



Rapporto sulla trasformazione digitale dell'Italia



In collaborazione con

CENTRO STUDI



Luigi Gubitosi – Amministratore Delegato e Direttore Generale Gruppo TIM

La grande rimonta del Digitale

Nei prossimi mesi imprese, istituzioni e cittadini dovranno compiere uno sforzo comune nella direzione di un maggior livello di digitalizzazione della nostra economia e della nostra società. Il combinato disposto della crescita dei consumi e delle abitudini digitali impresso dalla crisi epidemiologica e le importanti risorse economiche che saranno messe a disposizione dal Next Generation EU offrono una finestra di opportunità unica. Ricorrendo ad un linguaggio cinematografico il nostro obiettivo deve essere quello di compiere un'impresa che potremmo definire "La grande rimonta del Digitale".

Come qualsiasi rimonta dobbiamo però necessariamente partire dalla presa di coscienza di quelli che sono i nostri punti di debolezza e di forza.

L'analisi non poteva dunque che partire dal Digital Economy and Society Index 2020 (DESI), il rapporto della Commissione Europea che evidenzia il progresso di ciascun paese membro rispetto alle diverse dimensioni in cui si esplica la società digitale.

La fotografia dell'Italia digitale che ci fornisce il DESI, con le sue categorie di indicatori su livello di connettività, capitale umano, uso dei servizi digitali, integrazione digitale e digitalizzazione dei servizi pubblici, mostra un'Italia ancora molto indietro rispetto al resto d'Europa, e ciò viene sottolineato da un poco incoraggiante 25° posto sui 28 paesi analizzati.

Troppo spesso si fa coincidere la digitalizzazione del Paese con la disponibilità dell'infrastruttura digitale, attribuendo l'arretratezza digitale quasi esclusivamente alla carenza di connettività o di piattaforme.

Come tutti i fattori di crescita economica, il processo di digitalizzazione di un paese è in realtà un fenomeno complesso e articolato, riconducibile a diversi aspetti ed elementi rispetto ai quali la disponibilità di un'infrastruttura capillare e moderna rappresenta una condizione necessaria ma non sufficiente.

Sul fronte dell'estensione della copertura delle reti a banda ultra larga, e più in generale della connettività fissa e mobile, gli interventi energici messi in campo da TIM hanno permesso di recuperare i gap accumulati nel corso del tempo, riportando l'Italia in linea con la media europea.

L'infrastruttura oggi si è dimostrata estremamente resiliente e in grado di affrontare in modo adeguato lo stress test rappresentato dall'impennata di consumi digitali registrata durante la fase più acuta della crisi. Le reti per poter generare valore devono però essere utilizzate in maniera diffusa e uniforme: perché questo possa avvenire servono persone e imprese in grado di utilizzarle in modo efficace, disponendo degli strumenti, delle competenze e della formazione adeguati. Su questi aspetti purtroppo c'è invece ancora molto da lavorare.

Per colmare il ritardo che ci separa dagli altri paesi europei sul fronte del capitale umano, alla fine dello scorso anno abbiamo lanciato Operazione Risorgimento Digitale, un ambizioso progetto di educazione e formazione digitale, dedicato in maniera trasversale e uniforme a tutte le categorie e fasce di popolazione di cui si compone la società italiana.

L'esperienza del lockdown ha "spostato" on line molte attività ed esperienze che fino all'anno scorso si erano sempre svolte prevalentemente in presenza fisica. Alla luce di questo "salto quantico" nelle abitudini e nell'utilizzo di strumenti digitali da parte degli italiani si rende pertanto necessario verificare se la fotografia scattata dal DESI più di un anno fa (e quindi prima dello scoppio della pandemia) risulti ancora rappresentativa della situazione attuale.

Le risorse digitali sono state una scelta indispensabile, l'ancora a cui è stata affidata la prosecuzione delle attività fondamentali del nostro vivere quotidiano: continuare a lavorare, svolgere le attività ordinarie, permettere ai nostri ragazzi di continuare a studiare, diplomarsi, laurearsi.

Con questa analisi, condotta dal Censis in collaborazione con il Centro Studi TIM, proponiamo una chiave di lettura organica dei vari fenomeni, con osservazioni, riflessioni e suggerimenti, per istituzioni, imprese e cittadini, che speriamo possano fornire un utile contributo alla comprensione dell'attuale contesto per poter compiere le scelte più giuste.

Giuseppe De Rita - *Presidente del Censis*

L'esperienza del lockdown è stata innanzitutto un grande test sulla capacità adattativa del Paese. Un test che ha tagliato trasversalmente tutte le categorie sociali e professionali, interessando praticamente tutti i soggetti di offerta (di servizi pubblici e privati, di beni di prima necessità, di soluzioni per la connettività, ecc.) e di domanda (le imprese e i cittadini, in primo luogo).

La storia degli italiani, d'altra parte, è piena di esempi di questa capacità di fronteggiare il cambiamento mettendosi in gioco e rivedendo i propri schemi e modelli di comportamento. Ci sono tuttavia almeno due processi di modernizzazione rispetto ai quali abbiamo sempre trovato difficoltà a seguire l'onda del cambiamento: il primo riguarda l'apprendimento delle lingue straniere, il secondo l'utilizzo delle tecnologie digitali. Nel primo caso la killer application è stata certamente la sempre più esplicita volontà esportativa delle imprese e la proiezione verso lo studio e il lavoro all'estero dei giovani. Sul secondo fronte, quello della transizione verso l'uso del digitale e di internet in particolare, nell'ultimo anno è avvenuto qualcosa che era davvero difficile prevedere. In sostanza, di fronte alla necessità reale, concreta, di non essere "tagliati fuori" dalla propria vita di sempre (di lavoro, di studio, di relazione, di consumo, di approvvigionamento, ecc.), gli italiani hanno utilizzato massivamente le soluzioni digitali. Possiamo dire che si sono messi sotto sforzo, ma non tanto per acquisire conoscenze, dotarsi di nuovi skills, aprirsi a nuove opportunità, quanto più semplicemente per "continuare a vivere". E lo hanno fatto - chi meglio e chi peggio, chi da solo e chi supportato da altri - superando storiche barriere culturali, economiche, e di prudenziale diffidenza. I dati che si riportano in questo studio evidenziano questa discontinuità misurando non solo l'intensificazione nell'utilizzo degli strumenti digitali da parte di chi già li usava, ma soprattutto l'allargamento della platea degli utenti. E tendenzialmente, chi ha deciso di provare, di confrontarsi con questo modo nuovo di fare le cose, c'è riuscito e ha risolto i suoi problemi, quantomeno quelli di immediata contingenza.

