

Il ruolo della comunicazione per la società di domani
Generare valore e cambiamento culturale
Innovazione e tecnologia per comunicare
l'Italia di domani



Indice

1 Missione, obiettivi e percorso 2022 dell'Advisory Board WPP | The European House - Ambrosetti

- 1.1 L'ADVISORY BOARD E GLI ALTRI ATTORI DI QUESTA INIZIATIVA PAG. 3
- 1.2 MISSIONE, OBIETTIVI E LOGICHE DELL'INIZIATIVA PAG. 5
- 1.3 IL PERCORSO 2022 PAG. 9

2 Lo scenario e il ruolo delle tecnologie e della comunicazione per l'individuo e la società

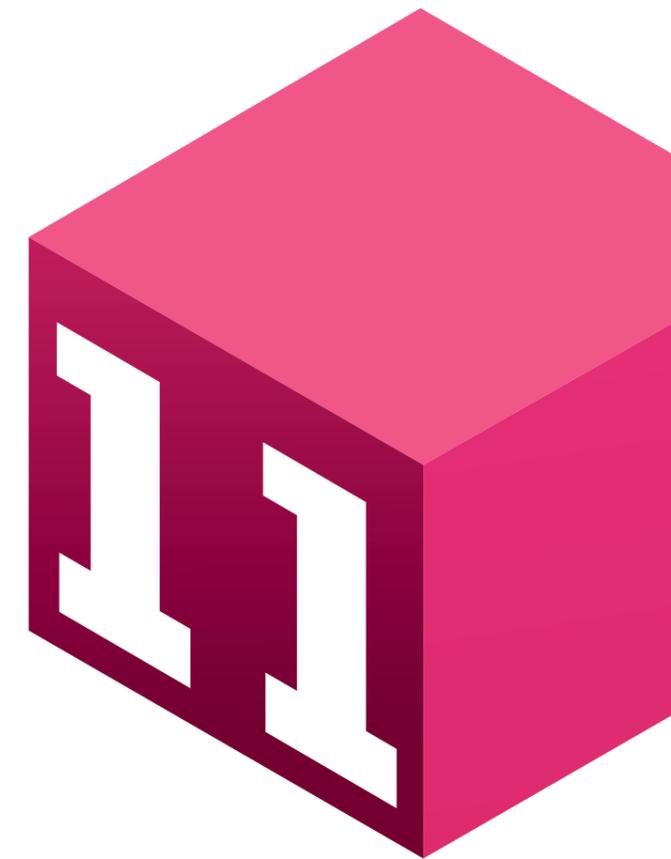
- 2.1 IL RUOLO CENTRALE E TRASFORMATIVO DELLE TECNOLOGIE NELLE VITE DEGLI INDIVIDUI E NELLA SOCIETÀ PAG. 13
- 2.2 LE OPPORTUNITÀ PER GLI INDIVIDUI E LA SOCIETÀ ABILITATE DAI NUOVI PARADIGMI PAG. 17
- 2.3 I RISCHI SUGLI INDIVIDUI E LA SOCIETÀ ASSOCIATI ALLE NUOVE TECNOLOGIE PAG. 20

3 I nuovi standard tecnologici e le opportunità di sviluppo e crescita per il Sistema-Azienda

- 3.1 LO STATO DI ADOZIONE DELLE TECNOLOGIE E DEL DIGITALE IN ITALIA PAG. 27
- 3.2 LE TECNOLOGIE E IL DIGITALE COME LEVE PER IL RILANCIO E LA COMPETITIVITÀ DELLE AZIENDE IN ITALIA PAG. 34
 - 3.2.1 IL DIGITALE COME APPORTO CONCRETO ALLA PRODUTTIVITÀ DELLE IMPRESE PAG. 34
 - 3.2.2 IL RUOLO DELLO SMART WORKING NELLA TRANSIZIONE DIGITALE PAG. 40

4 Gli ecosistemi dell'innovazione, le infrastrutture e le prospettive per il Sistema-Paese

- 4.1 LE RISORSE E LE INFRASTRUTTURE NECESSARIE ALLO SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI DIGITALI IN ITALIA PAG. 45
- 4.2 IL DIGITALE COME LEVA PER IL RILANCIO E LA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA-PAESE PAG. 50
 - 4.2.1 GLI IMPATTI DELLE TECNOLOGIE E DEL DIGITALE SULL'ATTRATTIVITÀ DELL'ITALIA PAG. 50
 - 4.2.2 LE TECNOLOGIE E IL DIGITALE COME STRUMENTI DI CONTRASTO ALL'EVASIONE FISCALE PAG. 52
- 4.3 IL PNRR COME OPPORTUNITÀ STORICA PER IMPRIMERE UN'ACCELERAZIONE ALLA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE E DEL DIGITALE IN ITALIA PAG. 54
 - 4.3.1 LE RISORSE STANZIATE DAL PNRR PER LA TRANSIZIONE DIGITALE PAG. 54
 - 4.3.2 IL CONTRIBUTO DEL PNRR PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI TRANSIZIONE DIGITALE PAG. 54





CAPITOLO 1

Missione, obiettivi e percorso 2022 dell'Advisory Board WPP | The European House - Ambrosetti

1.1 L'ADVISORY BOARD E GLI ALTRI ATTORI DI QUESTA INIZIATIVA

Il presente Position Paper riassume e sintetizza le riflessioni e i risultati dell'undicesimo ciclo di lavoro dell'Advisory Board WPP | The European House – Ambrosetti, nato nel 2012 con l'obiettivo di dare risposte solide e consapevoli ad alcune delle grandi sfide che interessano le imprese e le Istituzioni e, al contempo, fornire una prospettiva nuova sul **ruolo del settore della comunicazione per la crescita e la competitività dell'Italia**.

Il progetto è supportato da un Advisory Board composto da personalità di rilievo del mondo della comunicazione e dell'imprenditoria italiana, selezionate per la loro esperienza e competenza sui temi oggetto di approfondimento e indagine e per la capacità di essere opinion leader accreditati e di alto profilo nei rispettivi settori di appartenenza.

**L'Advisory Board 2022
è composto da:**

MASSIMO BEDUSCHI

Italy Chairman, WPP

VALERIO DE MOLLI

Managing Partner & CEO, The European House - Ambrosetti

MAXIMO IBARRA

CEO & General Manager, Engineering

FABIO LAZZERINI

CEO, ITA Airways

CAMILLA LUNELLI

Direttrice della Comunicazione e dei Rapporti Esterni, Cantine Ferrari

SIMONA MAGGINI

Italy Country Manager, WPP

ELISA PAGLIARANI

General Manager, Glovo Italy

MARCO TRAVAGLIA

Amministratore Delegato, Nestlé Italia e Malta

Il funzionamento dell'Advisory Board è a geometria variabile e prevede che nel corso delle riunioni vengano coinvolti partecipanti esterni in base alle tematiche oggetto dell'incontro. Si ringrazia per i contributi offerti nel percorso di quest'anno:

ANTONELLO D'ELIA

Consulting Manager, Business Intelligence & Insight, GroupM Italy

L'iniziativa e il Position Paper sono curati operativamente dal Gruppo di Lavoro WPP | The European House – Ambrosetti, composto da:

NEVIA ANDRISANI

Consultant, Area Scenari e Strategia – Project Leader

LUCA CELOTTO

Analyst, Area Scenari e Intelligence – Project Coordinator

CARLO MAURI

Analyst, Area Business & Policy Impact

SILVIA LOVATI

Responsabile Ambrosetti Club

FABIOLA GNOCCHI

Responsabile Comunicazione

VALERIA CASATI

Assistant di progetto

LOREDANA ZACCURI

Event staff

ALICE VERTEMATI

Event staff

PAOLA MAFFEZZONI

Italy PR & Marketing Director, WPP

SERGIO IMBONATI

Practice Leader Corporate & Financial Communication, Hill+Knowlton Strategies

MATTEO GATTO

Italy Corporate Communications Specialist, WPP

Per lo svolgimento delle analisi e degli approfondimenti il Gruppo di Lavoro, oltre alle ricerche ad hoc svolte in autonomia su specifiche tematiche, ha fatto tesoro delle preziose riflessioni già contenute in documenti proprietari e non, di cui di seguito si fornisce un sintetico elenco

1. "Documento di Economia e Finanza 2022", Ministero dell'Economia e delle Finanze, 2022;
2. "Global Attractiveness Index 2022", The European House – Ambrosetti, 2022;
3. "Il contributo dei social network e dei canali digital per la crescita e la competitività delle PMI italiane", The European House – Ambrosetti e Meta, 2022;
4. "Il valore del settore delle telecomunicazioni per il sistema Paese", The European House – Ambrosetti e Wind Tre, 2022;
5. "Next Generation DigITALY: come promuovere l'integrazione e lo sviluppo di un ecosistema digitale per accelerare l'innovazione e la crescita del Paese", The European House – Ambrosetti e Microsoft, 2022;
6. "Osservatorio PNRR, a un anno dal varo", Ambrosetti Club, 2022;
7. "Valorizzare la digitalizzazione della P.A. attraverso l'interoperabilità e l'evoluzione dei servizi", The European House – Ambrosetti e Oracle, 2022;
8. "La data economy in Italia e il ruolo del cloud per la transizione digitale", The European House – Ambrosetti e TIM, 2021;
9. "La P.A. (Pubblica Amministrazione) da Peso Aggiunto a potenziale aiuto alla crescita del Paese", Ambrosetti Club, 2021;
10. "Osservatorio Next Generation EU Release 2.0: una (potenziale) leva per il rilancio del Paese", Ambrosetti Club, 2021;
11. "Osservatorio Next Generation EU", Ambrosetti Club, 2021;
12. "Piano nazionale di ripresa e resilienza. #NextgenerationItalia", Governo italiano 2021;
13. "Ridisegnare l'Italia. Proposte di governance per cambiare il Paese", Ambrosetti Club, 2021;
14. "Rilanciare l'Italia. Le 8 proposte del Club The European House – Ambrosetti", Ambrosetti Club, 2020.

1.2 MISSIONE, OBIETTIVI E LOGICHE DELL'INIZIATIVA

La missione dell'iniziativa "Il ruolo della comunicazione per la società di domani – Generare valore e cambiamento culturale" è: **Ingaggiare i decisori e la business community in riflessioni di alto livello sui principali trend e cambiamenti che interessano il Paese, al fine di indirizzare in modo consapevole le strategie e le decisioni di investimento degli operatori del settore della comunicazione e creare valore, occupazione e crescita.**

Ogni anno l'Advisory Board affronta sia temi specifici per il rilancio della competitività del

settore della comunicazione, sia alcune grandi questioni nazionali che impattano, direttamente e/o indirettamente, sulle performance delle imprese di comunicazione. In tal senso esso rappresenta una piattaforma di elaborazione di **forti messaggi di cambiamento e idee per la crescita dell'Italia**, rivolti alle Istituzioni, alle imprese, ai consumatori e, soprattutto, alle aziende di comunicazione. Nelle scorse dieci edizioni l'Advisory Board ha approfondito diversi temi prioritari per il Sistema-Paese.

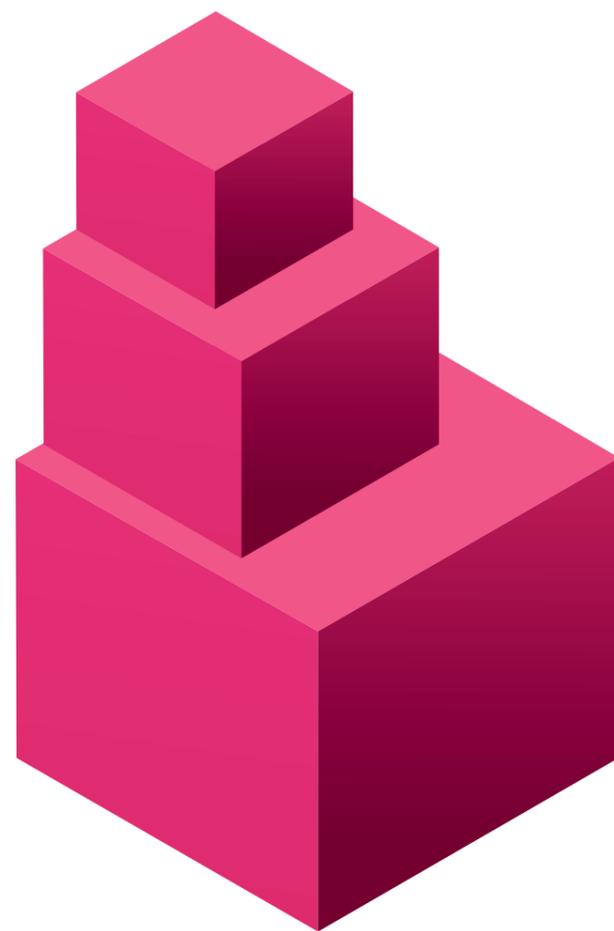


2012-2021		
Il rilancio dell'attrattività del sistema- Paese: focus sul fenomeno del reshoring	Il ruolo delle marche nella distribuzione e l'evoluzione degli stili di consumo e dei comportamenti degli italiani	Il rilancio della competitività del settore della comunicazione e la relazione con gli Investimenti Diretti Esteri
L'attrattività del sistema- Paese: focus su Investimenti Diretti Esteri	La competitività dei Paesi tra capitalismo digitale e neoprotezionismo	L'innovazione tecnologica e le sfide per la misurazione dell'efficacia della comunicazione
L'attrattività del sistema Paese: focus su export e divario Nord-Sud	Occupazione giovanile, femminile e sviluppo delle professionalità in Italia	La rincorsa dell'Italia nella comunicazione digitale
Percorsi di crescita e internazionalizzazione delle imprese	Il ruolo dell'industria culturale e creativa e dei giovani per il futuro del Paese	L'era dei Millennials: nuovi modelli di business e di consumo
Le energie da mettere in campo per potenziare la competitività futura del Paese	La tutela dell'ambiente e la salvaguardia dei territori come paradigmi della sostenibilità e della crescita	La governance della sostenibilità e inclusività nelle imprese e nel Paese
Lavoro, impresa e inclusione sociale: il fattore umano nelle sfide per il sistema-Italia	Il ruolo della tecnologia nella comunicazione del futuro	La responsabilità sociale della comunicazione per il rilancio del Paese

Figura 1.1. I temi affrontati dall'Advisory Board WPP | The European House Ambrosetti nelle passate edizioni. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2022

Il tema individuato quest'anno è così declinato:
**Innovazione e tecnologia per comunicare
l'Italia di domani**

Il percorso di lavoro dell'Advisory Board WPP | The European House – Ambrosetti si è svolto in un contesto caratterizzato dai rilevanti effetti socioeconomici del post-COVID e del conflitto in Ucraina. Dopo aver registrato una crescita sostenuta in tutte le principali economie mondiali nel 2021, le aspettative di crescita per il 2022 e il 2023 si sono notevolmente ridimensionate, non solo a causa del conflitto russo-ucraino ma anche per i segnali allarmanti dal punto di vista inflattivo. A luglio 2022, **l'inflazione nei 19 Paesi dell'Eurozona ha raggiunto l'8,9%**, il livello più alto nella storia dell'Euro dalla sua introduzione. **15 Paesi Membri su 27 hanno già un tasso di inflazione a doppia cifra ed Estonia (23,2%), Lettonia (21,3%) e Lituania (20,9%) sono i tre Paesi con la maggior spinta inflattiva nell'Unione.**



Anche prima della guerra, nel 2021 l'inflazione era aumentata in molte economie a causa dell'impennata dei prezzi delle materie prime e degli squilibri tra domanda (più alta) e offerta (più bassa) generati dalla disruption delle catene globali del valore durante la pandemia. L'interruzione delle catene di fornitura globali e la loro repentina riapertura ha causato infatti **un effetto "collo di bottiglia"** che ha messo in difficoltà le imprese e le filiere, impossibilitate a ripristinare in tempi brevi i volumi di produzione pre-pandemici. Le strozzature logistiche hanno pesato sul commercio globale, generando un aumento dei prezzi nelle maggiori economie mondiali.

Sebbene si preveda che i **"colli di bottiglia"** finiranno per attenuarsi man mano che la produzione reagirà all'aumento dei prezzi e la nuova capacità produttiva diventerà operativa, le istituzioni finanziarie segnalano come le carenze di approvvigionamento in alcuni settori si protrarranno fino al 2023. A causa del conflitto tra Russia e Ucraina, rallentamenti e interruzioni dell'offerta sono proseguiti, ad esempio, nella filiera energetica e in quella agroalimentare, diventando fattori di crisi strutturale in alcune filiere industriali.

Anche in Italia l'inflazione cresce a ritmi molto elevati: è necessario risalire a luglio 1983 (quando si registrò una variazione tendenziale del **+12,2%**) per trovare una crescita dei prezzi del "carrello della spesa" superiore a quella di settembre 2022 (**+11,1%** su base annua). L'analisi dei prezzi al consumo di luglio riflette in modo evidente come la guerra in Ucraina abbia influito sulla spinta inflattiva: l'accelerazione su base mensile dei prezzi, infatti, è spinta soprattutto dall'aumento dei prezzi dei beni energetici (**+44,4%**) e dei beni alimentari (**+11,5%**), i prodotti maggiormente impattati dal conflitto per via del ruolo di Russia e Ucraina come importanti esportatori di gas e derrate agricole.

Le Banche Centrali dei principali Paesi sono intervenute in risposta alla spinta inflattiva per contenere l'aumento dei prezzi, varando politiche monetarie più stringenti e portando anche a dei riassetamenti valutari. Per la prima volta dal 2002, infatti, lo scorso 12 luglio **l'Euro e il Dollaro hanno raggiunto la parità**. L'indebolimento dell'Euro potrà avere impatti significativi soprattutto sul costo delle materie prime nei principali mercati mondiali – dove il Dollaro è la valuta di scambio – come quello dell'energia: questo potrà provocare un ulteriore aumento dei prezzi per il mercato europeo, già in crisi a causa del conflitto in Ucraina.

Infine, le tensioni tra Europa e Russia prospettano un inverno difficile dal punto di vista energetico. L'Unione Europea, che annualmente importava **155 miliardi di metri cubi di gas naturale dalla Russia (pari al 38,7% del fabbisogno totale di gas)**, ha subito a giugno 2022 una riduzione del **75%** dei flussi di gas da Mosca rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Proprio per ridurre la dipendenza dal gas russo, la Commissione Europea, dopo il varo del piano REPowerUE di maggio, ha deciso di intervenire sui consumi con un nuovo regolamento che ha l'obiettivo di **ridurre per tutti gli Stati Membri la domanda di gas del 15% tra agosto 2022 e marzo 2023**.

Accanto ad un quadro economico che, come descritto finora, presenta non pochi elementi di criticità e incertezza per l'economia italiana e internazionale, emergono tuttavia dei fattori positivi, che suggeriscono buone prospettive per il rilancio e la ripartenza dell'Italia. Tra queste, rientra la considerazione che, in Italia come negli altri Paesi dell'UE 27, **l'inflazione sia prevalentemente energy-driven**. Già prima del conflitto in Ucraina, inoltre, l'Unione Europea ha affidato **222,1 miliardi di Euro all'Italia nell'ambito del NextGenEU**, un ammontare di risorse estremamente rilevante (pari a **5,7**

volte la spesa pubblica per investimenti italiana media annuale nel quinquennio 2015-2019) per sostenere la ripresa e la resilienza del Paese. Non da ultimo, la pandemia da COVID-19 ha fornito un **forte impulso alla digitalizzazione** delle imprese, dei cittadini e della P.A. e ha dato un primo contributo alla diffusione di una cultura per il digitale, sia a livello di Sistema-Azienda che di Sistema-Paese. La consapevolezza riguardo alle **opportunità del digitale e delle tecnologie** sono risultate chiave per la resilienza dell'economia a fronte delle ondate pandemiche e sono leve strategiche per programmare una ripartenza organica dell'economia e migliorare produttività e competitività delle aziende italiane.

Gli investimenti pubblici e privati, la messa a terra delle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e le azioni concrete previste per colmare i gap digitali tra i territori, **consentono quindi di guardare al futuro con ottimismo e sicurezza anche in un momento**, come quello che stiamo vivendo, **di forte incertezza**. Muovendo da questa considerazione, l'Advisory Board si è dunque focalizzato sul **ruolo della tecnologia e dell'innovazione per la comunicazione**, con l'obiettivo di analizzarne gli impatti trasformativi, le sfide e le opportunità per supportare il rilancio dell'Italia e garantire al Paese un posizionamento internazionale più efficace.

