetana Vecchia, 26
40132 Bologna
Tel. +39 051 268078
Fax +39 051 268392

Europa

GERMANIA

GLC Glücksburg Consulting AG

Bülowstraße 9
22763 Hamburg
Tel. +49 40 8540 060
Fax +49 40 8540 0638
amburgo@ambrosetti.eu

GLC Glücksburg Consulting AG

Albrechtstraße 14 b
10117 Berlin
Tel. +49 30 8803 320
Fax +49 30 8803 3299
berlino@ambrosetti.eu

REGNO UNITO

Ambrosetti Group Ltd.

1 Fore Street, Ground Flr
London EC2Y 5EJ
Tel. +44 (0)7588199988
london@ambrosetti.eu

SPAGNA

Ambrosetti Consultores

Castelló nº 19 Madrid, 28001
Tel. +34 91 575 1954
Fax +34 91 575 1950
madrid@ambrosetti.eu

TURCHIA

Consulta

Kore Şehitleri Caddesi Üsteğmen
Mehmet Gönenç Sorak No. 3 34394
Zincirlikuyu-Şişli-Istanbul
Tel. +90 212 3473400
Fax +90 212 3479270
istanbul@ambrosetti.eu

Mondo

ASEAN COUNTRIES - SINGAPORE

The European House - Ambrosetti

(Singapore) Consulting Pte. Ltd.
1 Kay Siang Road #12-02
Singapore 248922
Tel. +65 90998391
Fax +65 6372 0091
singapore@ambrosetti.eu

ASEAN COUNTRIES - TAILANDIA

Mahanakorn Partners Group Co., Ltd.

Kian Gwan House III, 9th Floor,
152 Wireless Rd., Lumpini,
Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand
Tel. +66 (0) 2651 5107
Fax +66 (0) 2651 5108
bangkok@ambrosetti.eu

CINA

Ambrosetti (Beijing) Consulting Ltd.

No.762, 6th Floor, Block 15
Xinzhaojia Yuan, Chaoyang District
Beijing, 100024
Tel. +86 10 5757 2521
beijing@ambrosetti.eu

Ambrosetti (Beijing) Consulting Ltd.

No. 1102 Suhe Mansion,
No.638 Hengfeng Road,
Zhabei District
Shanghai, 200070
Tel. +86 21 5237 7151
Fax +86 21 5237 7152
shanghai@ambrosetti.eu

Bai Shi Barbatelli & Partners

Commercial Consulting Shanghai

Company Ltd (Shanghai)

No. 517 Suhe Mansion,
No.638 Hengfeng Road,
Zhabei District
Shanghai, 200070
Tel. +86 21 62719197
Fax +86 21 62719070
shanghai-partner@ambrosetti.eu

COREA

HebronStar Strategy Consultants

4F, Ilsin bldg.,
Teheraro37gil 27,
Gangnam-gu, Seoul
Tel. +82 2 417 9322
Fax +82 2 417 9333
seoul@ambrosetti.eu

GIAPPONE

Corporate Directions, Inc. (CDI)

Tennoz First Tower 23F
2-2-4 Higashi Shinagawa,
Shinagawa-ku
Tokyo, 140-0002
Tel. +81 3 5783 4640
Fax +81 3 5783 4630
tokyo@ambrosetti.eu

IRAN

The European House - Ambrosetti

Middle East
u.12, 330 Dolat St., Kaveh Blvd
ZIP Code: 1944683466 - Tehran - Iran
Tel. +98.(0)21.22571258
Mob. (UAE) +971.56.1311.532
Mob. (IT) +39.340.592.1349
Mob. (IR) +98.912.8450.321
Fax. +98.(0)21.22571261
teheran@ambrosetti.eu

SUDAFRICA

Grow To The Power of n Consulting

Suite F9, Building 27
Thornhill Office Park - Bekker Road
Vorna Valley, Midrand
South Africa 1685
Tel. 0861 102 182 (local)
Tel. +27(0)11 805 0491 (international)
Fax 086 501 2969
johannesburg@ambrosetti.eu