Ora il percorso appare abbastanza chiaro e in qualche modo già segnato, anche se è opportuno operare alcune distinzioni e non procedere a testa bassa con un "fervore digitale" poco meditato, magari alimentato dal desiderio di risalire posizioni nelle classifiche del DESI.

La prima cautela riguarda la presa di coscienza che c'è una parte del Paese che è ancora indietro e che va in qualche modo aiutata. Le competenze digitali di base devono possederle tutti perché non possiamo permetterci di alimentare i divari. La domanda da porsi, allora, è come far sì che gli italiani si rimettano a studiare. Nei processi formativi sono in gioco tre dimensioni: quella dell'apprendimento (come strumento di conoscenza, di perfezionamento, ecc.), quella della socializzazione (far parte di un gruppo, costruire relazioni, ecc.), e quella del senso di ciò che si fa, qualcosa che aiuta a rispondere alla domanda "perché dovrei farlo?". Durante il lockdown il senso dell'avvicinamento al digitale lo ha dato la necessità di vivere, nonostante la pandemia. È chiaro che nei prossimi anni servirà qualcosa se non altrettanto potente, quantomeno in grado di offrire delle motivazioni solide. Di questo dovrà tener conto chi si vorrà impegnare ad alimentare i processi formativi in questo ambito (come nel caso di TIM con l'Operazione Risorgimento Digitale), sia nell'alfabetizzazione di chi è rimasto indietro, sia nel perfezionamento di chi è già in buona parte ingaggiato.

La seconda cautela riguarda il rischio di voler digitalizzare l'esistente senza rivedere profondamente i processi sottostanti. Vale per lo smart working come per i servizi della pubblica amministrazione.

L'innovazione va fatta dentro i processi, ovviamente tenendo conto delle nuove modalità di erogazione e di accesso. Ad esempio, tutte le indagini ci dicono che gli italiani certamente si aspettano la transizione in rete dei servizi della PA. Ma altrettanto certamente non vorrebbero né l'introduzione di una sorta di nuova "burocrazia digitale", né la sparizione dello sportello fisico, che andrebbe magari destinato alla soluzione delle questioni più controverse.

L'ultima cautela attiene alla scuola. Oggi tutto ruota intorno al tema della DAD (la famigerata didattica a distanza) o alla nuova DDI (la didattica digitale integrata). Tutti si sono posti sotto sforzo, insegnanti e studenti, e sicuramente il sistema scolastico ne troverà giovamento futuro in un'ulteriore sperimentazione delle soluzioni digitali applicate all'apprendimento. Però - e torno sul tema che ho già posto - è fondamentale che la scuola riprenda ad interrogarsi su come presidiare gli altri due aspetti che sono alla base dei processi formativi. Quello della socializzazione e quello del senso di ciò che si sta facendo. Si impara stando assieme agli altri, in quel contesto maieutico fatto dallo stare immersi nelle esperienze e nel confronto, che include lo stabilire delle amicizie e gestire delle inevitabili tensioni. E si impara più facilmente e proficuamente là dove si intravede il significato di un percorso formativo rispetto ad un orizzonte di desiderio, ad un progetto di lavoro e di vita.

Introduzione

Il Rapporto sulla Trasformazione Digitale dell'Italia prende le mosse da due elementi:

- Il rapporto DESI (Indice di Digitalizzazione dell'Economia e della Società) 2020 della Commissione Europea che ci vede posizionati al 25° posto globale nel ranking della digitalizzazione dei paesi dell'Unione Europea (i dati sono riferiti al 2019, perciò ancora 28 paesi);
- Lo shock che il lockdown, dovuto alla pandemia da COVID-19, ha dato al nostro paese in termini di vera necessità di uso di tecnologie digitali, dal momento che eravamo confinati ciascuno nella propria casa.

Ne è nata un'analisi suddivisa in 5 capitoli.

Nel primo capitolo spieghiamo che cosa sia l'indice DESI, come è strutturato ma soprattutto cosa misura, in modo da evidenziarne l'importanza (e talvolta anche i limiti) in termini di confronto fra paesi diversi. L'analisi ragionata delle risultanze del DESI 2020 per l'Italia, elaborata dal Censis, ha l'obiettivo di individuare le aree di intervento e le possibili azioni al fine di migliorare la posizione del nostro Paese nella classifica europea del DESI.

Ma l'indice DESI 2020 fotografa la situazione del 2019. L'Italia digitale del primo trimestre 2020 è già in parte diversa rispetto all'anno precedente. Nel secondo capitolo analizziamo la situazione della rete e dei servizi a banda larga e ultra larga dell'Italia e quella di alcuni paesi europei comparabili per dimensione o struttura del mercato: Regno Unito, Francia, Spagna, Germania, Paesi Bassi, evidenziando luci ed ombre della dotazione 5G e di reti ad altissima capacità per il nostro paese, facendo emergere al contempo le aree su cui lavorare nell'immediato futuro e nei prossimi anni per una solida ripresa.

Nel terzo capitolo presentiamo la fotografia dell'Italia digitale prima del lockdown come emerge da analisi originali elaborate dal Censis, con l'obiettivo di rappresentare i diversi livelli di digitalizzazione delle diverse province italiane.

Passiamo poi ad esaminare quali siano stati gli effetti del lockdown sul nostro paese. Anzitutto diamo evidenza dell'impressionante aumento del traffico sulla rete fissa e mobile in Italia, un incremento in realtà possibile per la presenza, in Italia, di un potenziale digitale inespresso. Le reti hanno tenuto, e ciò a dimostrazione che, pur in una situazione di domanda di servizi digitali non particolarmente sviluppata, esse erano state progettate e mantenute per poter gestire volumi di traffico anche di molto maggiori rispetto a quelli correnti, come quelli che si sono generati dopo la chiusura dell'Italia intera a marzo scorso. Gli italiani si sono resi conto di quanto fosse vitale avere una rete dati veloce anche nella vita quotidiana. Ma il lockdown ha avuto anche un altro effetto, quello di stimolare comportamenti nuovi legati alla vita digitale, e di fare compiere agli italiani un salto decennale nell'uso dei servizi legati a Internet. Dallo smart working alla didattica a distanza, dalla spesa quotidiana on-line alla socialità digitale in videochiamata. Nonostante il basso livello medio di competenze digitali, il paese ha dimostrato di avere la capacità di

apprendere velocemente e l'intenzione di mantenere le nuove abitudini considerate di valore. Tutto questo emerge chiaramente dalle analisi originali elaborate dal Censis.