Inoltre, l'iniziativa, attraverso il pamphlet **Why Italy is definitely alive & kicking** e il **Forum Finale del 17 novembre 2022**, continua a dare voce ad alcuni dei più interessanti case study di imprenditorialità, eccellenza e successo italiani, con l'obiettivo di mostrare ai mercati internazionali come il nostro Paese sia in grado di produrre valore, reinventare mercati, costruire nuovi modelli di business, proporre prodotti e servizi di successo.



Figura 1.2. Why Italy is definitely alive and kicking: i Best Case degli anni passati.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2022

Nelle nove edizioni precedenti e in occasione del Forum del 19 novembre 2021, l'Advisory Board ha voluto celebrare diverse eccellenze ed esempi di imprenditorialità e innovazione, di seguito riportati.

Le aziende protagoniste dell'edizione 2022 del "Why Italy is definitely alive and kicking" sono selezionate sulla base degli impatti economici, ambientali e sociali delle loro attività e del loro contributo allo sviluppo e alla evoluzione del territorio e delle comunità in cui sono insediate.

In particolare, sono stati classificate in tre cluster di imprese:

A. Grandi aziende e multinazionali investitrici: realtà italiane e internazionali di successo e consolidate che si distinguono per la capacità di generare impatti economici, sociali e ambientali positivi, garantendo la crescita dei territori;

B. Imprese con imprenditrici e/o manager femminili al vertice: imprese nazionali e internazionali fondate o dirette da imprenditrici femminili;

C. Imprese di giovani talenti: aziende italiane e internazionali di minori dimensioni fondate da giovani che si distinguono per l'elevata rilevanza socio-ambientale delle proprie attività economiche e per il contributo all'innovazione per il proprio mercato di riferimento.

Queste imprese non sono necessariamente le migliori del loro settore né rappresentano gli unici casi di successo in Italia, ma le loro scelte strategiche, di investimento e di comunicazione testimoniano la forza dell'Italia che oggi, più che mai, **è definitivamente viva e vegeta**. Queste 10 aziende si uniscono alle oltre 80 realtà celebrate negli anni precedenti. Queste storie rappresentano, a nostro parere, esempi da cui trarre la motivazione e l'ispirazione a trasformare le sfide in opportunità e a rendere la propria crescita più solida, inclusiva e sostenibile. Su questa sfida si gioca il futuro delle generazioni a venire ma anche l'attrattiva del nostro Paese oggi.

Le aziende premiate nel Why Italy 2022 sono: Atos, Bending Spoons, BTicino, Cortilia, Galbusera, Glovo, Gruppo MSC, Mulan Group, Musixmatch, Pomellato.



Figura 1.3. Why Italy is definitely alive and kicking: i Best Case del 2022.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2022

1.3 IL PERCORSO 2022

Il percorso dell'Advisory Board WPP si è articolato in quattro riunioni di confronto e approfondimento e un Forum di alto profilo e di respiro internazionale

(Milano, 17 novembre 2022) e alcuni incontri ristretti one-to-one di approfondimento con esperti nazionali e internazionali sui temi trattati.

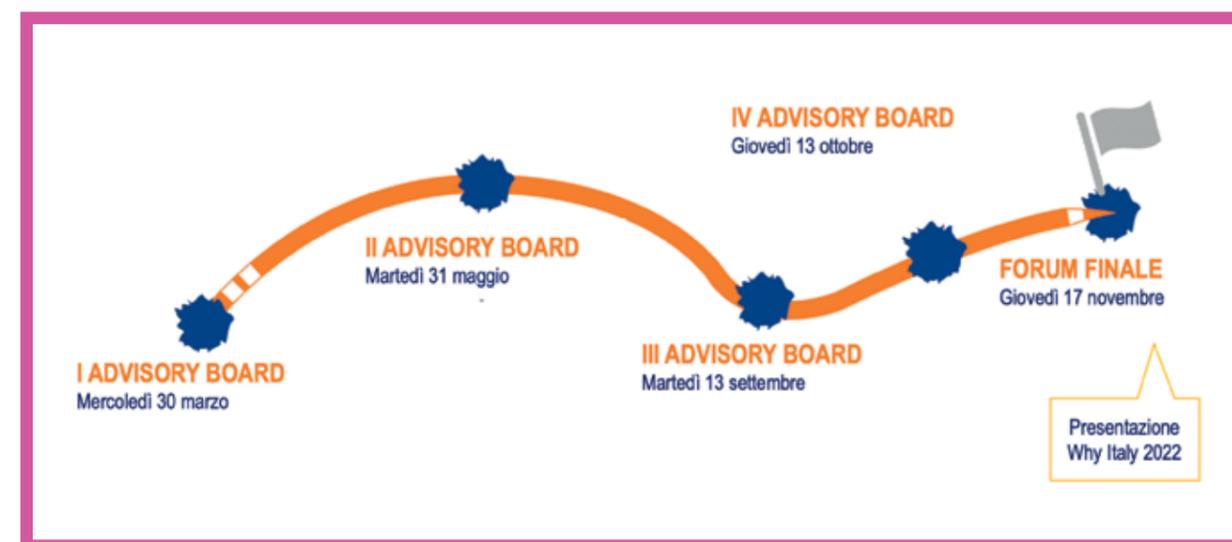


Figura 1.4. Il percorso 2022 dell'Advisory Board WPP | The European House – Ambrosetti.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2022

Il gruppo di lavoro ha individuato **tre temi prioritari di riflessione**, che sono stati approfonditi nel corso della seconda, della terza e della quarta riunione e che hanno rappresentato la base per l'elaborazione di una visione complessiva della situazione socio-economica italiana ma anche del ruolo che i diversi attori (policy maker, imprese, operatori del settore della comunicazione, ecc.) possono svolgere nel rilancio del Paese, attraverso una più attenta e realistica attività di comprensione di tutte le variabili che entrano in gioco.

I temi sono stati affrontati trasversalmente nelle tre riunioni e hanno riguardato:

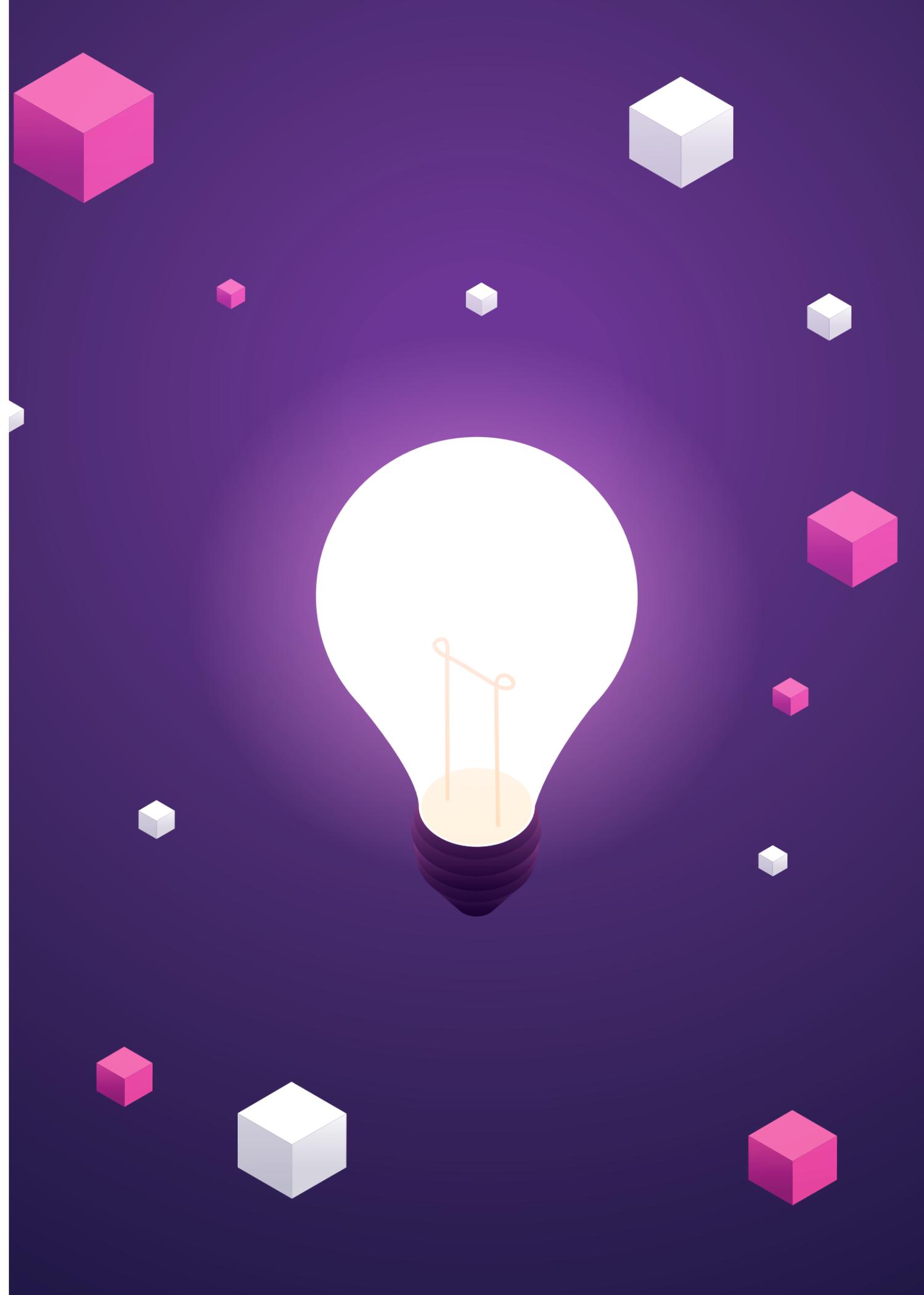
- **Lo scenario e il ruolo delle tecnologie e della comunicazione per l'individuo e la società** (Milano, 31 maggio 2022);
- **I nuovi standard tecnologici e le opportunità di sviluppo e crescita per il Sistema-Azienda** (Milano, 13 settembre 2022);
- **Gli ecosistemi dell'innovazione, le infrastrutture e le prospettive per il Sistema-Paese** (Milano, 13 ottobre 2022).



Figura 1.5. I temi affrontati dall'Advisory Board WPP | The European House – Ambrosetti.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2022

I principali risultati del percorso sono stati sintetizzati nei tre Position Paper e presentati e discussi in occasione della undicesima edizione del Forum **"Il ruolo della comunicazione per la società di domani – Generare valore e cambiamento culturale"** (Milano, 17 novembre 2022).

Il Forum si è ormai affermato come un appuntamento ricorrente, per discutere dei temi strategici per il futuro del Paese, consolidando in tal modo un momento di riferimento per tutti i principali operatori del mondo della comunicazione in Italia.





CAPITOLO 2

Lo scenario e il ruolo delle tecnologie e della comunicazione per l'individuo e la società

2.1 IL RUOLO CENTRALE E TRASFORMATIVO DELLE TECNOLOGIE NELLE VITE DEGLI INDIVIDUI E NELLA SOCIETÀ

La tecnologia che più ha guidato il cambiamento sociale e culturale negli ultimi 20 anni è, quasi certamente, Internet. Alcuni numeri testimoniano quanto questa tecnologia sia diventata centrale nelle nostre vite: tra il 2001 e il 2021, in Italia, gli **individui connessi al web** sono passati da rappresentare il **27%** della popolazione del Paese al **77,1%**, con una crescita di **2,8** volte, superiore a quella dell'Unione Europea (**x2,3**) e dei Paesi considerati Benchmark¹ (**x2,2**). Osservando poi la percentuale di utenti Internet che si connettono su base giornaliera, i dati delineano uno scenario di crescita ancor più dirompente: tra il 2001 e il 2021, gli utenti giornalieri di Internet sono passati da rappresentare il **7,1%** della popolazione al **63,4%**, con una crescita di **8,9** volte, più che doppia rispetto alla media dell'Unione Europea (**x4,0**) e dei Paesi Benchmark (**x3,9**).

¹ Nel documento che segue, per Paesi Benchmark si fa riferimento alla media tra Francia, Germania e Spagna.



Figura 2.1. Individui che utilizzano internet tutti i giorni in Italia (% sul totale), 2001-2021.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat, 2022

Più recentemente, la pandemia da COVID-19 ha ulteriormente accelerato il processo di diffusione di Internet, già in rapida evoluzione. In Italia, tra il 2001 e il 2019 l'incremento medio annuo degli utenti connessi a Internet su base giornaliera era stato pari a **2,6** punti percentuali; le restrizioni alla mobilità degli individui, dunque la necessità di connettersi via Internet e di lavorare da remoto, hanno portato, tra il 2019 e il 2021, ad un incremento annuo quasi doppio rispetto al trend storico, raggiungendo i **4,4** punti percentuali.

Se in termini di livello di adozione l'Italia registra ancora un gap in confronto alla media dell'Unione Europea e dei Paesi Benchmark sia per utenti connessi (rispettivamente, pari a **-8** e **-10** p.p.) sia per utenti connessi su base giornaliera (**-18,6** e **-19,6** p.p.), la crescita dei tassi di adozione registrata in Italia è stata più dirompente e improvvisa rispetto al contesto internazionale, e ha segnato un **punto di svolta** significativo rispetto al passato in termini di abitudini degli individui e dei loro riferimenti sociali e culturali.

L'adozione di Internet non è avvenuta in modo omogeneo né a livello generazionale né territoriale. Considerato il ruolo di Internet come veicolo comunicativo e leva per il rilancio sociale del Paese, dunque, risulta importante considerare questo fenomeno nelle sue molteplici sfaccettature e nelle sue eterogeneità.

A fronte, come illustrato precedentemente, di una penetrazione di Internet nella popolazione italiana pari a **77,1%**, questa risulta significativamente polarizzata nelle **fasce d'età**. Secondo i dati del 2021, in Italia, **9 bambini** (under 10) **su 10** sono connessi ad Internet, mentre **8 anziani** (over 75) **su 10** non lo sono. Certamente, il fatto che un'ampia maggioranza di giovani siano connessi a Internet² impone delle sfide a livello nazionale in termini di educazione a un **corretto utilizzo** delle tecnologie e di valutazione dei potenziali impatti. Allo stesso tempo, i bassi tassi di adozione e utilizzo da parte degli anziani impongono una sfida per l'**inclusione digitale** di queste fasce di popolazione tramite la

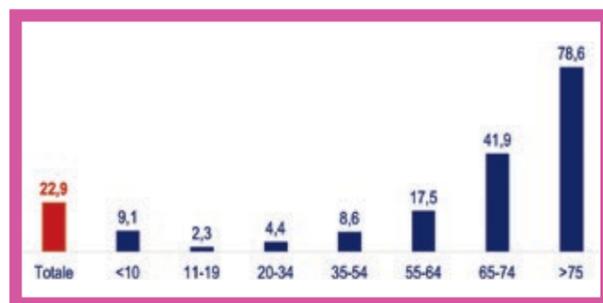


Figura 2.2. Individui che non utilizzano Internet per fascia d'età in Italia (%), 2021.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat, 2022

diffusione di competenze digitali, per abilitarne l'accesso ai servizi essenziali, sempre più digitalizzati. Le differenze di accesso a Internet sono significative anche a livello territoriale. Le disparità di accesso sono osservabili, infatti, sia a **livello comunale**, sia a **livello regionale**. Nei piccoli comuni (meno di 2mila abitanti), dove gli investimenti in infrastrutture digitali sono arrivati in ritardo, la quota di individui connessi a Internet è di **6** punti percentuali inferiore rispetto a quella dei grandi comuni (più di 50mila abitanti); in particolare, nei comuni con meno di 10mila abitanti, ad oggi, **4,5** milioni di individui ancora non accedono a Internet.

Le disparità territoriali riguardano, inoltre, il **Sud Italia** a causa delle ben note carenze infrastrutturali, che non hanno consentito la crescita e lo sviluppo di un ecosistema digitale. Come termine di paragone, il gap registrato in Italia tra la Regione best performer e worst performer in termini di penetrazione è di **14** punti percentuali (Valle d'Aosta con 87% vs Sicilia con 73%), un dato superiore alla Francia, in cui il gap è di **11** punti percentuali (Corsica con 96% vs Guadalupa con 85%), alla Germania, in cui il gap è di **8** punti percentuali (Berlino con 95% vs Brema con 87%) e alla Spagna, che registra un gap di soli **7** punti percentuali (Melilla con 97% e Galizia con 90%). La rapida accelerazione dell'adozione di Internet ha comportato un crescente utilizzo dei servizi offerti dalle piattaforme digitali, generando conseguentemente un'evoluzione nelle **abitudini di consumo** della società.

Gli individui, infatti, sono oggi orientati in misura crescente verso il mondo digitale in termini di acquisti online, un cambiamento epocale che interessa larga parte del mondo retail: nel 2021, infatti, quasi **4 italiani su 10** hanno acquistato beni o servizi online. Questa quota è cresciuta di **3,5** volte rispetto al 2012 (quando il valore era pari all'**11%**), con un tasso superiore rispetto sia alla media dell'Unione Europea (**1,8** volte) che ai Paesi Benchmark (**1,6** volte).

In prospettiva, gli acquisti online non solo riguarderanno una porzione sempre maggiore della popolazione, ma abbracceranno **più tipologie di prodotti**, portando gli individui ad un acquisto più frequente tramite piattaforme digitali.

In particolare, i **beni fisici**, inizialmente venduti su Internet in misura minore rispetto ai **servizi digitali**, hanno assistito nell'ultimo decennio ad un'accelerazione delle vendite online più rapida rispetto ai servizi.

A titolo di esempio, la quota di individui che acquistano vestiti su Internet è passata dal **5%** nel 2012 al **23%** nel 2021, in crescita nel periodo quindi di **4,6** volte. La crescita registrata risulta doppia rispetto a quella degli individui che hanno prenotato viaggi online, in crescita nel periodo di **2,3** volte (passando dal **7%** nel 2012 al **16%** nel 2021).

Se confrontata con la media dell'Unione Europea e con i Paesi Benchmark, emerge che la **frequenza di acquisto online** in Italia si attesta oggi ancora su 1-2 acquisti su base trimestrale, e che, a tendere, allineandosi agli altri Paesi, convergerà verso frequenze di acquisto maggiori.

Ad oggi, infatti, solo il **3%** degli individui italiani hanno acquistato più di 10 prodotti negli ultimi tre mesi (vs **9%** in Unione Europea e **10%** nei Paesi Benchmark).

I servizi digitali offerti su internet, e in particolare mediante le piattaforme di social

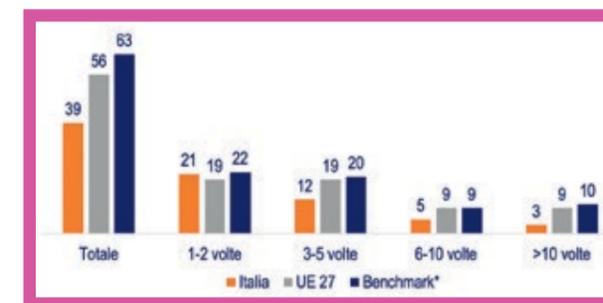


Figura 2.3. Popolazione per numero di prodotti acquistati online negli ultimi tre mesi in Italia, in UE 27 e nei Paesi Benchmark (%), 2021.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

media, hanno impattato in modo rilevante anche sul **piano culturale**, segnando un punto di frattura con il passato. La condivisione dei contenuti e delle opinioni su scala globale e l'accessibilità delle comunicazioni tra gli individui hanno infatti portato ad un'evoluzione dei riferimenti e dei paradigmi della società attuale, ampliando l'area di condivisione culturale del Paese da una dimensione continentale (europea) a una dimensione globale.

In questa prospettiva, **sono i giovani a trainare l'evoluzione dei riferimenti culturali**, sia a causa di una maggior diffusione di Internet, come visto in precedenza, sia per un maggior tasso di utilizzo dei servizi offerti.

Il tempo medio di utilizzo settimanale dei social network per fascia d'età evidenzia infatti importanti differenze a livello generazionale: i Gen Z (18-26 anni) utilizzano i social network in media per **3,6** ore a settimana, mentre i Millennials (27-41 anni) li utilizzano per **2,3** ore a settimana, i Gen X (42-57 anni) per **1,4** ore a settimana e i Boomers (58-76 anni) per **1,1** ore a settimana. La trasformazione delle abitudini riguarda le fasce più giovani della popolazione, ed è pertanto fondamentale considerare questo cambiamento come uno **shift di paradigma di lungo periodo**, che andrà consolidandosi generazione dopo generazione.