In ultimo abbiamo voluto fare un esercizio di proiezione, anticipando i tempi, ipotizzando come siano cambiati i valori degli indicatori DESI con la digitalizzazione accelerata del Paese i cui effetti dovrebbero essere visibili a partire dal DESI 2021. In questo esercizio sono stati complessivamente individuati per l'Italia aggiornamenti per il 60% degli indicatori che costituivano il DESI 2020 (22 indicatori su 37). Non è stato possibile determinare il posizionamento dell'Italia nella prossima classifica DESI, dal momento che ancora non disponiamo di informazioni precise su quanto avvenuto negli altri Paesi e non sappiamo con quale intensità gli italiani continueranno a utilizzare gli strumenti digitali quando potremo dire di avere finalmente messo alle spalle la crisi sanitaria. Per la prima volta però molti servizi sono stati anche solo provati se non utilizzati in modo regolare e continuativo, e questo porterà a ridurre gradualmente la distanza con gli altri principali Paesi europei.

Il rapporto è stato elaborato dal Censis in collaborazione con il Centro Studi TIM nell'ambito delle analisi a supporto del programma Operazione Risorgimento Digitale, realizzato da TIM che ha riunito oltre 30 partner e ottenuto il sostegno di associazioni di categoria, terzo settore e importanti attori della innovazione sociale. Tutte le ricerche del Censis impiegate in questo rapporto sono state sviluppate da un gruppo di lavoro composto da Giorgio De Rita, Marco Baldi, Vittoria Coletta e Andrea Amico in coordinamento con Riccardo Luna.

Indice degli Argomenti

Le Evidenze del DESI 2020	10
Il Rapporto 2020	13
1 - Connettività	15
2 - Capitale Umano	17
3 - Uso di Internet	24
4 - Integrazione delle Tecnologie digitali	27
5- Servizi pubblici digitali	29
L'Italia dell'Ultrabroadband	31
Infrastruttura Ultrabroadband Fissa	32
Infrastruttura Ultrabroadband Mobile	36
L'Italia digitale prima del Lockdown	43
L'utilizzo di Internet e gli Indicatori di Sviluppo socioeconomico	43
Quasi la metà degli Utenti Internet non va oltre le Competenze digitali basse	45
Utilizzo di Internet, Età e Titolo di Studio	48
I Device	50
I Servizi utilizzati	51
Il Grado di Digitalizzazione delle Province Italiane	52
Gli Effetti del Lockdown	57
Gli Effetti del Lockdown sul Traffico di Rete	57
Gli Effetti del Lockdown sui Comportamenti digitali	65
Focus sui principali Ambiti di Utilizzo delle Tecnologie digitali durante il Lockdown	73
L'Italia digitale del Futuro	81
I passi in avanti dell'Italia nel digitale misurati nella classifica DESI 2020	81

Le Evidenze del DESI 2020

Il rapporto del DESI 2020, che si riferisce a giugno 2019, fotografa un'Italia digitale bivalente, dove l'infrastruttura è a livello della media europea, ma il livello delle competenze digitali è tra i più bassi in Europa, con poche circoscritte eccezioni.

Le relazioni DESI (Indice di Digitalizzazione dell'Economia e della Società) sono lo strumento mediante cui la Commissione Europea monitora il progresso digitale degli Stati membri dal 2014 e ne classifica il progresso anno dopo anno, stilando una classifica in base al grado di digitalizzazione di ciascun paese.

L'attuale pandemia di Covid-19 ha dimostrato quanto le risorse digitali siano diventate importanti per le nostre economie e come le reti e la connettività, i dati, l'intelligenza artificiale e il supercalcolo, come pure le competenze digitali di base e avanzate, sostengano le nostre economie e società, rendendo possibile la prosecuzione del lavoro, monitorando la diffusione del virus e accelerando la ricerca di farmaci e vaccini.

Il digitale avrà un ruolo di primo piano anche nella ripresa economica poiché il Consiglio Europeo e la Commissione si sono impegnati ad articolare il sostegno alla ripresa in funzione della duplice transizione verso una trasformazione digitale resiliente e a impatto climatico zero. In tale contesto, ai fini di una ripresa solida sono fondamentali il dispiegamento del 5G e delle reti a banda larga veloce (NGAN) e ad altissima capacità (Very High Capacity Networks - VHCN), le competenze digitali, la digitalizzazione delle imprese e della pubblica amministrazione. Il DESI ne monitora i progressi in ciascuno Stato membro.

L'intento di questo capitolo è un'analisi ragionata delle risultanze del DESI 2020 per l'Italia, con l'obiettivo di individuare le aree di intervento e le possibili azioni al fine di migliorare la posizione dell'Italia nella classifica europea del DESI.

La relazione DESI è strutturata in cinque capitoli, uno per ogni area ciascuna delle quali raccoglie diversi indicatori.

Le 5 Aree principali

#1 **Connettività:**

misura lo sviluppo della banda larga, la sua qualità e l'accesso fatto dai vari stakeholder;

#2 **Capitale Umano:**

misura le competenze necessarie a trarre vantaggio dalle possibilità offerte dalla società digitale;

#3 **Uso di Internet:**

misura le attività che i cittadini compiono grazie a Internet, connettività e competenze digitali;

#4 **Integrazione delle Tecnologie digitali:**

misura la digitalizzazione delle imprese e l'impiego del canale online per le vendite;

#5 **Servizi Pubblici Digitali:**

misura la digitalizzazione della PA, con un focus sull'e-government.

Gli indicatori di ciascuna area sono raccolti annualmente per tutti i paesi europei e opportunamente pesati a seconda della loro rilevanza. Successivamente, per aggregare indicatori espressi in unità di misura differenti, viene fatta una normalizzazione tra 0 e 1. Ed è in questo modo che è possibile avere una misura media per ogni area e una misura complessiva.

Di seguito sono riportati tutti gli indicatori del DESI raggruppati per area:

1. Connettività

- a. Diffusione banda larga
- b. Copertura banda larga
- c. Rete mobile
- d. Indice prezzo banda larga

2. Capitale Umano

- a. Competenze digitali utilizzatori di Internet
- b. Specialisti in ICT

3. Uso dei Servizi Internet

- a. Uso di Internet
- b. Attività svolte online
- c. Uso servizi di e-banking ed e-commerce

4. Integrazione delle Tecnologie digitali

- a. Digitalizzazione delle imprese
- b. Vendite online PMI

5. Servizi Pubblici Digitali

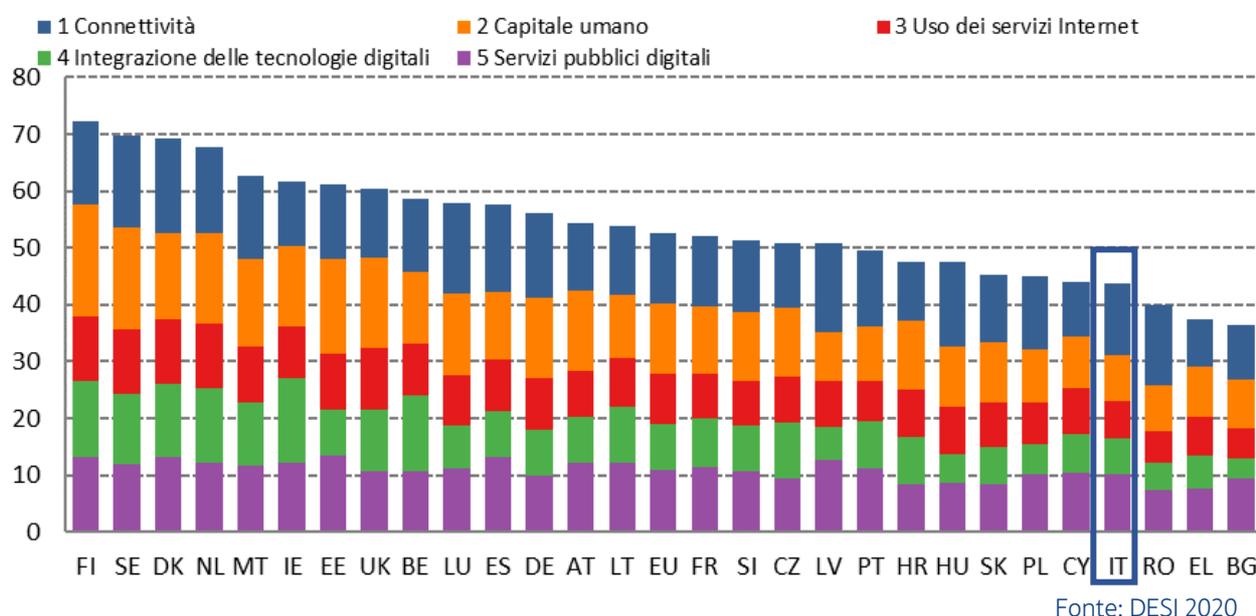
- a. E-government e Open Data

Il Rapporto 2020

Il rapporto DESI 2020¹, che si riferisce a giugno 2019, fotografa un'Italia digitale bivalente, dove l'infrastruttura è a livello della media europea, ma il livello delle competenze digitali è tra i più bassi in Europa, con poche circoscritte eccezioni.

In particolare, nella classifica generale l'Italia si posiziona al 25° posto in Europa, perdendo due posizioni rispetto all'anno precedente, trainata in basso dalle competenze digitali (28° e ultimo posto).

Indice di Digitalizzazione dell'Economia e della Società (DESI), Ranking 2020



Queste carenze in termini di competenze digitali si riflettono nel modesto utilizzo dei servizi online, compresi i servizi pubblici digitali. Solo il 74% degli italiani usa abitualmente Internet. Sebbene il paese si collochi in una posizione relativamente alta nell'offerta di servizi pubblici digitali (e-government), il loro utilizzo rimane scarso. Analogamente, le imprese italiane presentano ritardi nell'utilizzo di tecnologie come il cloud e i big data, così come per l'adozione del commercio elettronico.

¹ Al fine di migliorare la metodologia dell'indice e tenere conto degli ultimi sviluppi tecnologici, sono state apportate diverse modifiche all'edizione 2020 del DESI, che ora prende in esame anche la copertura della rete fissa ad altissima capacità (VHCN). Il DESI per gli anni passati è stato ricalcolato per tutti i paesi in esame, al fine di rispecchiare le modifiche nella scelta degli indicatori e le correzioni apportate ai dati sottostanti. I punteggi e le posizioni in classifica dei paesi possono quindi aver subito cambiamenti rispetto alle edizioni precedenti. Poiché i dati si riferiscono al 2019, il Regno Unito è ancora incluso nel DESI 2020 e le medie UE sono calcolate su 28 Stati membri.

Il DESI, come tutti gli indici sintetici, è il prodotto di una riduzione della complessità. Molti dei fattori strutturali che stanno alla base della digitalizzazione (ad es. il livello di scolarizzazione dei Paesi, il tasso di attività e le caratteristiche strutturali del sistema produttivo) non vengono presi in considerazione.

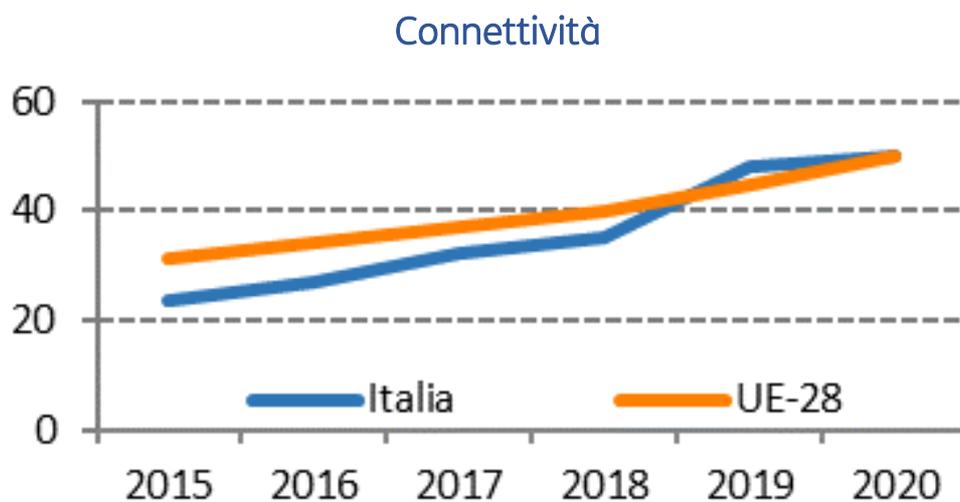
Le scelte degli indicatori sono spesso frutto di compromessi e difficilmente riescono a tenere conto appieno dell'evoluzione sempre più repentina della tecnologia e dei comportamenti di uso e consumo.