I mezzi di comunicazione sono quindi interessati da una **radicale trasformazione**, sia in termini di luoghi in cui entrare in contatto con gli individui più giovani, sia in termini di linguaggio da adottare.

Un esempio su tutti è rappresentato dalle statistiche sulle campagne di marketing: nel 2021, i Gen Z che sono venuti a conoscenza di un brand tramite social sono stati il **31%**, **11** punti percentuali in più rispetto ai Boomers, mentre i giovani Gen Z che ne sono venuti a

² Individui che utilizzano internet sul totale della popolazione.

conoscenza tramite canali televisivi sono stati il **28%**, **12** punti percentuali in meno rispetto ai Boomers. Tra i nuovi spazi digitali, potenzialmente in grado di trasformare gli attuali paradigmi

relazionali e di consumo, va sicuramente menzionato il **Metaverso**, il mondo virtuale basato su tecnologie come Realtà Virtuale e Realtà Aumentata.

Un nuovo paradigma: i Metaversi

I circa **10** Metaversi esistenti ad oggi sono mondi virtuali sviluppati da società di sviluppo di software in cui le persone, tramite i propri **avatar**, possono **interagire e fare esperienze a 360°**, inclusi viaggi, visite ai musei, acquisti online, giochi interattivi, lavoro da remoto, eventi sportivi, concerti e conferenze. Ideato e concettualizzato per la prima volta nel 1992 da Neal Stephenson nel suo romanzo Snow Crash, il concetto di Metaverso si è concretizzato e diffuso su scala globale solo negli ultimi anni, a partire dalla data simbolica del **23 Aprile 2020**, in occasione del primo concerto di rilievo internazionale organizzato su un mondo virtuale (tenuto dal cantante statunitense Travis Scott).

Negli spazi virtuali vengono utilizzate prevalentemente **crypto-currencies**, con le quali è possibile acquistare beni e servizi digitali (es. prodotti per la customizzazione del proprio avatar, trasporti, quadri, beni di lusso, Non Fungible Token o NFT, ecc.). All'interno dei Metaversi si possono acquistare inoltre **terreni digitali**, sui quali stabilire la propria «dimora virtuale» o attività commerciale. Nel solo 2021, sono stati venduti globalmente terreni per una cifra complessiva di **620** Milioni di Dollari (crescendo del **38,5%** dicembre 2020 e dicembre 2021) ad un prezzo al metro quadro pari, per esempio, a circa **1/3** rispetto ai terreni edificabili in vendita nella Provincia di Milano. Anche in questa nuova frontiera, sono i giovani a trainare il cambiamento: in confronto ai Boomers, la percentuale di **Gen Z** interessati a partecipare alle attività che hanno luogo sui Metaversi è di **10,7** punti percentuali superiore, divario che spicca in particolare rispetto alle applicazioni di socialità, ai giochi interattivi, allo shopping e alla partecipazione a eventi sportivi.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su fonti YouGov Italia, Coinbase e altre, 2022.

2.2 LE OPPORTUNITÀ PER GLI INDIVIDUI E LA SOCIETÀ ABILITATE DAI NUOVI PARADIGMI

Le nuove tecnologie, fisiche e digitali, **possono rappresentare delle leve di sviluppo fondamentali per la società**, in quanto abilitano nuove connessioni tra gli individui, riducono le barriere dell'accessibilità fisica e offrono un supporto rilevante ad uno sviluppo inclusivo su scala mondiale.

Tale considerazione è testimoniata dai paradigmi delle Smart Home, delle Smart Cities, delle Smart Grid e della Smart Mobility, in grado di generare **impatti positivi sulla società e per l'ambiente**³.

Il paradigma della Smart Mobility, per esempio, può potenzialmente condurre ad un **azzeramento** degli incidenti, un fattore particolarmente rilevante se si considera che ogni giorno, in Italia, muoiono in media **8** individui a causa degli incidenti stradali⁴. Inoltre, la Smart Mobility offre importanti possibilità di riduzione del traffico e dei tempi di percorrenza. Tutti i **4 paradigmi** appena citati sono inoltre in grado di generare impatti positivi per l'ambiente, abilitando **riduzioni significative della CO₂** emessa nell'ambito di:

- **Abitazioni**, con un risparmio fino al **20%** nei consumi energetici necessari per riscaldamento e illuminazione (Smart Home);
- **Grandi centri urbani**, responsabili per il **75%** delle emissioni di CO₂ totali del Paese (Smart Cities);
- **Generazione e distribuzione di energia**, abilitando l'interconnessione tra gli utenti e i generatori di energia in ottica prosumer (produttore e consumatore) e abbattendo

quindi le dispersioni di rete, che ammontano in Italia al **6,3%** della produzione energetica nazionale (Smart Grid);

- **Mobilità**, grazie alla riduzione del traffico e una velocità di percorrenza più costante e ottimale (Smart Mobility).

Un ambito di sviluppo estremamente rilevante è anche quello della **Pubblica Amministrazione digitale**, soprattutto in un Paese in cui storicamente i rapporti tra P.A. e privati (cittadini e imprese) hanno subito gravi rallentamenti a causa di inefficienze ed eccessi burocratici.

Già oggi, **30** milioni di Italiani possono interagire con la P.A. tramite il proprio Sistema Pubblico di Identità Digitale (**SPID**), con una riduzione significativa nei tempi necessari, un abbattimento degli errori nello svolgimento delle procedure, il superamento della necessità di fornire le stesse informazioni più volte allo stesso ente, e un risparmio associato alla diminuzione delle emissioni di CO₂ (grazie alla riduzione dei viaggi verso gli uffici pubblici).

Più in generale, la tecnologia e la digitalizzazione sono in grado di promuovere **nuovi modelli di servizio** nella P.A.: uno tra questi è quello del «Government as a Platform», che efficienti i servizi integrando sistemi informativi, standard, componenti tecnologiche e API (Application Program Interface, protocolli che consentono lo scambio dati tra diverse sorgenti).

³ Per maggiori approfondimenti, si vedano: The European House – Ambrosetti, "Super Smart Society: verso un futuro più sostenibile, resiliente e umano-centrico", 2022; The European House – Ambrosetti & TIM, "La Data Economy in Italia e il ruolo del Cloud per la transizione digitale", 2021; The European House – Ambrosetti & OCTO, "Connected Mobility 2025", 2021.

⁴ Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat.

Inoltre, l'utilizzo di Internet ha consentito di abbattere le **barriere fisiche all'accessibilità** di informazioni, servizi e prodotti. Considerando che in Italia vi sono **3,1 milioni** di individui disabili (**5,2%** della popolazione) – di cui **1,6 milioni** over-75 (**22%** della popolazione di quella fascia d'età) – la possibilità di accedere da remoto a informazioni, servizi (anche pubblici) e prodotti, ma anche di svolgere attività lavorative, rappresenta per questa fascia di popolazione un'opportunità concreta per usufruire dei diritti del cittadino (tra cui il diritto di libertà personale, la libertà di manifestazione del pensiero, il diritto al lavoro e il diritto all'istruzione⁵), oltre che per coltivare relazioni sociali tramite le piattaforme social.

Oltre alle barriere fisiche riferibili alla salute degli individui, esistono anche **barriere economiche all'accessibilità** del lavoro e dei servizi. Oggi, infatti, il **14%** degli occupati in Italia risiede nelle province di Roma e Milano, i cui prezzi degli affitti nei capoluoghi di Provincia eccedono la media nazionale e pesano in modo significativo sul reddito familiare disponibile.

A Roma, il prezzo medio di affitto è pari a **19,58 €/mq** al mese (**1,7** volte rispetto alla media nazionale) e a Milano, è pari a **23,52 €/mq** al mese (**2,1** volte la media nazionale). Un nucleo familiare medio che intende trasferirsi in un appartamento di 50 metri quadri a Roma o a Milano vedrebbe ridursi il proprio reddito disponibile di **15** punti percentuali nel caso di Roma e di **23** punti percentuali nel caso di Milano.

Da questo punto di vista, lo **smart working** offre ai nuclei familiari la possibilità di risparmiare sull'affitto dell'appartamento e consumare più risorse in beni e servizi per la famiglia, stimolando l'economia e

redistribuendo la domanda di consumi in modo più omogeneo sul territorio italiano.

Nell'ambito dei servizi di welfare, **la telemedicina**, durante la pandemia, ha poi fornito un contributo sociale fondamentale per l'assistenza sanitaria dei pazienti, ed è stata intesa inizialmente come **sostitutiva** rispetto alle visite in fisico del Servizio Sanitario Nazionale. A testimonianza di ciò, solo il **15%** dei pazienti che hanno ricevuto servizi di telemedicina durante la pandemia risiedeva nello stesso Comune del centro sanitario erogatore, e la distanza media tra abitazione e ospedale ammontava a 70 chilometri. Da questi dati si evince come i potenziali benefici della telemedicina non si esauriscono con l'emergenza pandemica, e anche grazie alle risorse del PNRR (**1 miliardo** di Euro per progetti in questo ambito) è possibile oggi configurare la telemedicina in ottica **complementare** rispetto ai servizi in fisico. Il ricorso a questa pratica durante la pandemia ha infatti di evidenziarne i molteplici impatti sociali, tra cui la maggiore accessibilità per anziani e disabili e le minori code e sprechi di tempo negli spostamenti, e ambientali, in termini di emissioni di CO₂ evitate.

Con particolare riferimento alle generazioni più giovani, inoltre, le piattaforme digitali rappresentano una risorsa in termini di **socialità e attualità**. Le fasce di popolazione più giovani mostrano infatti una tendenza ad un utilizzo dei social media più incentrata sullo svago, e dimostrano una maggior fiducia verso queste piattaforme anche per informarsi sull'attualità. Tra i Gen Z, rispetto ai Boomers, gli individui che utilizzano i social per seguire le celebrità sono **16** punti percentuali in più, **13** p.p. in più coloro che li utilizzano per passare il tempo libero e **11** p.p. in più coloro che li utilizzano per rimanere al corrente delle novità.

⁵ In Italia, solo 1 scuola su 3 risulta accessibile per gli alunni con disabilità motoria. Nel Nord del Paese si registrano valori superiori alla media nazionale (36% di scuole a norma) mentre il dato peggiora, raggiungendo i livelli più bassi, nel Mezzogiorno (27%). La Regione più virtuosa è la Valle d'Aosta, con il 63% di scuole accessibili, di contro la Campania si distingue per la più bassa presenza di scuole prive di barriere fisiche (21%). Nel mondo del lavoro, nel 2021 risultava occupato solo il 32,2% di coloro che soffrono di limitazioni di disabilità gravi, contro il 59,8% degli individui senza limitazioni di salute. Inoltre, solo il 14,4% delle persone con disabilità si sposta con mezzi pubblici urbani, contro il 25,5% del resto della popolazione.

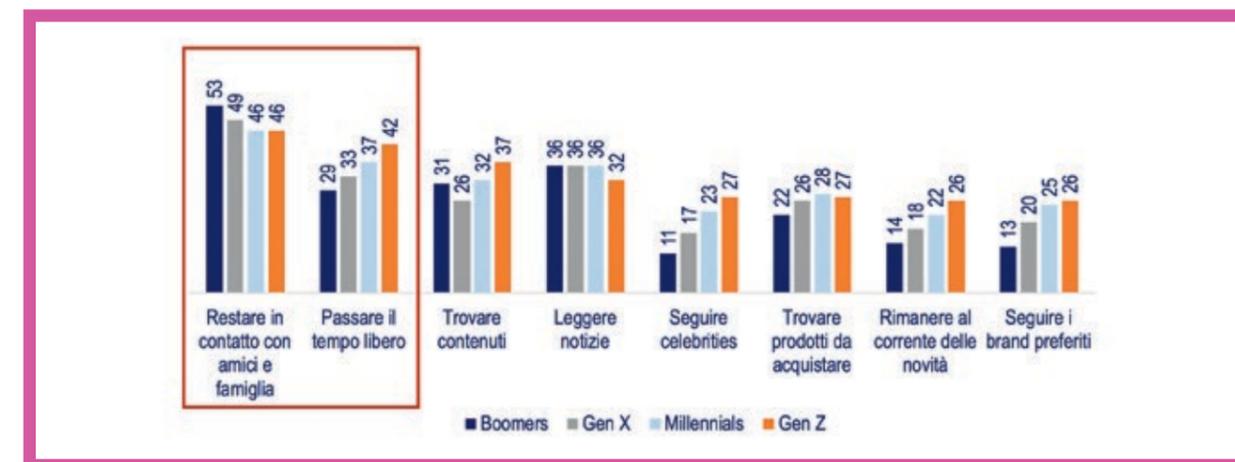


Figura 2.4. Principali motivi per l'utilizzo dei social media per classe di età a livello mondiale (%), 2021. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati GWI, 2022

L'accesso al bagaglio informativo dei motori di ricerca su Internet, la velocità di circolazione delle notizie e la pluralità delle fonti offrono a tutti gli individui una possibilità senza precedenti di condurre **scelte informate di acquisto di beni e servizi**, di **apprendimento** individuale a tutte le età (grazie alla possibilità

di approfondire rapidamente argomenti di interesse), e di difesa del dibattito pubblico e della **democrazia** nei Paesi del Mondo non autoritari⁶, garantendo la libera circolazione delle idee e delle informazioni che monitorano e sfidano in modo costruttivo l'operato del Governo.

⁶ Paesi in cui non sono applicate restrizioni alla libera circolazione di informazioni.

2.3 I RISCHI SUGLI INDIVIDUI E LA SOCIETÀ ASSOCIATI ALLE NUOVE TECNOLOGIE

Alle nuove tecnologie si associano tuttavia anche **rischi, derive negative e potenziali danni** sugli individui e sulla società, che riguardano in primis le fasce di popolazione già più vulnerabili.

Nonostante ne siano i principali utilizzatori, **i giovani non sembrano pienamente soddisfatti dei nuovi paradigmi digitali**, e ne subiscono diversi "drawback" negativi. Si osserva preoccupazione rispetto al tempo trascorso sui social da parte degli utenti: il **36%** dei Gen Z

ritiene di trascorrere troppo tempo sui social network, **8 p.p.** in più rispetto ai Millennials, **13 p.p.** in più rispetto ai Gen X e **20 p.p.** in più rispetto ai Boomers.

I livelli generali di soddisfazione delle generazioni rispetto all'uso dei social network, crescenti per fascia d'età, subiscono un picco negativo per i Gen Z, segnando un gap di **-7 p.p.** nella quota di individui che ritiene che i social network siano positivi per la società rispetto alla generazione precedente (i Millennials).

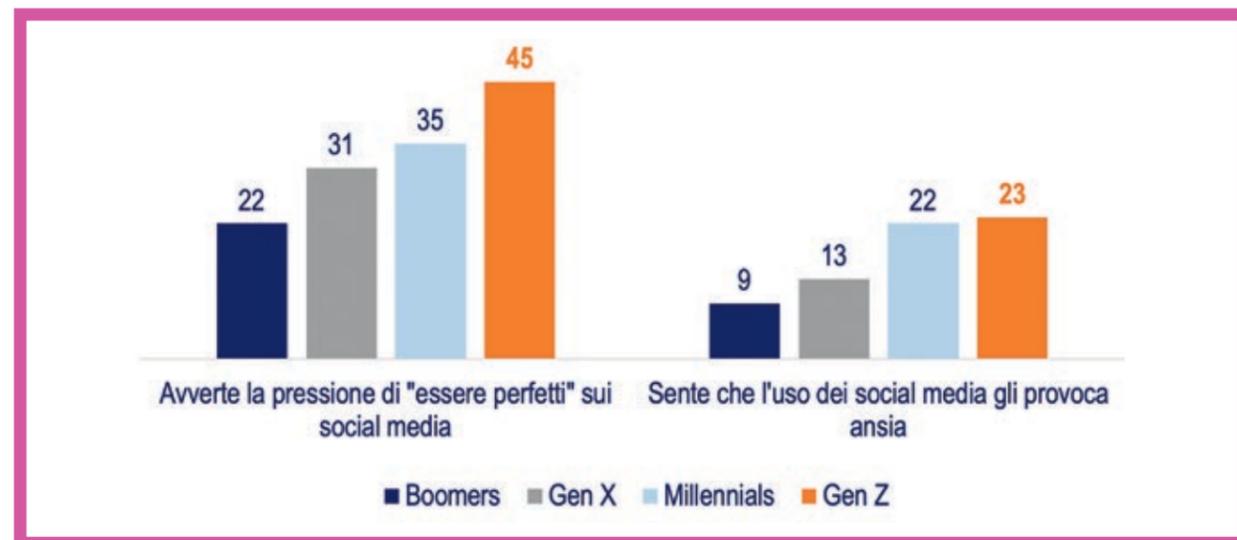


Figura 2.5. Preoccupazioni degli utenti riguardo all'uso dei social network per fascia d'età nel Mondo (%), 2021.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati GWI, 2022

Tra le principali cause dell'insoddisfazione dei giovani verso i social network c'è la cosiddetta «**ansia digitale**» che porta i giovani a sentirsi «inadeguati»: il **45%** degli utenti Gen Z dei social network (**21 p.p.** in più rispetto agli utenti Boomers) avverte una pressione ad **essere e mostrarsi perfetti** sulle piattaforme social, subendone dunque gli effetti psicologici. Inoltre, il **23%** degli utenti Gen Z dichiara di subire conseguenze ansiogene dall'uso dei social

media, una quota di **14 p.p.** superiore rispetto ai Boomers.

Oltre alle preoccupazioni dei giovani utenti, emergono ulteriori **attributi negativi** associati all'utilizzo prolungato dei social network, tra cui la scarsa interazione e condivisione interpersonale con gli altri individui (riscontrata dal **41%** degli utenti), l'affaticamento a seguito della visualizzazione prolungata dello schermo

(riscontrata dal **39%** degli utenti) e l'assenza di pieno controllo sui contenuti che si è «costretti» a visualizzare (riscontrata dal **33%** degli utenti).

All'interno degli ambienti digitali possono ingenerarsi, inoltre, gravi **rischi per la sicurezza personale** degli utenti connessi. Commenti a

sfondo sessuale da sconosciuti e cyber-bullismo sono rispettivamente la terza e la quinta causa di violenza sui giovani con un'età compresa tra 13 e 23 anni, e vengono subite rispettivamente dal **36%** e dal **16%** dei giovani. In totale, il **24%** degli episodi di violenze e bullismo tra i giovani si verifica online.

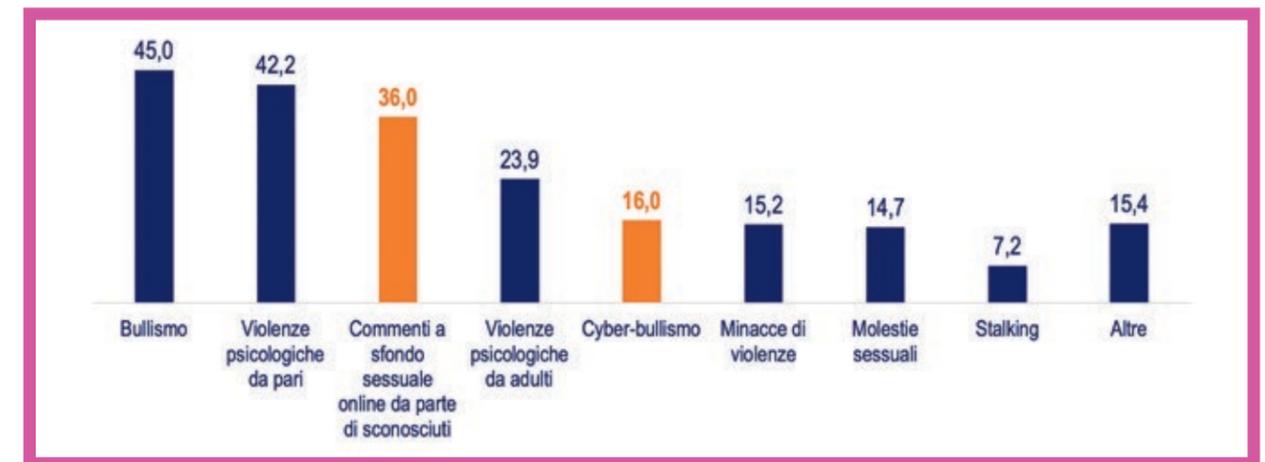


Figura 2.6. Giovani vittime di violenza per tipologia di violenza in Italia (%), 2021.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Terre des Hommes, 2022

A livello di **percezione di sicurezza personale** dei giovani utenti, all'interno degli ambienti sia fisici che digitali, emerge come le app di dating online e i social media siano percepiti come il terzo e il quinto luogo meno sicuro. A preoccupare maggiormente i giovani negli ambienti digitali sono **5 principali cause**: il cyber-bullismo (per il **66,3%** dei giovani), il fenomeno del revenge-porn (**49,5%**), le molestie e approcci da estranei (**46,9%**), la perdita di privacy (**45,8%**) e lo stalking (**36,7%**).