Ad una analisi più approfondita i principali limiti del DESI sembrano essere:

- **La rilevazione di alcuni aspetti cruciali non è annuale** (ad es. in Italia l'indagine ai cittadini con tutte le informazioni necessarie al DESI non è prevista tutti gli anni);
- **Ridotta tempestività nell'aggiornamento dei dati italiani** (es. sugli Specialisti ICT i dati sono stati aggiornati tardivamente dall'Istat danneggiando quindi la performance sull'indice di capitale umano per il DESI 2020);
- **Non riesce a tener conto completamente delle peculiarità dei singoli Paesi** nonostante gli sforzi che vengono fatti (es. laureati in ingegneria informatica in Italia non vengono classificati nel settore ICT);
- **Non misura l'effettiva competenza ma semplicemente l'uso corrente** (negli ultimi tre mesi o nell'ultimo anno) nella sezione Capitale Umano.

1 - Connettività

L'indicatore complessivo di connettività ci posiziona in linea con la media dei paesi EU (50 punti con una media UE di 50,1 punti). Il miglioramento dell'ultimo triennio è comunque significativo.



Fonte: DESI 2020

Confrontando le rilevazioni del DESI ci rendiamo conto che dal 2014 al 2019 la copertura della larga banda veloce (NGA) in Italia è passata dal 21 al 89% delle famiglie, mentre nello stesso arco temporale la media europea è passata dal 62 al 86% delle famiglie. L'Italia dunque ha registrato un progresso di 68 punti percentuali mentre la media europea è avanzata di soli 24 punti percentuali.

Risulta ancora indietro invece la copertura della banda larga ad altissima capacità (VHCN), anche se negli ultimi anni ha registrato un incremento significativo, e si attesta al 30% contro una media europea del 44% (che tuttavia comprende anche il passaggio delle reti via cavo al DOCSIS 3.1).

I punti forti sono la copertura 4G, che è sostanzialmente dispiegata sull'intero territorio nazionale, e il grado di preparazione per il 5G, in quanto sono state assegnate tutte le bande pioniere e sono stati lanciati i primi servizi commerciali.

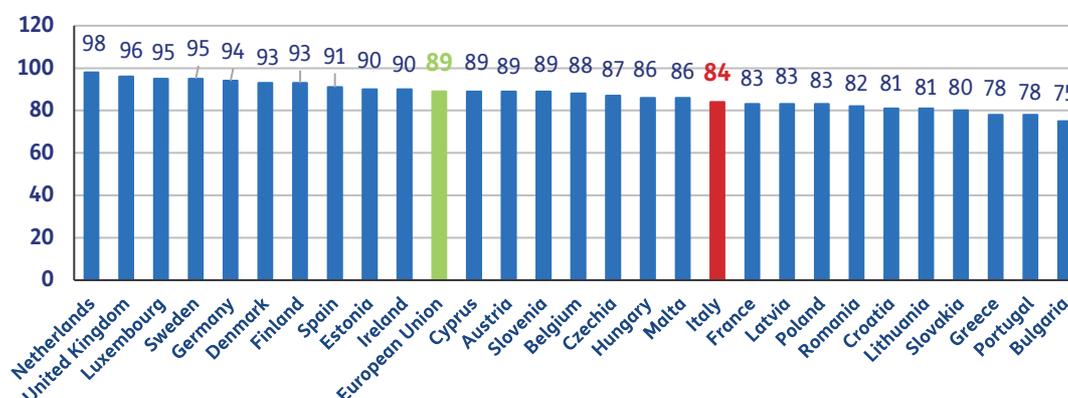
Il vero punto debole è il gap nella diffusione della banda larga e di quella ultra larga nelle famiglie italiane, quindi dal lato della domanda più che dal lato dell'offerta.

	DESI 2018 valore	Italia DESI 2019 valore	DESI 2020 valore	UE DESI 2020 valore
1a1 Diffusione complessiva della banda larga fissa % delle famiglie	57%	60%	61%	78%
1a2 Diffusione della banda larga fissa ad almeno 100 Mbps % delle famiglie	5%	9%	13%	26%
1b1 Copertura della banda larga veloce (NGA) % delle famiglie	87%	88%	89%	86%
1b2 Copertura della rete fissa ad altissima capacità (VHCN) % delle famiglie	22%	24%	30%	44%
1c1 Copertura 4G % delle famiglie (media degli operatori)	91%	97%	97%	96%
1c2 Diffusione della banda larga mobile Numero di abbonamenti ogni 100 persone	86	89	89	100
1c3 Preparazione al 5G Spettro assegnato come percentuale (%) dello spettro totale 5G armonizzato	NA	60%	60%	21%
1d1 Indice dei prezzi dei servizi a banda larga Punteggio (da 0 a 100)	NA	NA	73	64

Fonte: DESI 2020

Per la penetrazione del broadband l'Italia è al 18° posto in Europa con una percentuale del 84% contro una media europea del 89%.

Penetrazione broadband su totale famiglie % - 2019

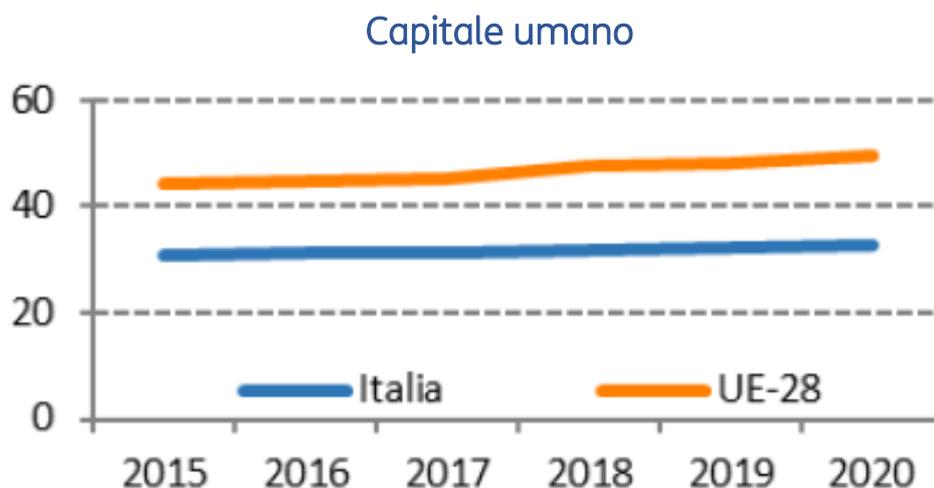


Fonte: Elaborazione TIM su dati Eurostat

Per colmare il gap di penetrazione dell'ultrabroadband nelle famiglie italiane è positiva la misura del voucher per le famiglie destinata alla connettività dedicato sia all'acquisto della connessione a banda ultra larga, sia all'upgrade di banda, e il voucher per l'acquisto di pc/tablet per le famiglie meno abbienti. Parallelamente devono essere portati avanti gli investimenti in aree bianche e grigie (complessivamente ci sono 1,1 Mrd € previsti nel piano per lo sviluppo tecnologico del governo).

2 – Capitale Umano

L'indicatore complessivo di capitale umano è quello che fa segnare il valore e la performance peggiore. L'Italia non riesce a stare al passo della media dei paesi europei e si classifica ultima.



Fonte: DESI 2020

Tutti gli indicatori di questa dimensione registrano un'arretratezza significativa dell'Italia rispetto a quasi tutti i paesi europei.

	DESI 2018 valore	Italia DESI 2019 valore	DESI 2020 valore	UE DESI 2020 valore
2a1 In possesso perlomeno di competenze digitali di base % degli individui	NA 2017	NA 2017	42% 2019	58% 2019
2a2 In possesso di competenze digitali superiori a quelle di base % degli individui	NA 2017	NA 2017	22% 2019	33% 2019
2a3 In possesso perlomeno di competenze di base in materia di software % degli individui	NA 2017	NA 2017	45% 2019	61% 2019
2b1 Specialisti TIC % dell'occupazione totale	2,6% 2016	2,6% 2017	2,8% 2018	3,9% 2018
2b2 Specialisti TIC di sesso femminile % dell'occupazione femminile	0,9% 2016	1,0% 2017	1,0% 2018	1,4% 2018
2b3 Laureati nel settore TIC % dei laureati	NA 2015	1,0% 2016	1,0% 2017	3,6% 2017

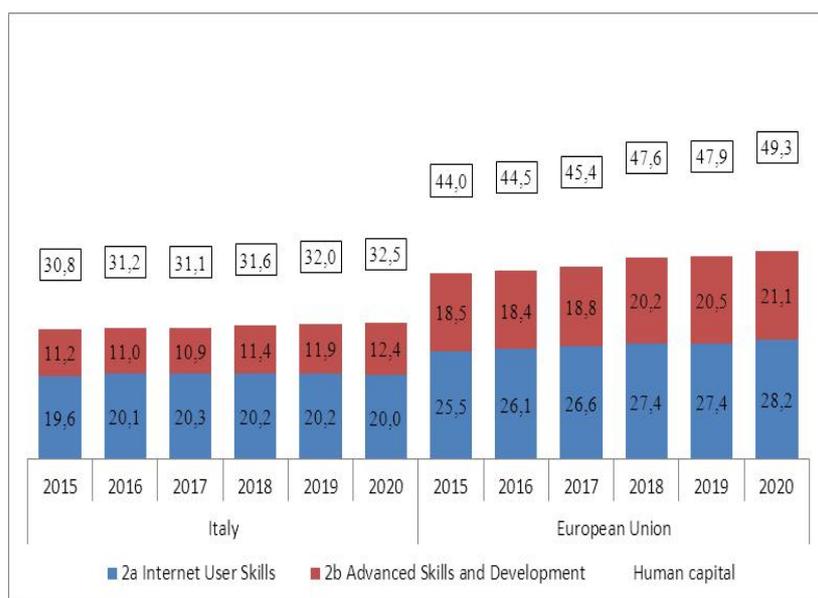
Fonte: DESI 2020

Il ritardo del capitale umano cresce nel tempo, nonostante le azioni messe in campo negli ultimi anni dal governo e ancora attive. Il Piano Nazionale per la Scuola Digitale ² sta avendo

² Piano Nazionale Scuola Digitale - PNSD

un'attuazione progressiva nelle scuole primarie e secondarie, anche se non tutte le scuole italiane attuano progetti educativi sulle competenze digitali o offrono corsi sul pensiero computazionale. Un elemento positivo è rappresentato dal nuovo obbligo per gli insegnanti di avere competenze di programmazione³. Le misure a sostegno delle competenze digitali avanzate incluse nel Piano nazionale "Impresa 4.0", nel cui ambito il governo ha attivato il credito d'imposta per la "Formazione 4.0" nel 2018, prorogandolo al 2020, stanno dispiegando i loro effetti⁴. Da segnalare inoltre l'iniziativa «Repubblica Digitale», promossa e coordinata dal Ministro per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione⁵, volta a costruire un'alleanza tra organizzazioni pubbliche, private e cittadini, invitando i soggetti coinvolti a intraprendere azioni concrete per promuovere le competenze digitali. Sono inoltre auspicabili azioni per migliorare le competenze digitali dei lavoratori attraverso voucher per l'istruzione e promuovere i corsi di laurea ICT tramite ad esempio l'azzeramento delle relative tasse universitarie.

Scomposizione dell'indice capitale umano DESI ⁶



Fonte: Elaborazione Censis su dati DESI 2020

La scomposizione dell'indicatore del capitale umano del DESI nei due componenti principali e il confronto delle performance italiane con quelle europee evidenziano come in Italia

³ Legge del 20 dicembre 2019, n. 15 (Decreto Scuola 2020).

⁴ Ministero dello sviluppo economico (MISE), Transizione 4.0.

⁵ <https://innovazione.gov.it/it/repubblica-digitale/#linee-d-azione>. L'iniziativa è guidata da un consiglio di coordinamento interministeriale.

⁶ Fonte: DESI 2020

soprattutto il punteggio relativo alle competenze di base sia cresciuto meno che nella media europea.