In particolare, in Italia, il 35,2% dei giovani dichiara di aver visto immagini o video a contenuto sessuale online che ritraggono loro stessi o loro amici sul web. Nel 2021, inoltre, in Italia sono state fatte **2.800** denunce per Revenge Porn, in aumento del **78%** rispetto al 2020. L'estrema gravità di questa crescente forma di violenza digitale pesa in modo

significativo sull'esposizione psicologica delle vittime: i giovani che considerano la diffusione di proprie immagini sessualmente esplicite online tanto grave quanto la violenza fisica sono infatti la quasi totalità, con una quota che è passata dal **76,8%** nel 2017 al **93,9%** nel 2020, in crescita nel periodo di **17,1** punti percentuali. Tra gli altri potenziali effetti negativi rientrano quelli connessi alla diffusione di **fake news**, che invadono rapidamente il web e rischiano di influenzare le attività degli individui. Per avere un termine di comparazione, oltre agli altri esempi riportati nel grafico sottostante, la fake news secondo la quale l'assunzione di grandi quantità di Vitamina C potesse ridurre l'esposizione da COVID-19, emersa durante la pandemia, ha registrato un picco di visualizzazioni superiore al massimo delle ricerche giornaliere di Volodymyr Zelensky, avvenuto nel febbraio 2022 allo scoppio della guerra in Ucraina.



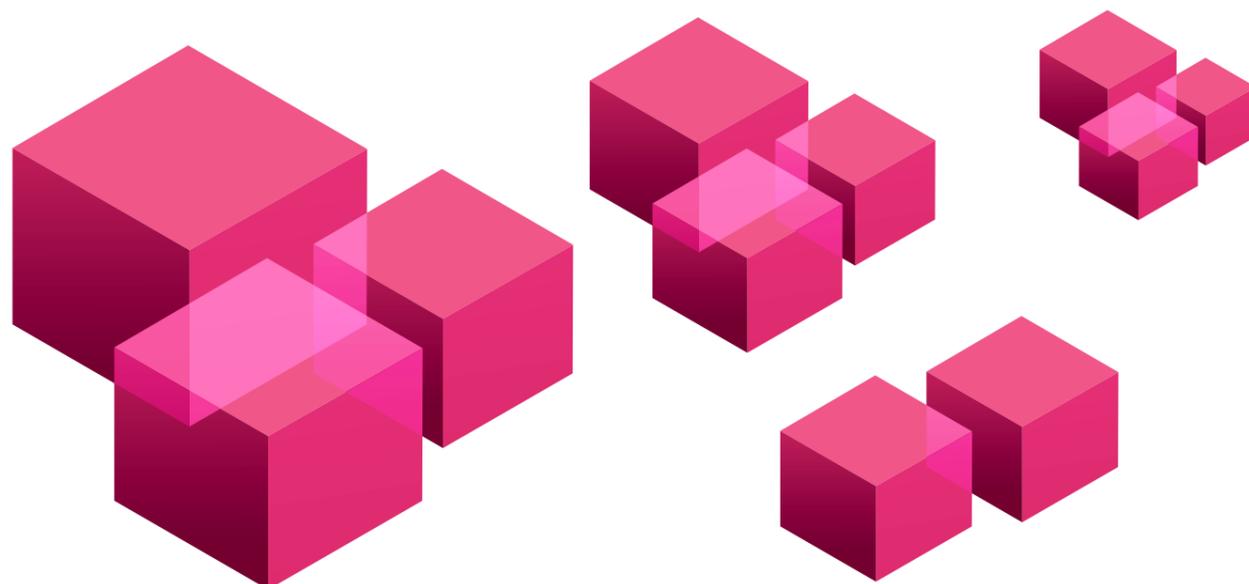
Figura 2.7. Numero di ricerche nel giorno di massimo per alcune fake news (arancione) e termini di ricerca oggettivi comparabile (blu) (migliaia di ricerche/giorno), 2018-2022.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Google Trends, 2022

Il fenomeno delle fake news è determinato da **diverse concause**, che ne alimentano la rapida diffusione nei canali di informazione social:

- in primis, una **questione culturale** che porta **l'82%** degli italiani a non saper distinguere una notizia vera da una falsa;
- in Italia il fenomeno è poi accentuato da una percezione ampiamente diffusa secondo la quale una notizia **sia più affidabile se condivisa** da un numero elevato di utenti (un'evidenza riscontrata nel

60% degli Italiani), che alimenta pertanto un circolo vizioso che si autosostiene nel momento in cui una fake news diventa virale su Internet;

- la **gratuità dei servizi** online di informazione può impattare sulla qualità delle notizie, che rischiano pertanto di essere travisate dagli utenti. In Italia, **7 individui su 10** si informano esclusivamente tramite queste fonti di informazione, e solo **1 su 4** è disposto a pagare per accedere ad informazioni di cui si fida.



Abbonamenti digitali e qualità: la rinascita del New York Times

Il New York Times, un quotidiano statunitense nato nel 1851, nel 2008 ha deciso di puntare sul mondo online, investendo ingenti risorse sullo sviluppo e la manutenzione di un'app per la fruizione dei contenuti online, muovendosi dunque in **controtendenza rispetto ai trend del settore**. Grazie ad un impegno sulla qualità dell'informazione e ad una **rimodulazione della propria offerta**, in grado di differenziare tra le edizioni cartacee e quelle online sia nei contenuti che nelle rese grafiche, il New York Times è riuscito, in un contesto di mercato di forte riduzione delle marginalità, a generare profitti promuovendo un **giornalismo all'insegna della qualità dell'informazione**. Oggi, infatti, il New York Times conta oltre **8 milioni** di abbonamenti digitali in **236 Paesi** del mondo, in crescita di **1,3 milioni** rispetto al 2020 (+18,9%), **181 milioni** di ascoltatori del podcast giornaliero nel 2021 e un fatturato pari a **2,07 miliardi** di Dollari, in crescita del **16,3%** nell'ultimo anno. Nel 2020, per la prima volta nella storia, i ricavi generati tramite advertising e abbonamenti online hanno superato quelli afferenti alle edizioni cartacee (rispettivamente, **826 vs 760 milioni** di Dollari). Oggi il divario si è ulteriormente ampliato, e vede i risultati da servizi online superiori del **39%** rispetto ai prodotti tradizionali (rispettivamente, **1.081 vs 777 miliardi** di Dollari), riuscendo, dunque, a riaffermarsi come un **player di riferimento del settore dell'editoria** tramite il mondo digitale, e diffondendo informazione affidabile e di qualità in tutto il Mondo.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati New York Times, 2022.

La diffusione dei social network ha inoltre cambiato i riferimenti culturali dei giovani e ha determinato la **proliferazione delle fonti informative** con l'emergere di nuovi "opinion leader". Se da un lato questo fenomeno può essere inteso in senso positivo, come presidio democratico e di libera espressione e condivisione delle idee, vi è però anche un potenziale effetto negativo che è importante sottolineare, ovvero il rischio derivante dal discredito, esplicito o implicito, che può ricadere sulle fonti informative tradizionali e scientifiche, al pari della denigrazione dei "tecnici" nel dibattito pubblico. Infine, per quanto riguarda la dimensione sociale connessa al lavoro, nell'ambito dello **smart working**, esistono concreti rischi riguardo i possibili divari e le **fratture sociali tra**

lavoratori che, a seconda della professione, possono o non possono permettersi di lavorare da remoto.

In particolare, i lavoratori che svolgono mansioni prevalentemente intellettuali, tendenzialmente più istruiti e meglio remunerati, possono svolgere il proprio lavoro da remoto con livelli di produttività comparabili al lavoro in presenza, e possono pertanto usufruire dello smart working. I lavoratori che svolgono invece mansioni prevalentemente manuali, come commessi, operai e addetti alla distribuzione, tipicamente meno istruiti e retribuiti, non potrebbero usufruirne, per la natura stessa della loro occupazione⁷. Occorre quindi prestare particolare attenzione, nella modulazione di policy aziendali, a non ingenerare differenze tra lavoratori di "serie A" e di "serie B".

⁷ Nel 2019, in Italia, un lavoratore dipendente laureato o con dottorato guadagnava, in media, un salario maggiore del 35,4% rispetto ad un lavoratore con il diploma di liceo, e del +59,9% rispetto ad un lavoratore con la licenza media. A livello di qualifica contrattuale, inoltre, un impiegato o un quadro aziendale guadagnano in media un salario maggiore del 59,3% rispetto ad un dipendente con la qualifica di operaio. Fonte: elaborazione di The European House - Ambrosetti su dati Istat, 2022.

Come emerso dai punti precedenti, le **piattaforme digitali** ricoprono oggi un ruolo di attori chiave con riguardo alle iniziative economiche più importanti ed innovative nel panorama globale.

La rilevanza dei dati raccolti e l'elevato grado di competizione che caratterizza il mercato delle piattaforme digitali, e in particolare il fenomeno del "winner-take-all" (in cui i leader del settore sono in grado di assorbire quasi interamente il mercato grazie alla propria offerta), generano motivi di attenzione, anche rispetto agli sviluppi della società. Le elevate barriere all'ingresso nel mercato, in termini di investimenti necessari, infatti, ingenerano rischi concreti di affermazione di **posizioni dominanti** e di veri e propri monopoli⁸.

Così strutturati, tali mercati possono rappresentare un rischio per cittadini e consumatori, che rivelano i propri gusti e affidano le proprie informazioni a pochi attori privati ed esteri.

La creazione di **ecosistemi interoperabili aperti**, incardinati sui paradigmi di apertura, interoperabilità e trasparenza, può invece costituire una strategia efficace con cui affrontare tali rischi e per promuovere uno sviluppo inclusivo e sostenibile della società.

⁸ Fonte: elaborazione di The European House – Ambrosetti su dati DG Competition, 2022





CAPITOLO 3

I nuovi standard tecnologici e le opportunità di sviluppo e crescita per il Sistema-Azienda

3.1 LO STATO DI ADOZIONE DELLE TECNOLOGIE E DEL DIGITALE IN ITALIA

Il ridotto tasso di digitalizzazione rappresenta uno degli otto problemi strutturali del nostro Paese, ovvero quegli ambiti di criticità (e potenziali leve di sviluppo) per i quali è storicamente necessario intervenire con riforme e misure volte ad un cambio di direzione. Dal punto di vista di The European House – Ambrosetti, essi sono:

- **Produttività stagnante:** in Italia la produttività ha un tasso di crescita medio dello 0,2% negli ultimi 20 anni (tra le 6 e le 7 volte in meno degli altri Paesi dell'UE 27);
- **Bassa propensione agli investimenti privati:** l'incidenza degli investimenti privati sul PIL in Italia è tra il 20% e il 30% inferiore rispetto agli altri Paesi dell'Unione Europea;
- **Livelli salariali bassi:** l'Italia è l'unico Paese OCSE che ha ridotto i salari reali nell'ultimo trentennio (-2,9%) e le famiglie in povertà

assoluta entro il 2022 potrebbero essere pari all'8,8% (+1,3 p.p. vs. 2021);

- **Criticità infrastrutturali e logistiche,** soprattutto al Sud;
- **Tasso di partecipazione femminile al lavoro:** in Italia è pari al 54,7% vs. 67,6% nella media UE-27;
- **Analfabetismo funzionale:** in Italia vi è un'alta incidenza di adulti privi di istruzione secondaria superiore (37,1% nella fascia di età 25-64 anni vs. media OCSE del 19,6%);
- **Mercato del lavoro:** in Italia il tasso di disoccupazione è pari al 9,4% (vs. media UE di 7,2%) e la quota di NEET è pari a 23,1% (vs. media UE di 13,1%);
- **Digitale:** in aggiunta agli altri dati che sono presentati nel presente documento, l'Italia è 18^{ma} in UE27 nell'indice DESI.

Con riferimento a quest'ultimo ambito, l'Italia si posiziona nella parte bassa della classifica per livello di adozione digitale delle imprese, mostrando un forte ritardo rispetto ai livelli europei. L'Italia è **18^{ma} su 27** per Digital Intensity¹ delle imprese a livello Europeo e, nel 2021, in Italia, l'**80%** delle imprese registrava un livello di Digital Intensity basso o molto basso.

Più nel dettaglio, l'Italia si posiziona al di sotto della media UE 27 e dei Paesi Benchmark in **10 su 12** dei KPI del Digital Intensity Index, elencati di seguito:

- In Italia solo il **64,3%** delle imprese ha una quota superiore al 50% di lavoratori connessi a Internet per motivi lavorativi (**-8 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-9 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- Le imprese con almeno 1 dipendente specializzato in ICT sono in Italia solo il **16%** (**-3,3 pp** rispetto alla media UE 27 e **-1,7 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- In Italia, solo il **37,4%** delle imprese è connesso ad una rete fissa a banda ultra-larga² (**-12 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-11,2 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- In Italia, il **36,5%** delle imprese fornisce dispositivi mobili a oltre il 20% dei dipendenti, una percentuale inferiore di **5,5 p.p.** rispetto alla media UE 27 e di **8,1 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark;
- In Italia, solo il **73,1%** delle imprese ha un sito internet (**-3,6 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-4,9 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- Solo il **56,3%** delle imprese utilizza un sito internet per svolgere funzioni sofisticate e professionali, come il tracciamento e l'analisi

delle preferenze del consumatore (**-7,1 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-2,7 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);

- In Italia sono presenti sui social network solo il **56,2%** delle imprese (**-2,5 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-5,4 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- Solo l'**8,6%** delle imprese in Italia sfruttano le opportunità digitali per il business B2C (**-2,1 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-2,5 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- In Italia solo il **71,3%** le imprese realizzano online più dell'1% del proprio fatturato (**-13,8 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-11,5 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- Solo il **20,6%** delle imprese in Italia investono per realizzare campagne pubblicitarie online (**-4,8 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **-2,9 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark).

In **2 su 12** dei KPI del Digital Intensity Index, invece, l'Italia si posiziona meglio rispetto alla media UE e ai Paesi Benchmark:

- Il **51%** delle imprese in Italia ha acquistato servizi avanzati di cloud computing (**+17,9 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **+23,9 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark);
- In Italia, il **94,9%** delle imprese ha inviato fatture elettroniche (**+62,7 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **+66,8 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark).

A incidere sulle performance di digitalizzazione è sicuramente la dimensione di impresa: minore è la dimensione, infatti, maggiori sono le difficoltà dell'impresa a sostenere gli investimenti e i costi fissi in tecnologia e competenze ICT necessari per fare fronte alla trasformazione digitale.

¹ Il Digital Intensity Index è un indicatore che conta, su un totale di 12 indicatori di utilizzo/dotazione di tecnologie digitali, quanti sono soddisfatti a livello di impresa. I 12 KPI considerati sono: utilizzo di internet da parte di >50% dei lavoratori; competenze specialistiche ICT; velocità della banda larga fissa > 30 Mbps; dispositivi mobili utilizzati da più del 20% degli occupati; sito web; funzioni sofisticate sul sito web; presenza sui social media; vendite online >1% del fatturato; pubblicità a pagamento su internet; cloud computing; fatture elettroniche.

² Definita come la connessione internet che abilita una velocità di download >30 Mbps.

Come è possibile verificare nel grafico sottostante, in Italia il **41%** delle imprese di piccola dimensione sono associate ad un basso livello di digitalizzazione, **+7,6 p.p.** rispetto all'UE 27 e **+6,8 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark. Sebbene in misura minore, anche sulle medie imprese l'Italia registra una performance negativa: il **41,7%** delle medie

imprese risulta associata a bassi livelli di digitalizzazione, **+5,2 p.p.** rispetto alla media UE 27 e **+2,7 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark. Analizzando le grandi imprese, invece, l'Italia registra una performance migliore rispetto sia alla media UE 27 (**-2,2 p.p.**) sia rispetto ai Paesi Benchmark (**-3,3 p.p.**).



Figura 3.1. Imprese che registrano un livello di "low digital intensity" per dimensione aziendale³ in Italia, UE 27 e nei Paesi Benchmark (%), 2021.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2022

In Italia il processo di digitalizzazione è rallentato da due fattori interconnessi: le piccole imprese performano peggio rispetto alla media nella transizione digitale, e rappresentano una fonte di valore aggiunto particolarmente rilevante a livello di Sistema-Paese.

Allo stesso tempo, le imprese di grandi dimensioni, che registrano performance migliori rispetto alla media nella transizione digitale, sono tuttavia poche e rappresentano una parte significativamente minore del valore aggiunto nazionale rispetto alla media UE 27.

³ La dimensione azienda è calcolata sulla base del numero di dipendenti: Small (1-49 dipendenti), Medium (50-249 dipendenti) e Large (>250 dipendenti).

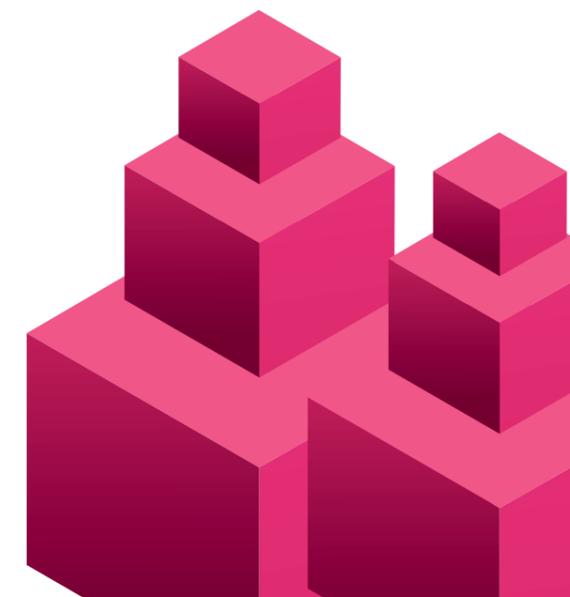




Figura 3.2. Valore aggiunto per dimensione di impresa in Italia, UE 27 e nei Paesi Benchmark (% sul totale), 2021.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2022

Come è possibile verificare nel grafico precedente, al netto di una porzione di medie imprese che rimane pressoché costante nei tre cluster (Italia, media UE 27 e Paesi Benchmark), in Italia vi è una sproporzione nella presenza delle piccole imprese nell'economia (**46%** del valore aggiunto totale), una quota superiore di **10,7 p.p.** rispetto alla media UE 27 e di **12,2%** rispetto a quella dei Paesi Benchmark.

Guardando alle grandi imprese, per inverso, il trend è opposto: in Italia pesano per il **36,2%** sul valore aggiunto totale, una quota

inferiore di **11,5 p.p.** rispetto alla media UE 27 e di **16,9 p.p.** rispetto ai Paesi Benchmark. Non vi sono, invece, particolari distinzioni nel grado di digitalizzazione delle imprese italiane osservando il settore di appartenenza.

Come è possibile verificare nel grafico sottostante, infatti, l'Italia presenta ritardi significativi nella transizione digitale in tutti i settori Ateco, con la sola eccezione di quello del settore delle Telco, in cui il Paese registra una performance leggermente migliore rispetto all'UE 27 (**-1,5 p.p.**) e ai Paesi Benchmark (**-2,8 p.p.**).