La prima analisi da svolgere è capire quale sia effettivamente il gap in termini di popolazione, per potere poi definire le persone da raggiungere e le modalità per farlo. Rispetto a ciascun indicatore è stato riportato il numero degli individui 16-74 anni in Italia (popolazione attiva) e si è evidenziato il gap di individui che occorre per raggiungere la media europea⁷.

	Italia DESI 2020 valore	UE DESI 2020 valore	Italia - popolazione Valori assoluti	
			Individui corrispondenti alla % DESI 2020	Individui mancanti per raggiungere la media UE
2a1 In possesso perlomeno di competenze digitali di base % degli individui 16-74 anni	42% 2019	58% 2019	18.802.000	+7.163.000
2a2 In possesso di competenze digitali superiori a quelle di base % degli individui 16-74 anni	22% 2019	33% 2019	9.849.000	+4.924.000
2a3 In possesso perlomeno di competenze di base in materia di software % degli individui 16-74 anni	45% 2019	61% 2019	20.145.000	+7.163.000
2b1 Specialisti TIC % dell'occupazione totale	2,8% 2018	3,9% 2018	Dato stimato ma obsoleto Ora pari a 3,6%	
2b2 Specialisti TIC di sesso femminile % dell'occupazione femminile	1% 2018	1,4% 2018	121.800	+48.720
2b3 Laureati nel settore TIC % dei laureati	1% 2017	3,6% 2017	3.800	*

Fonte: Elaborazione Censis su dati DESI 2020 e Istat

* Ai 3.800 laureati in TLC andrebbero aggiunti gli 8.900 laureati in ingegneria informatica del 2017 (sommandoli la quota arriverebbe 3,3%). Per raggiungere la media europea mancherebbero ulteriori 1.100 laureati.

Nell'indicatore 2b3 (Laureati nel settore TIC) non sono compresi gli ingegneri informatici. La figura dell'ingegnere informatico che integra nozioni sull'hardware e sul software è peculiare dell'Italia ma non è tra le lauree ICT secondo la classificazione ISCED utilizzata a livello internazionale.

Per capire come sia possibile, nonostante le azioni intraprese, che l'Italia si posizioni ultima in Europa è necessario entrare nel dettaglio dell'indicatore del Capitale Umano per analizzare i singoli fattori che lo compongono.

⁷Fonte: elaborazione Censis su dati CE e Istat

I primi tre fattori, i 2a, sono relativi alle competenze digitali e legati tra loro per meccanismo di valutazione. Le competenze digitali sono articolate in 21 abilità, organizzate in 4 domini:

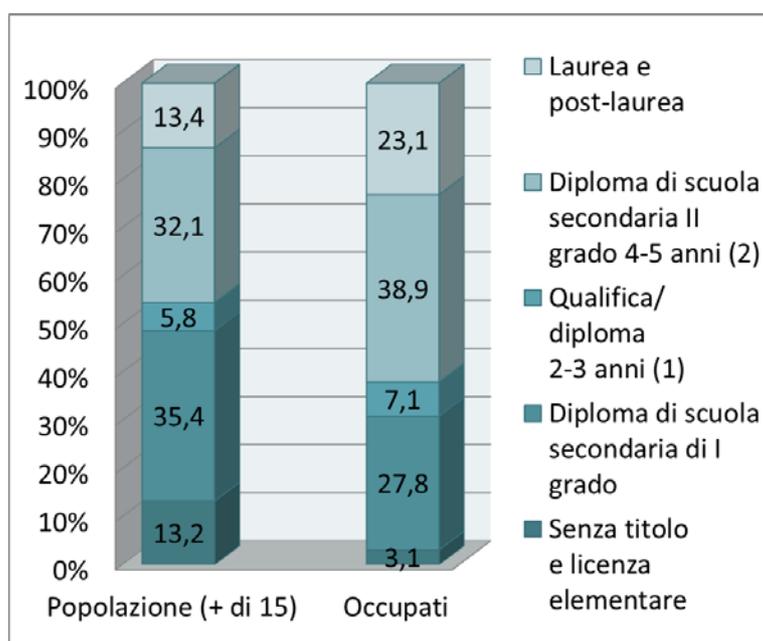
- **competenze informatiche**, quali sapere gestire i file su PC, usare il cloud e sapere usare Internet per ricerche su diversi argomenti di vita quotidiana.
- **competenze di comunicazione digitale**, legate all'utilizzo delle e-mail, la partecipazione ad almeno un social network, la creazione di contenuti e la loro condivisione web, effettuare chiamate VoIP; per raggiungere i livelli europei il numero di persone dovrebbe crescere di circa 7 milioni per le competenze digitali di base e di quasi 5 milioni per le competenze digitali superiori.
- **competenze di problem solving**, quali il trasferimento di file tra dispositivi informatici (es. da Smartphone a PC), l'installazione di SW o di app, sapere modificare le impostazioni dei SW, e la familiarità con alcuni servizi online, quali online Banking, acquisto e vendita (ad esempio su eBay o altri siti) di beni e servizi online, corsi online.
- **competenze software**, quali uso di fogli di scrittura (es. word), fogli di calcolo (es. excel), programmi di manipolazione di foto, ma anche, come attività avanzate, sapere scrivere una presentazione, usare excel in modo avanzato, sapere programmare; per raggiungere la media europea in questo campo, limitandosi alle competenze di base, il numero di persone competenti per l'Italia dovrebbe crescere di circa 7 milioni.

Perché sia riconosciuto un livello base è necessario rispondere positivamente ad almeno una attività in ciascun gruppo, con l'eccezione di quelle già definite avanzate del 4 gruppo, che di per sé qualificano l'utente nel livello avanzato.

Entrando nello specifico delle componenti degli indici, si nota come ad esempio l'uso della e-mail non sia indicatore assoluto di scambio di informazioni online per i giovani ed i giovanissimi, che sostituiscono l'uso delle e-mail con l'Instant Messaging. Relativamente alla componente "Installazione di software o app", è da notare che l'attività richiede dimestichezza con i sistemi operativi e software. Molto più diffusa e semplice l'installazione di app sugli smartphone. E per quanto riguarda il saper modificare le impostazioni dei SW, inclusi i sistemi operativi o i programmi di sicurezza, sarebbe molto interessante per l'utente scoprire e imparare a modificare le impostazioni di base su firewall e sicurezza (ad esempio cancellare cookie e la cronologia dei browser). L'uso dell'Internet Banking, ovvero l'utilizzo delle funzionalità bancarie online, è senz'altro il primo imprescindibile passo verso il utilizzo dei pagamenti online.