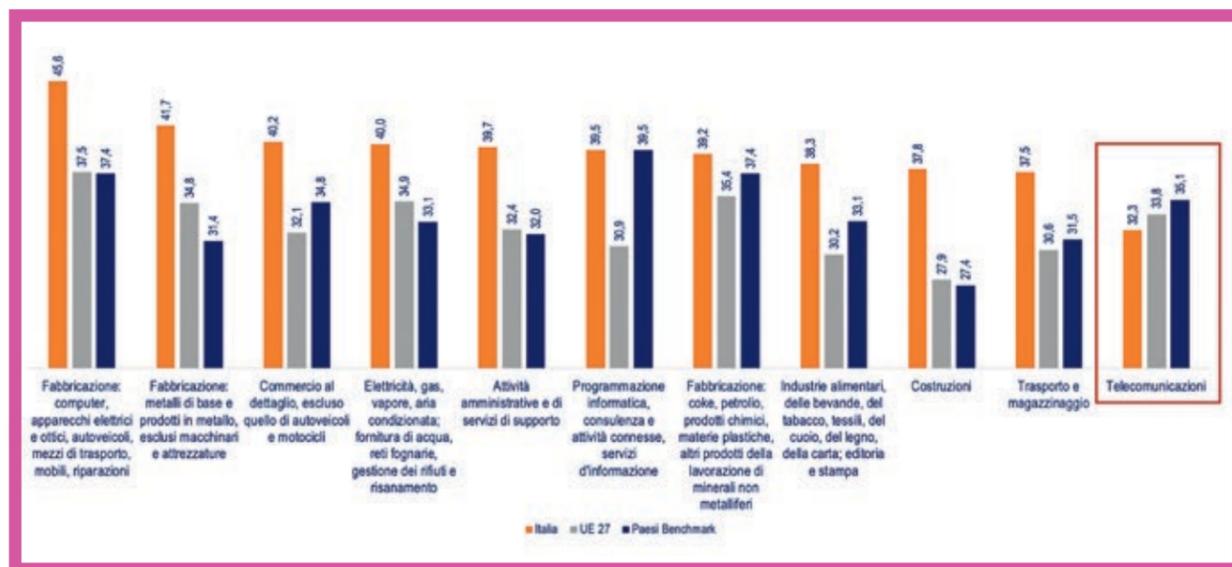


Figura 3.3. Imprese che registrano un livello di "low digital intensity" per settore Ateco di appartenenza in Italia, UE 27 e nei Paesi Benchmark (% sul totale), 2021.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2022

Ampliando la prospettiva dell'innovazione tecnologica oltre al digitale in senso stretto, emerge come in termini di ricerca privata, nel 2020, l'Italia si posiziona **8° al mondo** per numero di brevetti attivi (349.000) e **3°** nell'Unione Europea dopo Germania e Francia.

Nonostante un posizionamento mondiale eccellente, l'Italia può fare di più: da un lato, infatti, nel nostro Paese i brevetti attivi sono il **52%** di quelli francesi e il **42%** di

quelli tedeschi, Paesi comparabile per risorse disponibili e strumenti per la ricerca; dall'altro, in Italia si registra un rallentamento dell'attività di R&D privata.

Anche a causa delle restrizioni all'attività di impresa durante la pandemia, infatti, nel 2020 l'Italia si è posizionata solo **17°** al mondo per nuove iscrizioni durante il 2020, rischiando quindi di perdere posizioni in prospettiva a livello globale (vs Germania **5°** e Francia **13°**).



Figura 3.4. Top-10 Paesi al Mondo per numero di brevetti attivi (migliaia), 2020.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati WIPO, 2022

Lo sviluppo tecnologico è frenato dai bassi investimenti privati in R&D, che vedono l'Italia 13ma nell'Unione Europea per investimenti privati in R&D sul PIL. In particolare, al netto di una posizione lievemente migliore rispetto alla Spagna, l'Italia registra: **-0,6 p.p.** vs media UE27, **-0,63 p.p.** vs Francia e **-1,18 p.p.** vs Germania.

Nell'ultimo decennio, tuttavia, gli investimenti privati sono aumentati di più in Italia (**+0,27 p.p.**) rispetto a Spagna (**+0,08 p.p.**), Francia (**+0,16 p.p.**), Germania (**+0,21 p.p.**) e media UE-27 (**+0,26 p.p.**).

Un ulteriore aspetto di criticità nell'ecosistema dell'innovazione e della tecnologia italiano

è costituito da un mercato digitale fragile, caratterizzato da player sottodimensionati rispetto ai principali competitor europei.

La grande frammentazione del settore privato 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**.

Basti pensare che se l'Italia raggiungesse un dimensionamento medio delle aziende ICT pari a quello tedesco, il comparto genererebbe **249,2 miliardi di Euro** di volume d'affari in più, pari al 14,0% del PIL italiano del 2021, contro il 7,2% registrato.



Figura 3.5. Ricavi medi per azienda del settore ICT esteso per Paese UE (milioni di Euro), 2019.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati WIPO, 2022

Allo stesso tempo, l'Italia si colloca storicamente **nelle posizioni di retroguardia per il ruolo del venture capital** nello sviluppo del business, risultando terzultima nell'Unione Europea per investimenti dei venture capital nel settore ICT in rapporto al PIL. Nel 2021 i venture capitalist hanno investito in Europa **oltre 20 miliardi di Euro**, di cui quasi la metà sono stati a favore di circa 2.500

aziende del settore ICT. Per quanto riguarda l'Italia, nel 2021 i venture capitalist hanno investito circa **375 milioni di Euro nel settore ICT italiano, pari a circa il 4%** delle risorse investite a livello europeo. Anche in termini di numero di aziende ICT finanziate, di conseguenza, il peso dell'Italia non arriva al **4%** (90 aziende ICT in Italia Vs 2.500 in Europa).

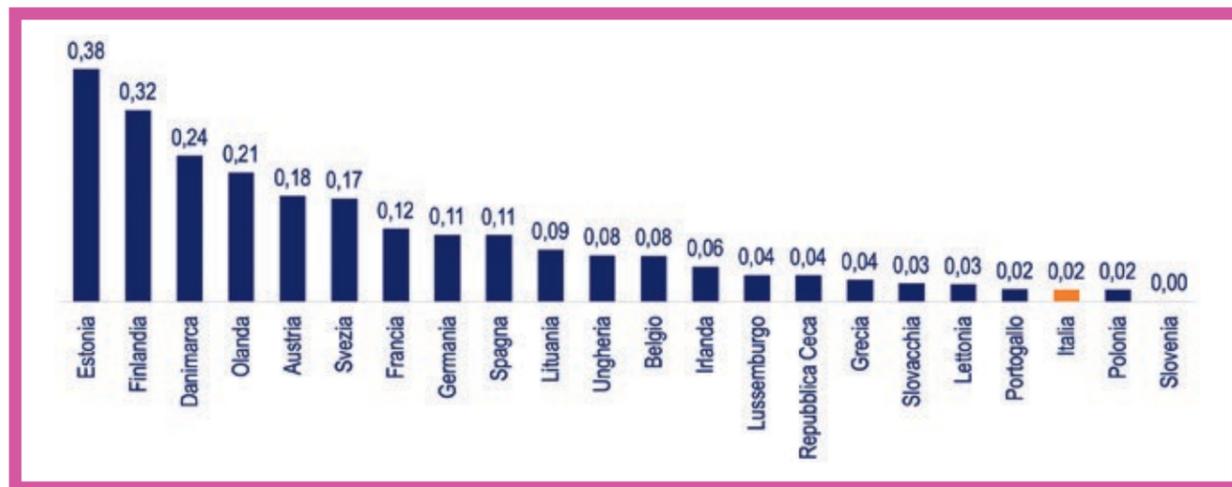


Figura 3.6. Investimenti dei venture capital nel settore ICT in rapporto al PIL (%), 2021.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati OCSE, 2022

Oltre alle risorse economiche e tecnologiche, per sfruttare adeguatamente le opportunità della transizione digitale, i territori e in particolare le imprese devono poter

contare anche su adeguate infrastrutture di connettività. L'accesso a una connessione di rete veloce è, infatti, un **prerequisito per lo sviluppo di un**

ecosistema dell'innovazione e della ricerca efficace e interconnesso, sia internamente che esternamente con gli altri player dell'innovazione.

In Italia sono state implementate importanti misure per una maggiore copertura internet del territorio. Tra il 2017 e il 2022, in Italia sono aumentati di **10,4 p.p.** gli individui connessi a rete fissa (vs **+6,0 p.p.** in media nell'UE 27 e **+5,0 p.p.** nei Paesi Benchmark).

In termini di connessione alla rete mobile, nello stesso quinquennio le connessioni sono aumentate di **19,1 p.p.** (vs **+13,2 p.p.** in media nell'UE 27 e

+9,4 p.p. nei Paesi Benchmark)⁴.

Le misure messe in campo, tuttavia, non sono risultate sufficienti ad allineare l'Italia sulle performance del resto d'Europa. Nel 2022, infatti, l'Italia si posiziona ancora **4-ultima** nell'Unione Europea per diffusione di internet con connessione fissa (con una penetrazione di **65,7%** contro una media UE 27 di **77,8%** e una media dei Paesi Benchmark di **81,4%**) e **3-ultima** per diffusione di rete mobile (con una penetrazione di **79,6%**, contro una media europea di **86,5%** e una media dei Paesi Benchmark di **89,4%**)⁵.



Figura 3.7. Velocità di connessione internet (fissa e mobile) media per IP nell'Unione Europea (Mbps), 2022.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Cabel, 2022

In termini di velocità di connessione emerge uno stato infrastrutturale simile. Tra il 2017 e il 2022, l'Italia ha registrato un incremento di **+36,1 Mbps** in velocità di download, un progresso che ha consentito al Paese di passare, in termini di rank, dalla **22ª** posizione alla **14ª** posizione in UE 27. Tuttavia, questo

trend non è risultato sufficiente ad allineare l'Italia agli standard europei: nel 2022, infatti, come è possibile verificare dalla figura precedente, in Italia la velocità media di download è pari a **46,8 Mbps**⁶, inferiore di **4,3 Mbps** rispetto alla media UE 27 e di **38,8 Mbps** rispetto alla media dei Paesi Benchmark.

⁴ Fonte: Elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea.

⁵ Ibidem.

⁶ Dato medio ricavato dall'analisi di 7,54 milioni di test effettuati su dispositivi fissi (computer e console) e mobili (smartphone, tablet).

3.2 LE TECNOLOGIE E IL DIGITALE COME LEVE PER IL RILANCIO E LA COMPETITIVITÀ DELLE AZIENDE IN ITALIA

Lo sviluppo dell'ecosistema digitale per le imprese italiane può incidere in modo concreto sulla produttività e le prospettive delle imprese, ma per essere promosso necessita di interventi mirati ad affrontare alcune sfide del

Paese, a partire da almeno 4 temi prioritari: l'adeguamento delle competenze e cultura digitale, l'adozione di nuovi modelli operativi, le strategie per la Cybersecurity e la necessità di condivisione dei dati.

3.2.1 Il digitale come apporto concreto alla produttività delle imprese

I gap registrati dall'Italia nell'adozione delle tecnologie e del digitale si riflettono anche sulla produttività stagnante. **La produttività**, in termini di PIL pro-capite, **in Italia è ferma** e non si è ancora riallineata ai livelli del 2000. Rispetto ai valori registrati nel 2000, nel 2021 la produttività risulta infatti in calo del **3%**, contro un aumento sia tra i Paesi Benchmark (**+10%** in Spagna, **+14%** in Francia e **+23%** in Germania) sia in media nell'Unione Europea (**+25%**). Da questo punto di vista, il digitale influenza in modo diretto la

produttività totale dei Paesi, attraverso le **"energie di sistema"** (cd. produttività multifattoriale). Queste energie sono intese come la componente residuale della crescita non dovuta a variazioni di efficacia di lavoro e capitale, ma riconducibile a pratiche manageriali, digitalizzazione, regolamentazione e spillover positivi in termini di ambiente economico (ecosistema in cui operano le imprese); esse, in Italia, anziché rappresentare un motore di sviluppo per il Paese, frenano la crescita e riducono la produttività.

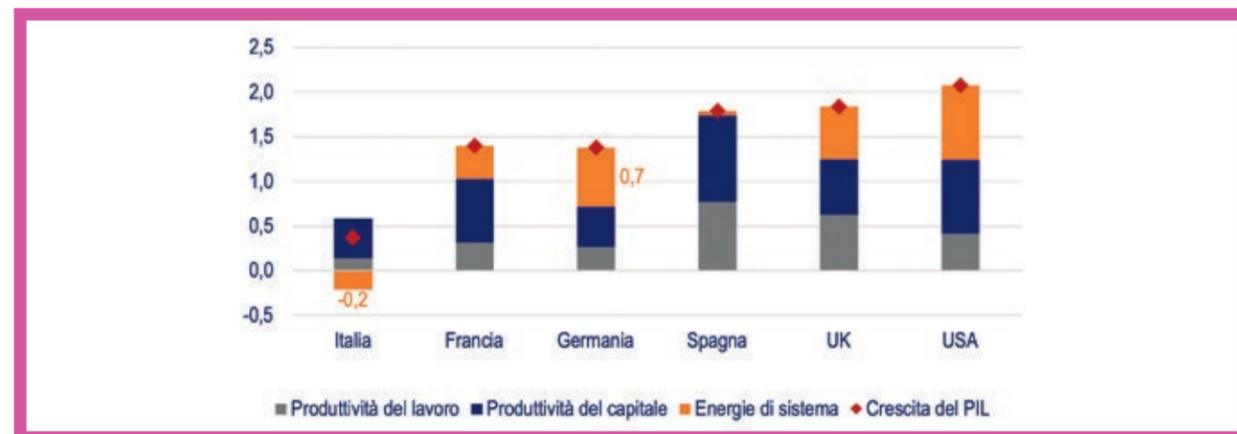
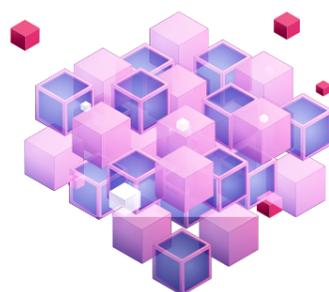


Figura 3.8. Contributo delle diverse produttività alla crescita del PIL per Paese (punti percentuali, media annua), 2000 - 2019. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Commissione Europea e OECD, 2022



A livello micro, inoltre, i nuovi tool offrono opportunità in termini di maggiore produttività trasversale delle aziende. Le aziende digitalizzate⁷, in Italia, risultano infatti non solo **+0,5** punti

percentuali più produttive⁸ rispetto a quelle non digitalizzate (**+0,4 p.p.** in media nell'Unione Europea), ma anche più capaci di generare occupazione di **+4 p.p.**⁹ (vs **+7 p.p.** in media nell'UE 27).

L'adeguamento delle competenze e cultura digitale

La carenza di cultura digitale e di competenze è forse il principale freno alla digitalizzazione delle imprese. Secondo quanto rilevato da una survey di The European House - Ambrosetti e Microsoft per lo studio «Next Generation Digitaly», la mancanza di cultura digitale in azienda è il principale ostacolo a cogliere le opportunità

offerte dalla transizione digitale (52% delle imprese). Inoltre, le imprese che decidessero di perseguire strategie di digitalizzazione del proprio business ed effettuare investimenti in tecnologie, si scontrerebbero comunque con la carenza delle competenze interne necessarie a gestire il cambiamento (nel 48% delle imprese).



Figura 3.9. Risultati della survey di The European House Ambrosetti per lo studio «Next Generation Digitaly» alla domanda: "In quali ambiti avete riscontrato difficoltà nell'inserimento delle nuove tecnologie digitali?" (scelta multipla). Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati proprietari, 2022

Il quadro statistico italiano conferma i risultati della survey: in Italia si registra una significativa mancanza delle skill digitali di base¹⁰. Secondo Unioncamere e Istat, sono **2,1 milioni** i lavoratori che

devono sviluppare competenze digitali di base tra il 2022 e il 2026, di cui **231.600** tra artigiani e operai, **579.800** in professioni impiegatizie e **1.299.900** nelle professioni ad alta specializzazione¹¹.

⁷ Imprese che hanno adottato le moderne piattaforme internet.

⁸ La produttività del lavoro è calcolata come rapporto tra fatturato e numero di dipendenti. Valori mediani percentuali riferiti all'anno 2019. Fonte: The European House - Ambrosetti su dati BEI, 2022.

⁹ Variazioni in punti percentuali sul totale delle imprese che hanno aumentato l'occupazione, 2019 vs 2017. Fonte: The European House - Ambrosetti su dati BEI, 2022.

¹⁰ Per competenze digitali di base si intende la capacità di utilizzare le tecnologie Internet e di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale (es. MS Office).

¹¹ I dati si riferiscono all'intero stock di forza lavoro (non solo ai nuovi ingressi).

In Italia, tuttavia, non mancano solo competenze digitali di base, ma anche specialistiche e avanzate. Come è possibile verificare nel grafico sottostante, infatti, l'Italia si posiziona ultima nell'Unione Europea per iscritti a corsi ICT in rapporto alla popolazione, con un valore inferiore

di **3,1 volte** rispetto a quello della Germania, **2,6 volte** rispetto alla Spagna e pari al **50,3%** rispetto alla Francia. In termini assoluti, all'Italia mancano **130.000** iscritti a corsi di laurea ICT per raggiungere i livelli della Germania, a fronte degli attuali **40.000**.



Figura 3.10. Paesi UE 27 per numero di iscritti a un corso di studio ICT in rapporto alla popolazione (ogni mille persone), 2021. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

L'adozione di nuovi modelli operativi

Gli ecosistemi digitali abilitano nuovi modelli operativi. Il numero di dispositivi connessi alla rete nel mondo è aumentato di **14,1 miliardi** nell'ultimo decennio, passando da **9,7 miliardi** nel 2011 a **23,8 miliardi** nel 2021.

Tra questi, si registra nel periodo una crescita di **13,8 volte** nei dispositivi Internet of Things (IoT)¹², molto più rapida di quella registrata dai dispositivi non IoT¹³, pari nel decennio a **+14,9%**.

Il 5G, in particolare nel settore manifatturiero,

ha rivoluzionato le capacità e potenzialità produttive. Grazie alla raccolta ed elaborazione di dati in tempo reale, insieme ad una maggior capacità computazionale, il 5G ha infatti abilitato un ampio spettro di applicazioni.

In primis l'analisi e previsione dei modelli in digitale (anche grazie all'utilizzo della tecnologia "digital twin" o "gemello digitale"¹⁴), ma anche l'automazione dei processi attraverso l'utilizzo di unità robotiche industriali (in crescita ad un tasso annuo dell'**11,2%** nell'ultimo

¹² I device IoT includono tutti i dispositivi industriali e B2B.

¹³ I Device non IoT includono tutti i dispositivi ad uso personale, quali smartphone, tablet e pc.

¹⁴ Il digital twin consiste in una rappresentazione virtuale, continuamente aggiornata e sincronizzata in tempo reale di un oggetto o di un sistema esistente nel mondo fisico. Nel settore manifatturiero, il Digital Twin può già vantare una presenza consolidata a livello internazionale: tra il 2017 e il 2022, la percentuale di imprese nell'Unione Europea che utilizzano questi strumenti è passata dal 25% al 48% (vs 7% in Italia).

decennio e arrivate nel 2021 a **3,4 milioni** di unità nel mondo) e l'efficienza dei processi. Il digitale può inoltre rappresentare una leva strategica per incrementare la produttività delle piccole e medie imprese. Questo indicatore della performance economica, infatti, in Italia risulta particolarmente correlato alla dimensione aziendale. La differenza di produttività tra le grandi¹⁵ e le micro¹⁶ imprese in Italia è pari a **42.100 Euro** per dipendente¹⁷, contro un differenziale medio di **36.200 Euro** in UE 27 e di **30.900 Euro** nei Paesi Benchmark.

Come visto precedentemente, una dimensione aziendale contenuta penalizza le imprese nel grado di digitalizzazione, a causa della minor capacità delle stesse di sostenere gli investimenti e i costi fissi in tecnologia e competenze ICT necessari per fare fronte alla trasformazione digitale. Nel 2021, circa la metà delle **aziende piccole** (o micro) non registra infatti **alcun livello di digitalizzazione**, quota che scende al **9%** tra le grandi imprese.

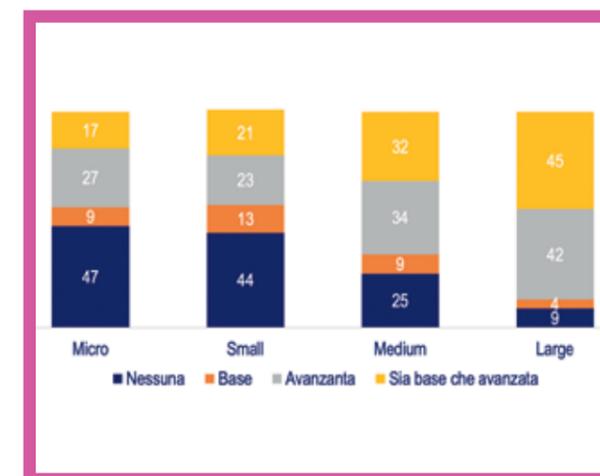


Figura 3.11. Livello di digitalizzazione delle aziende per dimensione (valori %), 2021. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

¹⁵ Con un numero di dipendenti >250

¹⁶ Con un numero di dipendenti compreso tra 0-9.

¹⁷ I dati fanno riferimento all'anno 2019. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2022

¹⁸ Insieme di servizi ICT accessibili on-demand e in modalità self-service tramite tecnologie internet, basati su risorse condivise, caratterizzati da flessibilità di utilizzo e dalla misurabilità puntuale dei livelli di performance, in modo da poter essere pagati in base al consumo.

In questo contesto, le tecnologie come il **Cloud Computing**¹⁸, possono rappresentare una leva strategica per il rilancio della produttività delle PMI: queste aziende possono infatti beneficiare di un'alta capacità di calcolo, sicurezza, servizi on demand ed expertise all'avanguardia, senza investimenti in infrastrutture.



I numeri dell'innovazione: stato e prospettive del settore ICT in Italia

Nel 2022, il comparto hardware e software rappresenta in Italia un giro d'affari di **75 miliardi** di Euro (di cui **13,6 miliardi** di Euro per la parte di servizi digitali), e negli ultimi anni il comparto è cresciuto con un tasso medio annuo compreso tra il **4%** e il **5%**. Oggi il digitale e le tecnologie rappresentano una strada obbligata per la competitività delle aziende, non più unicamente in termini di maggiore efficienza e minori costi operativi, ma come leva per lo sviluppo del business model. Nei prossimi anni, infatti, è prevista un'accelerazione del comparto, che raggiungerà un CAGR (tasso di crescita annuo composto) compreso tra il **7-10%**, anche se con differenze significative a livello delle differenti tecnologie. I sistemi tradizionali, come i servizi di **system integration**, sono quelli che cresceranno di meno, ad un CAGR inferiore al **2%**. I prodotti e i servizi all'avanguardia tecnologica, invece, registreranno una crescita molto più rapida, con un CAGR medio compreso tra il **10-15%**. Tra queste tecnologie, emergono soprattutto:

- il **Cloud Computing** per l'accesso a servizi digitali e capacità di calcolo on demand;
- i **servizi di Cyber-Security**, per cui è aumentata l'awareness tra imprenditori e istituzioni pubbliche;
- le **Marketing Technologies**, che includono servizi di **Data Analytics**, **Intelligenza Artificiale** e **Customer Experience**, per il supporto delle imprese ad una transizione digitale nel rapporto con i propri clienti, per la previsione di domanda e la gestione degli stock in produzione e in magazzino;
- gli **Enterprise Services di fascia alta**, tra cui i nuovi paradigmi di **Virtual Reality**, **Block Chain** e **Digital Twin**, quest'ultimo utile a simulare in anticipo layout di prodotti e processi produttivi, in crescita prevista ad un CAGR del **70-75%**.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su fonti varie, 2022.

L'elaborazione di strategie di Cybersecurity

La diffusione della digitalizzazione va di pari passo con l'aumento dei rischi per la sicurezza del sistema-Azienda. In Italia, gli attacchi gravi a infrastrutture critiche sono aumentati del

36% tra il 2020 e il 2021, a fronte di un tasso di crescita medio annuo già preoccupante nel corso dell'ultimo decennio (**+14,4%** di incremento medio annuo tra il 2011 e il 2021).



Figura 3.12. Numero di attacchi gravi di dominio pubblico in Italia (numero) e tasso di crescita medio annuo (percentuale), 2011-2021. Fonte: elaborazione The European House Ambrosetti su dati Clusit, 2022

Gli attacchi informatici non solo sono più frequenti, ma anche più gravi. Rispetto al 2020, nel 2021 è aumentato il peso specifico degli attacchi a più alta gravità ed è diminuito quello degli attacchi di minor gravità.

Nello specifico, nell'ultimo anno sono aumentati di **18 punti percentuali** gli attacchi critici, e di **11 p.p.** quelli a gravità alta, mentre sono

diminuiti di **13 p.p.** quelli di gravità media e di **16 p.p.** quelli di gravità bassa. Le conseguenze economiche per le imprese sono evidenti: nel 2021, i Cyber Attack, tra quelli realizzati tramite malware o phishing per il furto di credenziali, oppure hacking dei dispositivi mobili, o ancora attacchi diretti alle infrastrutture delle istituzioni finanziarie, hanno causato alle imprese italiane un danno cumulato di **4,1 miliardi di Euro**.

La necessità di condivisione dei dati

Un ulteriore elemento di freno alla digitalizzazione del Paese è costituito dalla bassa diffusione di una cultura per la condivisione dei dati (o "data sharing") tra

le imprese del Paese, limitando le possibilità di creazione di conoscenza e tecnologie tra ecosistemi digitali, Pubblica Amministrazione e filiere.

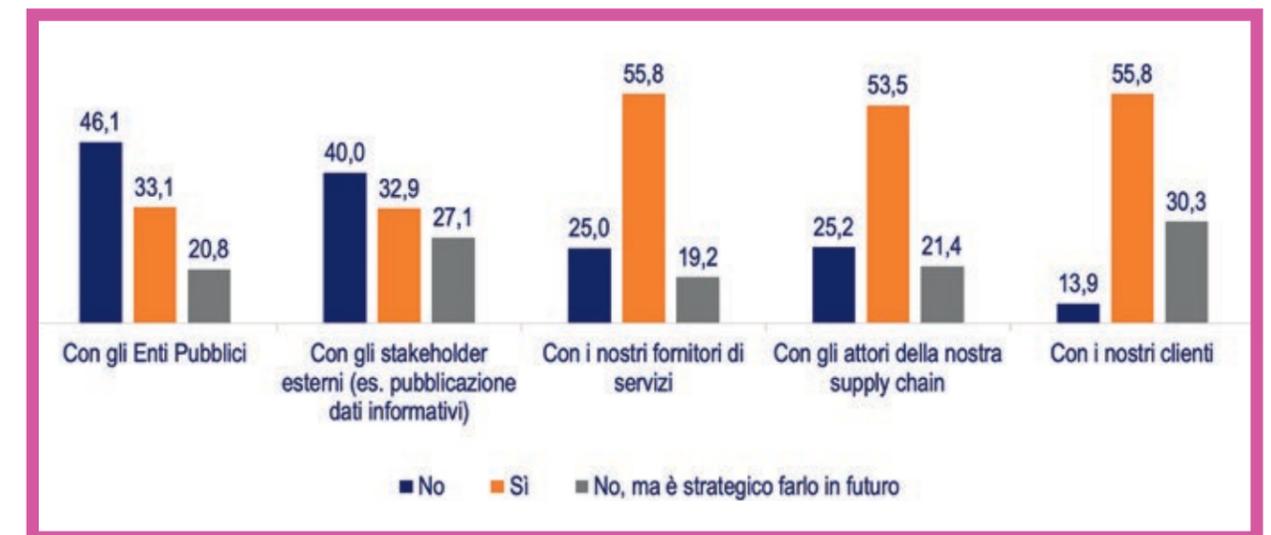


Figura 3.13. Risposte alla domanda "Attualmente il vostro modello di business / modello operativo prevede lo scambio continuo ed automatico di dati con gli stakeholder?" (valori percentuali sul totale), 2021.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti per lo studio "La Data Economy in Italia e il ruolo del Cloud per la transizione digitale", 2022

Secondo la Commissione Europea, la condivisione dei dati rappresenta un'opportunità da cogliere per l'Italia.

L'Italia si posiziona, infatti, come **7°** Paese nell'Unione Europea per alta potenzialità di impatto degli open data¹⁹.

¹⁹ Questo indicatore composito valuta in che misura i Paesi dispongono di una politica sui dati aperti (compreso il recepimento della direttiva PSI rivista), l'impatto politico, sociale ed economico stimato dei dati aperti e le caratteristiche (funzionalità, disponibilità e utilizzo dei dati) del portale nazionale dei dati. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2022.

Condivisione di dati ed evangelismo digitale: il caso di Glovo

La **raccolta e l'utilizzo dei dati** sono al centro del business model e dell'approccio digitale delle nuove piattaforme di consegna di prodotti Food (e non Food) al domicilio, come Glovo. Grazie ai dati raccolti, infatti, le piattaforme digitali possono calibrare i propri stock e pianificare i flussi di consegne con un **elevato grado di dettaglio e accuratezza**, impossibile da replicare nei business model tradizionali offline. Le informazioni ricavate rendono possibile, infatti, l'analisi di numerose variabili connesse all'esperienza dell'utente, utile non solo nel breve periodo a stabilire un **canale diretto** per la vendita dei prodotti, ma anche nel medio-lungo periodo a sviluppare ulteriori **nuovi modelli di business**, come ad esempio per la valorizzazione e la promozione dei prodotti locali o per l'integrazione dei servizi per la ristorazione.

Il business svolto dalle piattaforme digitali, se soddisfa i requisiti di una base utenti minima e di capacità e affidabilità delle comunicazioni e delle prestazioni, produce tipicamente **vantaggi per tutti gli attori coinvolti**, proprio in ragione della condivisione di informazioni tra le parti. Nel caso delle piattaforme digitali per la distribuzione dei beni Food, tra gli altri vantaggi, il **consumatore** può ricevere prodotti e sconti con consegna degli stessi al proprio domicilio, il **ristoratore** può vendere più prodotti ed evitare che il locale si affolli di clienti in coda, e la **piattaforma** può riservarsi una percentuale di guadagno sulle transizioni effettuate, per compensare il proprio servizio.

In Italia, da un lato, la domanda al consumo di questi servizi da parte degli individui è già largamente sviluppata, dall'altro, l'adesione dei ristoratori a questi servizi digitali sembra riscontrare freni di natura culturale. La pandemia, tuttavia, ha **fornito una forte accelerazione** nella domanda di questi servizi, sia dal lato dei consumatori che da quello dei ristoratori, che oggi conservano questi strumenti in ragione dei benefici e delle migliori performance riscontrate e dimostrate durante e dopo la pandemia. Il compito di queste piattaforme, in Italia, è anche quello di continuare a diffondere la cultura per il digitale nelle piccole aziende sul territorio, svolgendo una funzione economica e sociale di **"evangelismo digitale"**.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti fonti varie, 2022.

3.2.2 Il ruolo dello smart working nella transizione digitale

L'emergenza pandemica ha impresso una forte accelerazione all'adozione dello smart working, soprattutto in Italia. Nel 2019, in Italia, solo **l'1,2%** dei dipendenti lavorava da remoto (vs **3,3%** nell'Unione Europea e **3,7%** nei Paesi Benchmark).

A causa della forte incidenza della pandemia, l'Italia si è trovata costretta a ricorrere in modo improvviso allo smart working, registrando un incremento di **10,3 punti percentuali**, maggiore che nell'Unione Europea (**+7,6 p.p.**) e nei Paesi Benchmark (**+8,7 p.p.**).

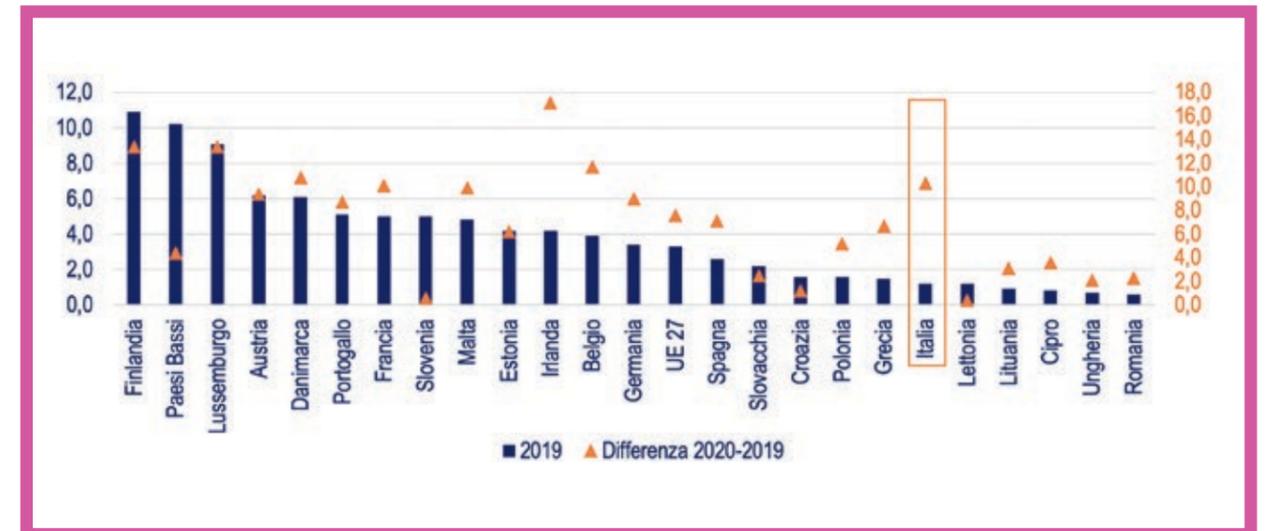


Figura 3.14. Dipendenti nell'Unione Europea che lavorano abitualmente da remoto pre-pandemia (asse sinistro, %), 2019 e incremento durante la pandemia (asse destro, p.p.), 2019-2020. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati GroupM Business Intelligence & Insight, 2022

L'adozione forzata dello smart working, prima poco diffuso nel Paese ha posto lavoratori e imprese di fronte a una **modalità totalmente nuova di lavoro** (e conseguentemente anche di vita).

Produttività e flessibilità, carichi di lavoro e stress, retention e attrattività, sono solo alcuni degli ambiti su cui è possibile misurare l'**impatto dello smart working** e sui quali molta letteratura è stata prodotta negli ultimi mesi.

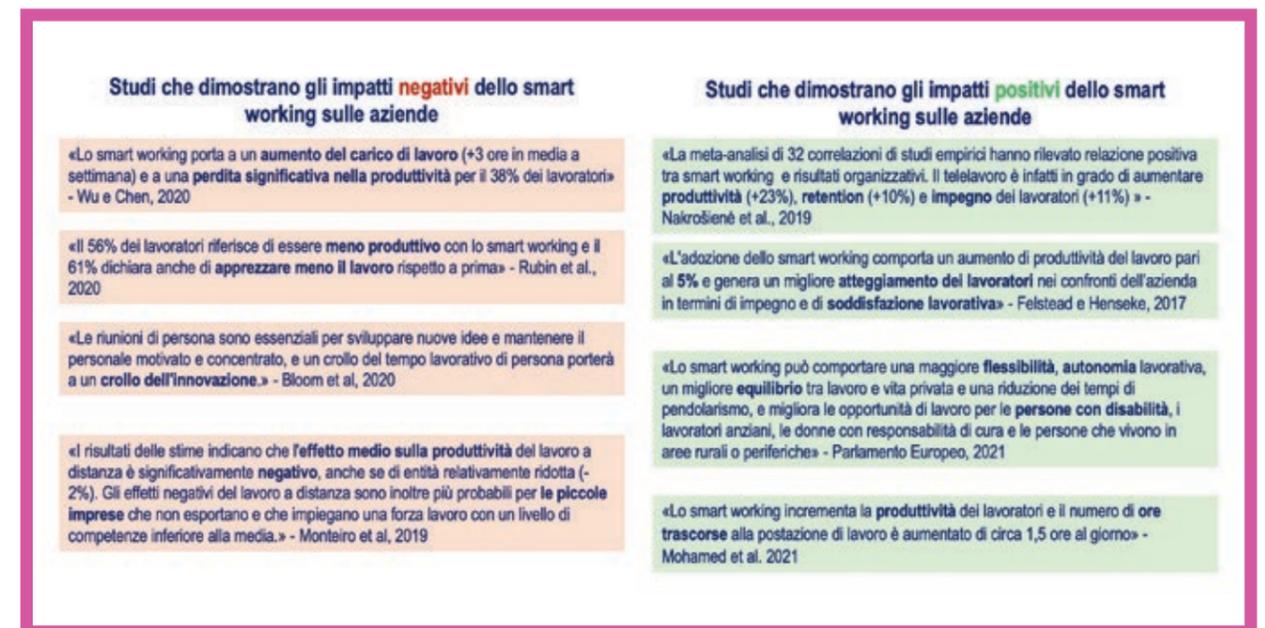


Figura 3.15. Selezione di citazioni da articoli scientifici a supporto degli impatti negativi (colonna di sinistra) e positivi (colonna di destra) dello smart working su variabili di output di impresa e sul rapporto tra dipendente e impresa. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Google Scholar e fonti varie, 2022

Focalizzando l'attenzione sugli impatti dello smart-working sulla produttività, le ricerche **forniscono risultati ambigui**, generando un quadro complessivo meno chiaro di quanto spesso si presuma (Eurofound, 2020). Secondo l'OCSE (2020), data la **molteplicità, complessità e le interazioni tra i fattori legati al lavoro da remoto**, ad oggi non c'è un consenso in letteratura sull'impatto del lavoro a distanza sulle prestazioni lavorative.

I **fattori determinanti** comprendono un'ampia gamma di dimensioni legate al lavoro, tra cui:

- **le condizioni dell'ambiente di lavoro a distanza, come le attrezzature ICT/digitali**, l'ergonomia della casa, velocità e qualità della banda larga/connettività, formazione

sia per i telelavoratori che per i loro dirigenti in materia di lavoro, comunicazione e gestione di team virtuali a distanza;

- **l'organizzazione del lavoro e il modello di gestione**, come il grado di autonomia dei dipendenti, la flessibilità, le aspettative di gestione basate sui risultati o sulle presenze, la capacità del management di adattarsi a motivare, sostenere e gestire il personale;
- **la natura del lavoro e dell'occupazione**, come il grado di interdipendenza delle mansioni del lavoratore con altri compiti, la misura in cui i compiti dei telelavoratori possono essere svolti in modo indipendente, lo spazio per la creatività.

Smart Working: il modello FAB di Nestlé

Il modello FAB (**Flessibile, Adattivo e Bilanciato**) di Nestlé, oggi in fase di sperimentazione, appare come una soluzione particolarmente efficace e applicabile da aziende di diversa provenienza settoriale e territoriale.

Il primo pilastro sul quale si fonda il modello è quello della **flessibilità**. Il modello FAB non prevede obblighi generali di presenza fisica dei dipendenti, con l'unica eccezione dei nuovi ingressi, per i quali è prevista la presenza in ufficio 5 giorni su 5, funzionale ad un percorso di crescita rapida e all'arricchimento professionale dei nuovi ingressi. L'incarico di definizione delle modalità e dei tempi di lavoro in presenza è invece affidato ai team leader dei gruppi di lavoro, più vicini alle esigenze specifiche dei singoli dipendenti e più consapevoli dei processi necessari al conseguimento degli obiettivi.

Il secondo pilastro del modello FAB consiste nell'**adattabilità**: in caso di emergenza o necessità, l'azienda si riserva la possibilità di stabilire una policy comune a tutti i dipendenti, sia nella direzione di una riduzione della presenza in ufficio che di un suo incremento.

Il terzo e ultimo pilastro del modello FAB è quello del **bilanciamento**: a livello generale, l'azienda ha comunicato ai propri dipendenti un'aspettativa, non vincolante, di un equilibrio al 50% tra lavoro in presenza e lavoro da remoto, e confida che i gruppi di lavoro convergeranno naturalmente su questi livelli nel medio o nel lungo termine.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su fonti varie, 2022.





CAPITOLO 4

Gli ecosistemi dell'innovazione, le infrastrutture e le prospettive per il Sistema-Paese

4.1 LE RISORSE E LE INFRASTRUTTURE NECESSARIE ALLO SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI DIGITALI IN ITALIA

Alla luce della sua rilevanza economica, sociale e strategica, nel 2010 la Commissione Europea ha definito una serie di obiettivi di connettività nell' "Agenda Digitale Europea per il 2020", ancora oggi disattesi in Italia:

- Accesso alla connessione a banda larga di base (≤ 30 Mbps) a tutte le famiglie europee entro il 2013;
- Accesso a connessioni più veloci della banda larga di base per tutte le famiglie europee entro il 2020;
- Accesso a connessioni internet a banda ultra larga (>100 Mbps) per il 50% delle famiglie europee entro il 2020.

Nel 2016, la Commissione Europea ha poi aggiornato i suoi obiettivi in materia di disponibilità di internet e ha rilasciato una nuova serie di obiettivi a lungo termine per il 2025, tutti nella direzione di un'infrastruttura più veloce e altamente affidabile, la "Gigabit society agenda":

- Connessione >1 Gbps (>1.000 Mbps) per tutti i principali attori socio-economici come scuole, nodi di trasporto e principali fornitori di servizi pubblici, nonché imprese ad alta intensità digitale;
- Copertura 5G ininterrotta in tutte le aree urbane e sulle principali vie di trasporto terrestri;
- Accesso alla banda ultralarga per il 50% delle famiglie europee in tutte le aree urbane e sulle principali vie di trasporto terrestre;
- Connettività Internet che consenta una velocità di download di almeno 100 Mbps, aggiornabile a 1 Gbps, a tutte le famiglie europee, sia in aree rurali che urbane.

In Italia la connettività sconta importanti **divari a livello territoriale** e in generale una **carenza delle infrastrutture necessarie per un internet veloce**, due fattori che agiscono da freno allo sviluppo del tessuto imprenditoriale e alla competitività del Sistema-Paese.

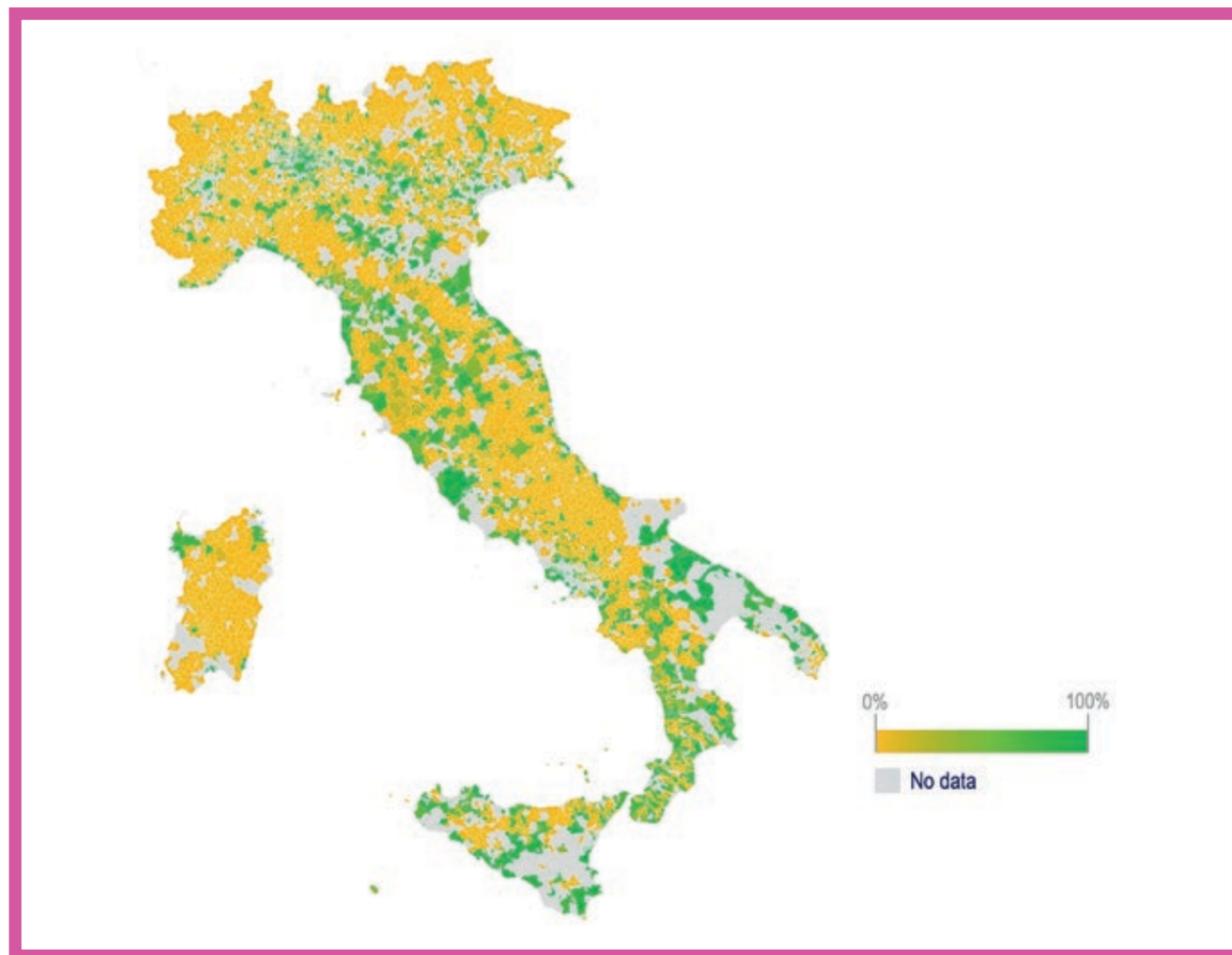


Figura 4.1. Famiglie connesse alla banda ultralarga nei Comuni Italiani (%), 2020.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati AGCOM, 2022.

Nel 2020, in Italia, **253** comuni non sono dotati di alcuna connessione a internet, né nella forma di rete fissa né di rete mobile e **59** comuni sono connessi a internet con una velocità tra 0 e 2 Mbps.

La velocità di connessione più diffusa a livello comunale è quella tra i 2 e i 30 Mbps (nel **51,7%** dei Comuni italiani), mentre solo il **44,3%** dei Comuni italiani ha accesso alla banda ultralarga¹. La velocità di internet risulta un elemento chiave per l'utilizzo degli strumenti digitali da parte dei cittadini e delle imprese. Per visualizzare un sito web²,

un dispositivo connesso a internet ad una velocità tra i 0 e i 2 Mbps impiega in media **16,1** secondi, mentre impiega **1,1** secondi se connesso ad una velocità tra i 2 e i 30 Mbps e tra **0,2** e **0,01** secondi se connesso alla banda ultralarga.

Alla base del ritardo dell'Italia nel processo di digitalizzazione del Paese vi è in primis un problema di **mancate risorse** e l'assenza delle **condizioni di mercato** adatte per la messa a terra degli investimenti necessari allo sviluppo dell'infrastruttura digitale, a partire dal settore delle telecomunicazioni.

¹ Definita come la connessione internet in grado di abilitare una velocità di download >30 Mbps. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati AGCOM.

² La dimensione in memoria media di un sito web, nel 2022, è di 2,014 MB. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati SEOptimer.



Figura 4.2. Ricavi annuali del settore delle telecomunicazioni in Italia (miliardi di Euro), 2010-2021.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2022.

Tra il 2010 e il 2021, in Italia il settore delle telecomunicazioni ha infatti registrato un **calo del 33,6%** nei ricavi consolidati annuali (-16 miliardi di Euro in valore assoluto), a fronte invece di una crescita del **6,1%** in media nei Paesi Benchmark.

Il calo dei ricavi è avvenuto anche nel 2020, anno pandemico in cui il digitale ha rivelato la sua importanza cruciale per le attività di individui e imprese.

Nel periodo 2010-2021, il settore delle telecomunicazioni ha pertanto perso cumulativamente ricavi per **114,9 miliardi di Euro**³ rispetto allo scenario a ricavi costanti.

Nello stesso periodo, come visto sopra, gli indirizzi di policy nazionali ed europei andavano nella direzione opposta, imponendo obiettivi relativi ad una maggiore connessione a livello territoriale, alla luce di una crescente rilevanza del digitale per la competitività del Sistema Paese, e dunque, la necessità di ingenti investimenti per le infrastrutture di rete.

La progressiva diminuzione dei ricavi non ha facilitato in Italia la messa a terra

degli investimenti necessari allo sviluppo delle infrastrutture di rete. Tra il 2010 e il 2019, gli **investimenti del settore delle telecomunicazioni** sono infatti passati da rappresentare il **92,3%** di quelli dei Paesi Benchmark al **53,3%** (nel periodo, **-39,0 p.p.**). Se l'Italia avesse investito al pari della media dei Paesi Benchmark, nel decennio sarebbero stati stanziati **18,7 miliardi di Euro aggiuntivi** per la realizzazione delle infrastrutture di rete e la connessione dei comuni italiani⁴.

investimenti in R&D, sia pubblici che privati, registrano in Italia livelli ampiamente inferiori rispetto a quelli medi europei e dei Paesi Benchmark.

In rapporto al PIL, gli **investimenti privati** in R&D sono infatti di **0,58 p.p.** inferiori rispetto alla media UE 27, di **0,54 p.p.** inferiori rispetto alla media dei Paesi Benchmark e **meno della metà** rispetto agli investimenti della Germania.

Anche gli **investimenti pubblici** in R&D in Italia risultano insufficienti, essendo inferiori di **0,22 p.p.** rispetto alla media dell'UE 27, di **0,24 p.p.** rispetto alla media dei Paesi Benchmark e circa la **metà di quelli tedeschi**.

³ Il calo dei ricavi del settore è dovuto in primis alla costante riduzione nelle tariffe telefoniche al consumo (-18,1% negli ultimi 5 anni, un calo 3 volte superiore alla media UE 27) e alla frammentazione del mercato delle telecomunicazioni italiano rispetto agli altri Benchmark internazionali (in Italia i primi 3 operatori detengono una quota di mercato del 74%, di 7 pp inferiore rispetto alla media dei Paesi Benchmark).

⁴ Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat.

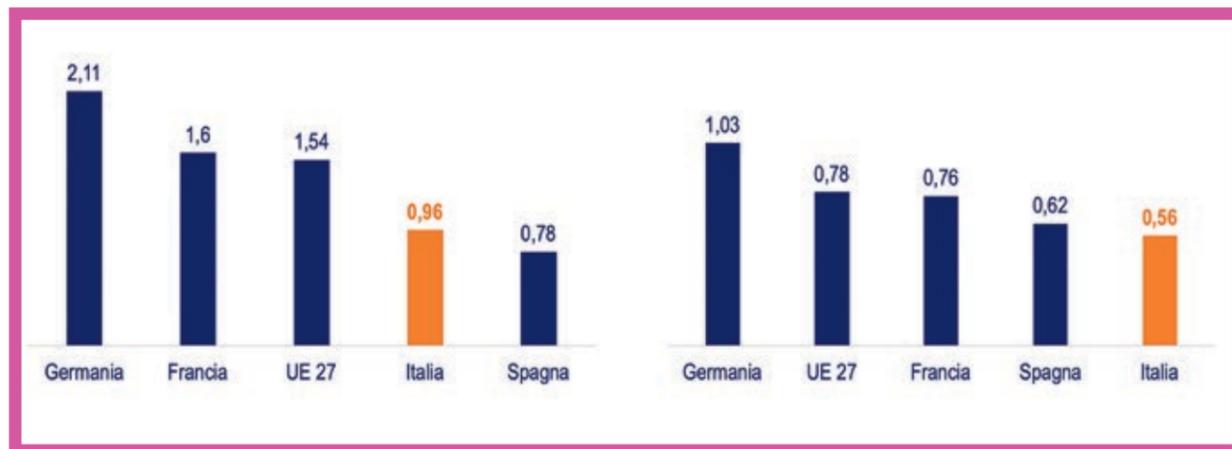


Figura 4.3. Spesa privata (grafico a sinistra) e pubblica (grafico a destra) in R&D in rapporto al PIL (%), 2020.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2022.

Nel 2020, in Italia, si sono investiti in termini assoluti **12,7 miliardi di Euro in meno in R&D** rispetto ai Paesi Benchmark (di cui **8,7** miliardi di Euro nel comparto privato e **4,0** miliardi di Euro in quello pubblico), con ricadute importanti in termini di mancate opportunità di sviluppo del Sistema Paese nel medio-lungo termine.

In Italia mancano inoltre le risorse umane per la gestione e lo sviluppo delle tecnologie,

variabile rispetto alla quale il Paese è in deficit strutturale. Lo scarso numero di laureati in materie scientifico-matematiche non consente l'accumulo e lo sviluppo del capitale culturale e cognitivo necessario a gestire e cogliere i vantaggi della transizione digitale del Sistema Paese. Come è possibile verificare dal grafico sottostante, il numero di dottorati in materie STEM e personale specializzato in ICT sono variabili significativamente correlate.

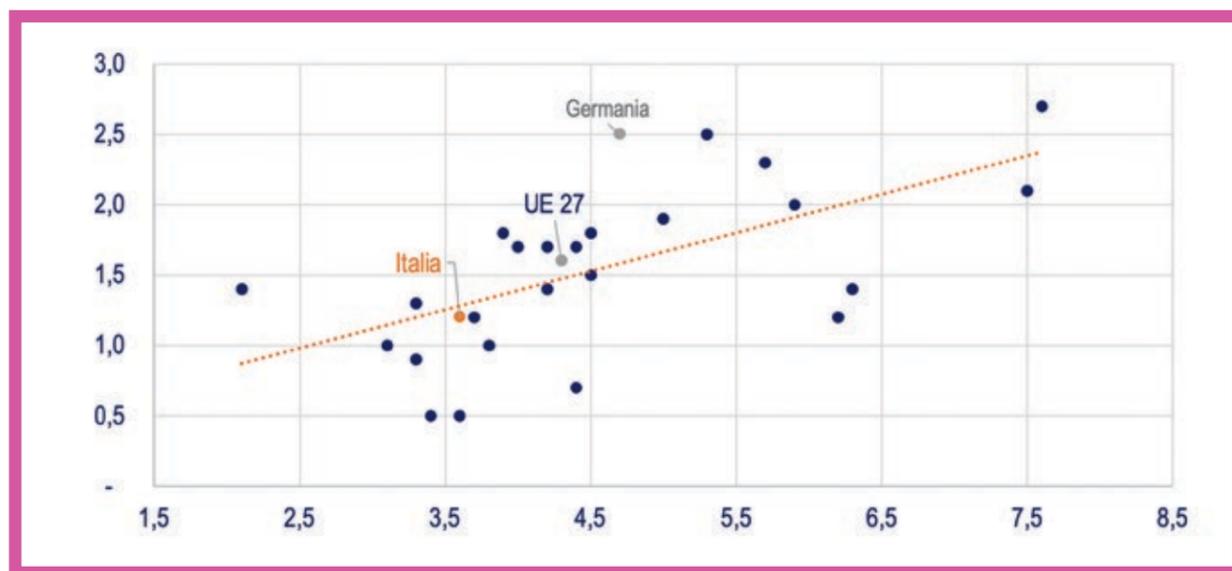


Figura 4.4. Correlazione tra numero di dottorati in materie STEM per 1.000 abitanti (asse verticale, %) e personale ICT sul totale della forza lavoro (asse orizzontale, %) in UE 27, 2021.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2022.

Nel 2021, infatti, l'Italia è **20^{ma} in UE 27 per numero di dottorati in materie STEM** e registra un gap di **-14.900** dottorati rispetto ai Paesi Benchmark.

Le poche risorse umane specializzate non coprono il fabbisogno delle aziende: l'Italia è **20^a in UE 27 anche per numero di specialisti ICT sul totale**, registrando un gap di **-157.800** specialisti rispetto ai Paesi Benchmark.

Nonostante quanto appena illustrato, in Italia è possibile mappare **best practices** di ecosistemi tecnologici e digitali, come il **comparto delle Life Sciences**. Le Life Sciences, un settore composto dall'industria farmaceutica, dalle biotecnologie e dalla produzione di dispositivi medici, rappresenta oltre **5.600** aziende, sostiene quasi **200.000** occupati nel Paese e ha generato nel 2021 una produzione di **50,6** miliardi di Euro.

Il comparto delle Life Sciences ha investito nell'ultimo anno **4,2** miliardi di Euro in R&D, soprattutto nelle biotecnologie (**1,8** miliardi di Euro) e nella ricerca farmaceutica (**1,7** miliardi di Euro).

La presenza di questo ecosistema di eccellenza nel comparto delle Life Sciences genera impatti positivi per lo sviluppo delle PMI italiane.

Nel 2021, l'Italia è infatti il **1° Paese in UE 27** per valore della produzione delle PMI farmaceutiche, con un valore della produzione di **7,1** miliardi di Euro (**40,8%** della produzione totale UE 27 delle PMI del comparto farmaceutico), un valore **1,9 volte** superiore rispetto alla produzione delle PMI farmaceutiche tedesche, **3,1** volte di quelle spagnole e **4,2** volte quelle francesi.

Nell'ambito delle biotecnologie, tra il 2011 e il 2021, sono aumentate di **38,4%** le imprese attive, mentre sono ormai **220** le startup del comparto, che da un lato apportano innovazioni rilevanti per lo sviluppo del settore, e dall'altro possono usufruire delle infrastrutture tecnologiche e digitali e dei laboratori delle aziende più consolidate nel mercato.



4.2 IL DIGITALE COME LEVA PER IL RILANCIO E LA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA-PAESE

4.2.1 Gli impatti delle tecnologie e del digitale sull'attrattività dell'Italia

The European House – Ambrosetti valuta e misura ogni anno l'attrattività dei Paesi con il Global Attractiveness Index (GAI). L'obiettivo del Global Attractiveness Index (GAI) è quello di mettere a disposizione dei decisori italiani e internazionali un **Indice Paese innovativo** in grado di offrire un **profilo rappresentativo dell'attrattività** dei Paesi e, di conseguenza, fornire informazioni affidabili per supportare le scelte di sistema sulla crescita e sull'ottimizzazione dell'ambiente pro-business. L'indice, validato ogni anno dal Joint

Research Center (JRC) ed entrato a far parte del Composite Indicators & Scoreboard della Commissione Europea nel 2022, fornisce indicazioni statistiche sull'Italia e su altri 147 Paesi nel mondo, elaborando circa 1 milione di data point ogni anno, per una visione completa delle dinamiche dell'attrattività non solo economica dei Paesi su scala globale. Nell'edizione 2022, l'Italia si posiziona **19^{ma}** al mondo per attrattività e solo **8^{va}** in UE 27, e risulta associata a **un'attrattività media**, con uno score inferiore ai **60 punti**.

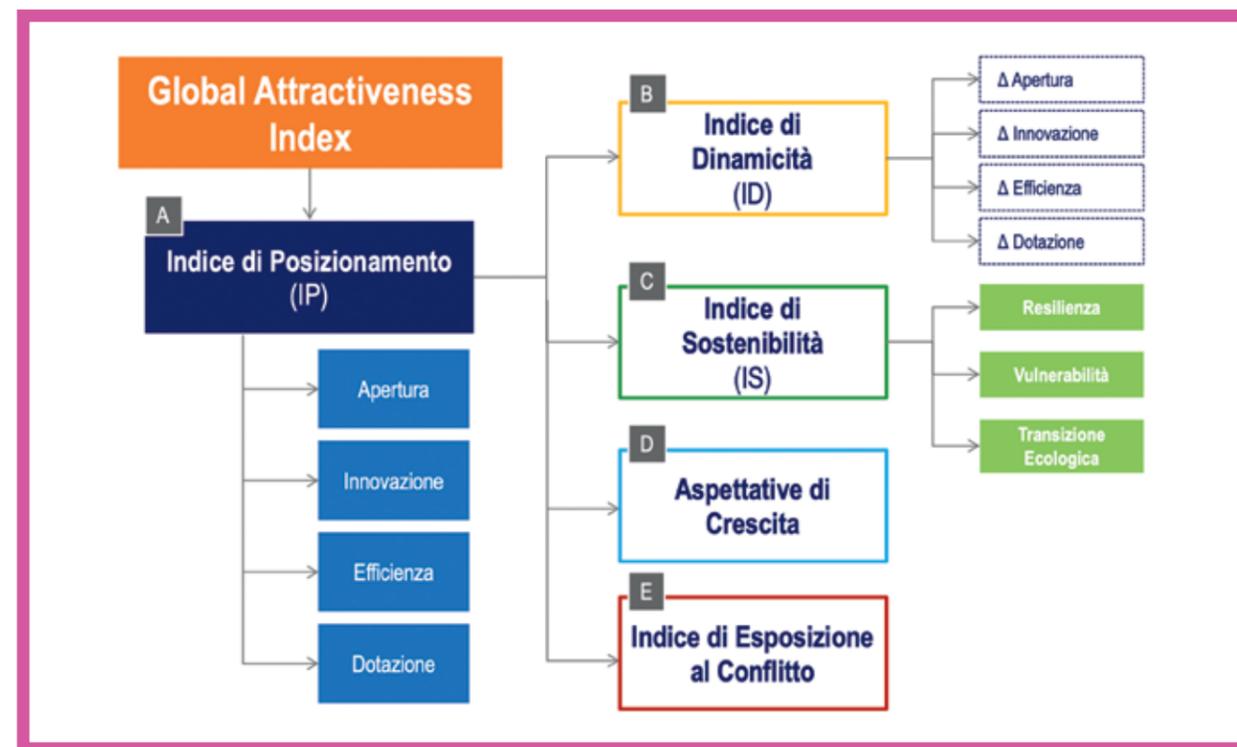


Figura 4.5. Struttura del Global Attractiveness Index, edizione 2022.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su database internazionali, 2022.

	GAI rank 2022	GAI score 2022
Germania	1	100,0
USA	2	99,9
Hong Kong	3	87,6
UK	4	85,2
Giappone	5	85,1
Singapore	6	85,0
Cina	7	83,1
Corea	8	79,2
Australia	9	75,2
Canada	10	73,8
Francia	11	70,0
Emirati Arabi Uniti	12	69,0
Svizzera	13	68,3
Irlanda	14	64,0
Paesi Bassi	15	63,2
Belgio	16	63,0
Svezia	17	59,0
Danimarca	18	58,6
Italia	19	56,1
Austria	20	55,0

Figura 4.6. Primi 20 Paesi della classifica del Global Attractiveness Index, edizione 2022.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su database internazionali, 2022.

Per misurare l'impatto delle tecnologie e del digitale sulla competitività e le prospettive di sviluppo del Paese, abbiamo simulato **come gli ecosistemi digitali potrebbero migliorare l'attrattività internazionale dell'Italia**.

Un miglioramento nella performance sugli ecosistemi digitali significherebbe per l'Italia un balzo in avanti estremamente significativo per l'attrattività del Paese, in grado di generare un miglior ambiente pro-business e di attrarre più Investimenti Diretti Esteri.

I KPI dell'indice di Posizionamento GAI 2022 riferiti agli ecosistemi digitali sono tre:

- **Export di beni High-Tech** (% sul totale degli export mondiali di beni High-Tech),
- **ICT Development Index** (score),
- **Utilizzatori di internet** (% su popolazione).

La nostra simulazione prevede due scenari:

- **Scenario A:** l'Italia allinea la sua performance nei 3 KPI alla **media dei Paesi Benchmark**. In questo scenario l'Italia guadagnerebbe **4,9** punti nello score di attrattività e salirebbe di **2 posizioni** nel Mondo, passando da 19^{ma} a 17^{ma}, e di **2 posizioni** in UE 27, passando da 8^{va} a 6^a (prima della Svezia);
- **Scenario B:** l'Italia allinea la sua performance nei 3 KPI ai **Paesi Best Performer**⁵. In questo scenario, l'Italia guadagnerebbe **10,2** punti nello score di attrattività e salirebbe di **5 posizioni** nel Mondo, passando da 19^{ma} a 14^{ma}, e di **3 posizioni** in UE-27, passando da 8^a a 5^a (prima di Irlanda, Paesi Bassi e Belgio).

La crescita dell'attrattività italiana avrebbe impatti significativi, tra le altre dimensioni, anche sui flussi di Investimenti Diretti Esteri in ingresso nel Paese.

Un **miglioramento nei tre KPI riferiti al digitale**, nei due scenari, significherebbe per l'Italia un **flusso di IDE aggiuntivi** nel 2022 pari a:

- **Scenario A:** +3,9 miliardi di Euro;
- **Scenario B:** +9,9 miliardi di Euro⁶.

⁵ Come termine di paragone, nel 2021 il flusso di Investimenti Diretti Esteri in Italia ammontava a 8,7 miliardi di Euro.

⁶ In UE-27 nel 2022: per «Export di beni High-Tech» il Paese Best Performer è la Germania, per i KPI «ICT Development Index» e «Utilizzatori di internet» è la Danimarca. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su database internazionali, 2022.

4.2.2 Le tecnologie e il digitale come strumenti di contrasto all'evasione fiscale

Il digitale può rappresentare inoltre una leva importante per mitigare il fenomeno dell'evasione fiscale nel Paese, un fattore che rallenta lo sviluppo del Paese, alloca in modo inefficiente le risorse tra imprese e comparti produttivi e redistribuisce in modo iniquo i redditi tra le famiglie.

Nel 2019, infatti, l'Italia è il **primo Paese in UE 27 per VAT gap**, con un valore pari a **30,1 miliardi di Euro**.

L'Italia registra un mancato gettito IVA pari al 70% della somma tra Germania, Francia e Spagna, e da sola, vale per il **22,4%** del VAT gap in tutta l'UE 27, che ammonta cumulativamente a **134 miliardi di Euro**⁷.

Tale considerazione va inserita in un contesto in cui, nel 2019, secondo i dati Istat, l'economia non osservata nel nostro Paese valeva 203 miliardi di Euro, pari all'**11,3%** del PIL, con la componente connessa all'**economia sommersa** pari a 183 miliardi di Euro (con la rimanente parte attribuibile alle attività illegali).

A facilitare l'evasione fiscale in Italia è l'elevato utilizzo del contante che, come è possibile verificare nel grafico sottostante, posiziona l'Italia come la **29^{ma}** peggiore economia al mondo per contante in circolazione in rapporto al PIL⁸, con un valore di **15,4%**. Rispetto all'ultima rilevazione, inoltre, in questo KPI l'Italia è peggiorata di **4** posizioni a livello globale.



Figura 4.7 Le prime 30 economie globali per Cash Intensity (contante in circolazione su PIL, valori percentuali), 2022.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Banche Centrali nazionali, CIA World Factbook e World Bank, 2022.

⁷ Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2022.

⁸ Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Banche Centrali nazionali, CIA World Factbook e World Bank, 2022.

L'Italia, nel 2022, è il **24^{mo}** Paese in UE 27 nel Cashless Society Index⁹. Il Paese ha perso **2 posizioni** dall'ultima edizione e ha raggiunto il posizionamento più basso dall'inizio del monitoraggio dell'Indice (2016). A livello territoriale, il Cashless Society Index

conferma il divario tra il Sud e il resto del Paese.

Da un lato, infatti, la Lombardia viene confermata al **1° posto** tra le regioni Italiane e, dall'altro, tutte le ultime **7** posizioni risultano occupate da regioni del Sud Italia.

Caso studio: il Cashback

Con la Legge di Bilancio 2020 e l'annesso Decreto Fiscale, il Governo italiano ha mostrato di accelerare la transizione cashless, attraverso il c.d. Piano "Italia cashless". In particolare, tra le altre azioni che rientrano nella versione finale del Piano, il Governo Italiano ha previsto un **bonus sotto forma di "cashback"** per acquisti effettuati con carte di pagamento con dotazione di circa 3 miliardi di Euro per gli anni 2021 e 2022.

Attivato nel dicembre 2020, il c.d. "Cashback" di Stato ha rappresentato un motore per la cultura cashless. Il gettito aggiuntivo per lo Stato, in termini di recupero del sommerso e del VAT gap, è infatti stimato in **5,9** miliardi di Euro fino al 2022, come effetto diretto dell'introduzione della misura, e in **3,4** miliardi di Euro nel 2023 e nel 2024, come effetto indiretto dell'introduzione della misura sulla cultura pro-cashless, per un totale nel quinquennio 2020-2024 di **10,3** miliardi di Euro di IVA recuperata. In termini di crescita di consumi e indotti fiscali, infine, The European House – Ambrosetti ha stimato che il "Cashback" può abilitare fino a **24** miliardi di Euro di consumi aggiuntivi, con un gettito aggiuntivo di circa **4,4 miliardi di Euro**.

Il **70%** degli italiani dichiara che il "Cashback" di Stato ha spinto ad un utilizzo più frequente dei mezzi di pagamento elettronici e il **39%** dichiara che ciò ha determinato anche un impatto sull'aumento dei consumi. In aggiunta, è importante rimarcare come gli effetti della misura del "Cashback" di Stato siano più marcati tra i giovani e nel Mezzogiorno d'Italia: il **93,3%** dei cittadini nella fascia d'età 25-30 anni e il **77,1%** dei residenti nel Mezzogiorno dichiarano che il "Cashback" di Stato li ha spinti ad utilizzare maggiormente i pagamenti elettronici (rispetto ad una media italiana del 69,9%). La percentuale di cittadini che ha riscontrato rifiuti nell'accettazione delle carte da parte degli esercenti si è infatti ridotta del **18,3%** rispetto al 2019, passando dal **31,2%** nel 2020 al **25,5%** nel 2021.

Con una norma inserita nella bozza della manovra di Bilancio per il 2022, il Governo ha messo tuttavia fine al "Cashback" di Stato, che era già stato sospeso per il secondo semestre 2021 con l'intenzione di un ritorno nei primi sei mesi del 2022. La fine del "Cashback" da un lato permette allo Stato di recuperare circa **1,5** miliardi di euro che saranno destinati ad altre misure, ma dall'altro lascia un vuoto negli incentivi ai pagamenti elettronici che, come visto sopra, possono rappresentare una leva per il rilancio del Sistema-Paese.

Fonte: elaborazione The European House-Ambrosetti su dati Community Cashless Society, 2022.

⁹ Il Cashless Society Index è composto da due macro-indici: il 30% dello score complessivo è determinato dal macro-indice "Fattori Abilitanti", che considera i KPI: famiglie connesse a internet (%), individui con copertura Next Generation Access (%), Imprese con accesso alla banda larga (%), Imprese con alti livelli di intensità digitale (%), Numero di POS (ogni milione abitanti), Numero di ATM (ogni milione abitanti), Sottoscrizioni a broadband mobile ogni 100 abitanti, Individui che hanno interagito con la P.A. online negli ultimi 12 mesi (%); il restante 70% dello score complessivo è invece determinato dal macro-indice "Stato dei Pagamenti" che considera i KPI: Numero di transazioni con carte di credito e di debito (pro-capite), Valore delle transazioni effettuate con carte di pagamento (su PIL), Valore dei prelievi da ATM (su totale dei consumi privati), Numero RID (pro-capite), Individui che hanno utilizzato internet negli ultimi 3 mesi per l'internet banking (%), Individui che hanno fatto acquisti online (%), Imprese che hanno ricevuto ordini online (%) e Ricavi da e-commerce (% sui ricavi totali).

4.3 IL PNRR COME OPPORTUNITÀ STORICA PER IMPRIMERE UN'ACCELERAZIONE ALLA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE E DEL DIGITALE IN ITALIA

4.3.1 Le risorse stanziolate dal PNRR per la transizione digitale

Nell'ambito del PNRR, **48,1 miliardi di Euro** (25,1% delle risorse totali) **sono dedicati alla transizione digitale**, una cifra **9,8** volte superiore rispetto a quanto stanziato nel 2019 per il Ministero dello Sviluppo Economico. Alla luce delle criticità strutturali dell'Italia nella diffusione delle infrastrutture e della cultura per il digitale e le tecnologie, il Governo ha quindi deciso di superare il requisito minimo della Commissione Europea del **20%** delle risorse del Next Generation EU.

La maggioranza della spesa per la digitalizzazione (circa il **68%**) sarà gestita dal settore pubblico, mentre la quota di spesa gestita dal settore privato, limitata alle misure per la "Digitalizzazione delle imprese" e parte degli investimenti in "Ricerca e Sviluppo", è meno di 1/3 del totale (**32%**)¹⁰.

Come indicato nella figura sottostante, le risorse stanziolate per la transizione digitale si articolano in **4** macroaree: "Competenze" (**0,2**

miliardi di Euro), "Trasformazione digitale delle imprese" (**14,0** miliardi di Euro), "Digitalizzazione dei servizi pubblici" (**7,3** miliardi di Euro) e "Infrastrutture digitali sicure e sostenibili" (**3,9** miliardi di Euro).



Figura 4.8 Fondi stanziati dal PNRR per la Transizione digitale per macro-area di intervento, 2022.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati OCPI (Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani), 2022.

4.3.2 Il contributo del PNRR per il raggiungimento degli obiettivi di transizione digitale

Da un'analisi di impatto sui KPI del PNRR¹¹, emerge che le risorse stanziolate consentiranno da un lato il pieno raggiungimento degli obiettivi di "Trasformazione digitale delle imprese" e di "Digitalizzazione dei servizi pubblici", mentre risultano insufficienti in prospettiva per colmare i deficit dell'Italia nell'ambito delle "Competenze" digitali e nella diffusione delle "Infrastrutture digitali sicure e sostenibili".

L'investimento più rilevante del PNRR (**14,0** miliardi di Euro), "Transizione 4.0", consiste in un programma di **incentivi fiscali volto all'integrazione digitale delle imprese**, in particolare delle PMI. Nel dettaglio la misura consiste nel riconoscimento di tre tipologie di crediti di imposta alle imprese che investono in:

- **Beni capitali** (beni materiali e immateriali

direttamente connessi alla trasformazione digitale dei processi produttivi);

- **Ricerca, sviluppo e innovazione;**
- **Attività di formazione** alla digitalizzazione e di sviluppo delle relative competenze. Quest'ultimo in particolare è focalizzato sull'up-skilling delle PMI.

Grazie alle misure messe in campo, si stima che saranno portate al 97% le PMI con livello di intensità digitale di base, **superando pertanto l'obiettivo UE 27**, pari al 90%.

Per la **Digitalizzazione della PA** sono stati stanziati circa 6 miliardi di Euro, con investimenti destinati a infrastrutture digitali, migrazione al cloud, dati e interoperabilità, servizi digitali e cittadinanza digitale e cybersecurity.

L'investimento principale, «Servizi digitali e cittadinanza digitale» (2 miliardi di Euro) ha tra gli obiettivi il miglioramento della qualità e dell'utilizzabilità dei servizi pubblici digitali, il rafforzamento delle piattaforme nazionali di servizio digitale e la digitalizzazione degli avvisi pubblici.

Le risorse stanziolate consentiranno già prima del 2030 di completare il rilascio delle identità digitali al **100%** dei cittadini, **superando di 20 p.p. l'obiettivo UE 27**, pari all'80%.

Tuttavia, nei restanti due ambiti di intervento il PNRR non basterà a colmare i divari dell'Italia con il resto dell'UE 27.

Gli investimenti previsti nel PNRR (**200** milioni di Euro) per il Servizio Civile Digitale e per la Rete di servizi di facilitazione digitale non sono sufficienti a raggiungere l'obiettivo in termini di **competenze digitali di base** dei cittadini. Il livello di competenze digitali rimarrà di **16 p.p. inferiore agli obiettivi** (raggiungendo il **64%** vs l'**80%** previsto). Circa 3,9 miliardi di Euro sono destinati al Piano «Italia a 1 Giga» e hanno come obiettivo quello di fornire connettività ad almeno **1 Gbps** in download e

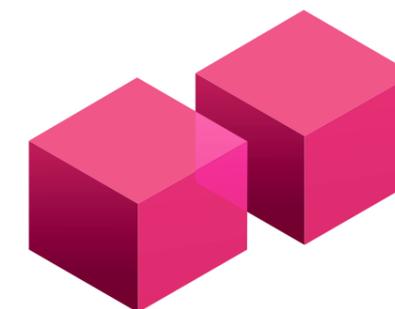
200 Mbps in upload alle unità immobiliari che, a seguito della mappatura delle infrastrutture presenti o pianificate al 2026 dagli operatori di mercato, sono risultate non coperte da almeno una rete con velocità di connessione in download pari o superiore a **300 Mbps**.

Anche in questa macroarea, **gli investimenti stanziati non sono sufficienti**, ed è previsto che permarrà un gap del 71% delle aree che dovrà essere oggetto di investimenti privati e **15** milioni di abitazioni non saranno connesse. Per raggiungere gli obiettivi posti dall'UE 27 saranno pertanto **necessari ulteriori investimenti**, soprattutto da parte del settore privato.

Come visto sopra, però, il settore delle telecomunicazioni non dispone delle marginalità necessarie a investire maggiori risorse.

Occorre quindi ridisegnare gli incentivi e rimodulare le interazioni tra gli attori del settore per garantire al Paese le infrastrutture digitali necessarie allo sviluppo competitivo del Sistema-Paese.

Complessivamente, gli impatti strutturali abilitati dal PNRR sono estremamente rilevanti e potranno ammontare, nel 2026, a **+1,9% del PIL**. Gli impatti del PNRR, inoltre, rimarranno persistenti fino al 2036.



¹⁰Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati OCPI (Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani), 2022.

¹¹Fonte: "Osservatorio PNRR: a un anno dal varo", 2022.



Figura 4.9. Sintesi degli impatti strutturali del PNRR (valore % rispetto allo scenario base): al 2026 (grafico di sinistra), dal 2026 al 2036 (grafico di destra). Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2022

Come è possibile vedere nel grafico soprastante, **la Digitalizzazione della PA e la maggiore produttività delle imprese, abilitata dalle tecnologie e dal digitale, potranno**

pesare per il +1,2% del PIL, fornendo quindi un importante impulso per il rilancio e la competitività del Sistema-Paese.

Considerazioni di sintesi sul ruolo dell'educazione per una corretta gestione delle tecnologie e per imprimere una direzione positiva al cambiamento

In un contesto di rivoluzione tecnologica e in una fase di cambiamento, che porta con sé da un lato preziose opportunità per lo sviluppo del Sistema-Paese, ma anche sfide da gestire, la comunicazione assume un ruolo fondamentale per indirizzare la società e le imprese del Paese verso un **cambiamento positivo, inclusivo e sostenibile**.

Come illustrato nel corso del Rapporto, le nuove tecnologie, e in particolare il mondo digitale, hanno completamente rivoluzionato le abitudini e gli strumenti a disposizione degli individui e delle comunità, hanno introdotto nuovi paradigmi nelle loro interazioni sociali, influenzato il loro uso del tempo, così come i loro riferimenti culturali.

L'impatto trasformativo del mondo digitale sulla società può essere positivo o negativo,

ma questo è fortemente influenzato dall'educazione degli individui e dal loro grado di consapevolezza e responsabilità nell'utilizzo di queste tecnologie.

Da questo punto di vista, educazione digitale e comunicazione assumono un ruolo fondamentale per **veicolare i messaggi educativi e valoriali necessari ad uno sviluppo positivo degli individui e del Sistema-Paese**.

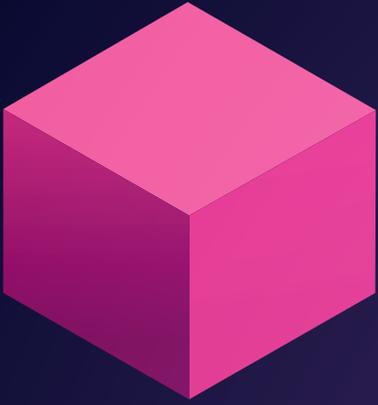
In particolare, si tratta di un ruolo guida per uno sviluppo tecnologico e digitale che, da un lato, garantisca la tutela dei singoli di fronte ai rischi e ai potenziali danni degli ambienti digitali (in primis di cybersecurity), e dall'altro abiliti uno sviluppo inclusivo della società nel suo complesso (per esempio garantendo che tutti abbiano le competenze e le infrastrutture adeguate a sfruttare gli strumenti digitali).

In sintesi, il ruolo della comunicazione deve essere quello di raggiungere gli individui, in particolare i giovani e gli anziani, con iniziative e messaggi educativi, che abbiano come obiettivo quello di fornire loro gli strumenti pratici e teorici e le competenze necessarie ad affrontare in modo consapevole e positivo gli ambienti digitali.

Inoltre, alla luce delle opportunità concrete offerte dal digitale e dalle tecnologie per lo sviluppo delle aziende, e in considerazione di un quadro macroeconomico che impone nuove sfide economiche e offre nuove opportunità per il rinnovamento del Sistema-Azienda e il rilancio dell'economia, **il compito della comunicazione è anche quello di indirizzare le imprese italiane verso la cultura per il digitale**.

In questa prospettiva, la comunicazione è chiamata a promuovere in modo semplice ed efficace i benefici delle nuove tecnologie, contribuendo alla diffusione dei nuovi paradigmi nei Sistemi-Azienda.

Assume pertanto una forte ruolo di responsabilità sociale, in quanto determinante per gli sviluppi di medio-lungo termine della competitività della nostra economia, e di conseguenza, della qualità della vita delle prossime generazioni.



WPP

 The European House
Ambrosetti