Risulta perciò chiaro che le competenze digitali non possano essere analizzate disgiuntamente dalle competenze scolastiche della popolazione.

Popolazione (15 Anni e più) e Occupati per Titolo di Studio (%)



Fonte: elaborazione Censis su dati Istat

Considerate le quote di popolazione in possesso di titoli di studio che arrivano al massimo alla licenza elementare (13,2%) e al diploma di scuola secondaria di I° grado, cioè la licenza media inferiore (35,4%) non stupisce che la percentuale di popolazione con competenze digitali basilari non vada oltre il 42% del totale.

In particolare, con riferimento alle competenze software di base ma ancora di più quelle considerate avanzate dai ricercatori europei, esse appaiono strettamente correlate ad un uso lavorativo o di formazione di livello elevato, che si potrebbero riscontrare solo nel 45,5% della popolazione con istruzione almeno a livello superiore, e sempre che l'attività lavorativa poi effettivamente svolta lo richieda.

Focus sull'Istruzione

L'Italia investe in istruzione e formazione il 3,9% del PIL, mentre la media europea è del 4,7%. Investono meno di noi solo Slovacchia (3,8%), Romania (3,7%), Bulgaria (3,4%) e Irlanda (3,3%).

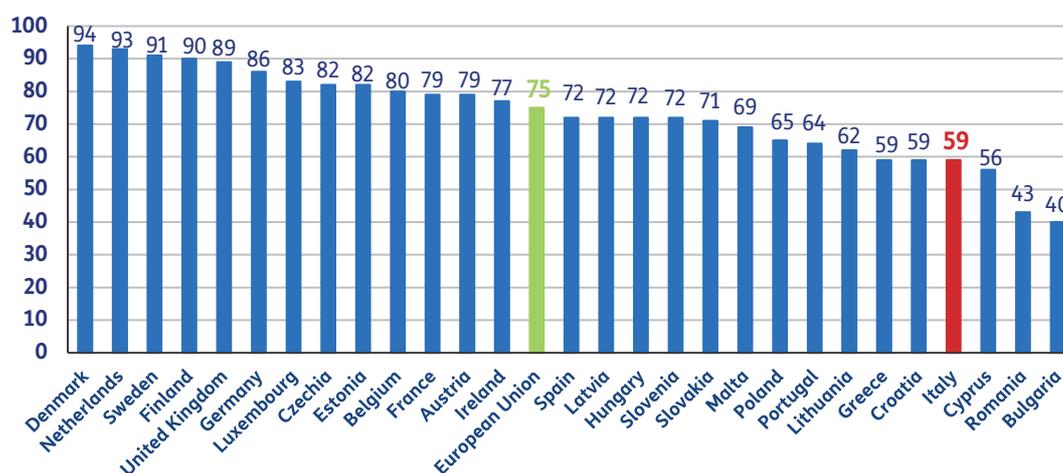
Gli abbandoni precoci dei percorsi di istruzione riguardano in Italia il 14% dei giovani 18-24enni, valore che si confronta con il 10,6% della media UE (2017)

È interessante notare che secondo Istat⁸ gli internauti più svantaggiati quanto a competenze digitali sono quelli che navigano in rete esclusivamente attraverso lo smartphone. Essi presentano infatti la quota maggiore sia di persone senza alcuna competenza (8,3% contro l'0,8% di chi utilizza due dispositivi) sia di persone con competenze basse (60,5% contro il 20,9% di chi utilizza due dispositivi).

Il 17,8% degli internauti che accedono a Internet esclusivamente tramite smartphone non hanno mai spedito e-mail, telefonato via Internet e partecipato ad un social network, ma hanno utilizzato tale dispositivo per usare servizi di Instant Messaging (50,1%) e inviare messaggi in chat, blog, e forum di discussione (21,2%).

Per l'uso di e-mail l'Italia è al 25° posto in Europa con una percentuale del 59% contro una media europea del 75%, spiegabile quindi anche con il mezzo di accesso a Internet.

Individui che inviano e ricevono e-mail (% sulla Popolazione) - 2019



Fonte: Elaborazione TIM su dati Eurostat 2020

In conclusione, il quadro che emerge sulle competenze digitali è che le diseguglianze nei diversi livelli di abilità d'uso sono influenzate dal tipo di dispositivo. In particolare, lo smartphone per alcuni segmenti di popolazione ha contribuito a ridurre il divario nell'accesso ma non quello nelle competenze digitali.

Va riconosciuto che il lockdown ha generato una accelerazione sull'adozione dei comportamenti digitali degli Italiani: come vedremo più avanti, l'acquisto on line e soprattutto la videocomunicazione sono i comportamenti che si sono maggiormente diffusi nel periodo. Da notare inoltre che molti dei corsi che venivano fruiti in presenza si sono spostati online con modalità non strutturate, spesso facendo riferimento alle

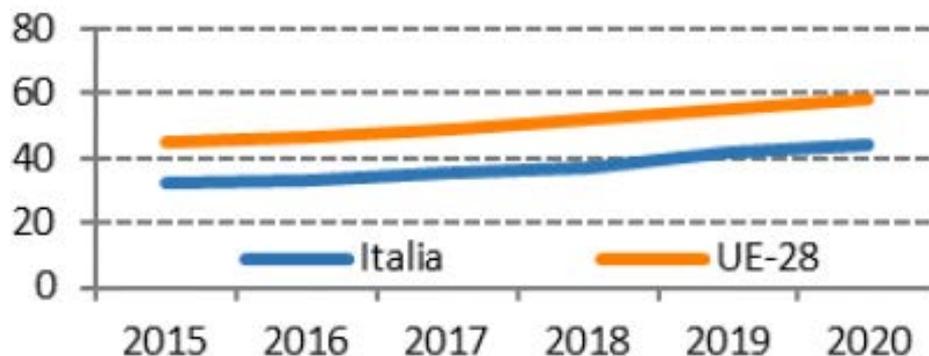
⁸ Internet@Italia 2018 - Domanda e offerta di servizi online e scenari di digitalizzazione - Istat 2019

competenze individuali degli insegnanti ed utilizzando i mezzi di comunicazione più diversi. Parliamo di corsi sportivi, di corsi di attività manuali come la ceramica, di corsi di musica, che sono stati trasferiti sul digitale in attesa di ripartire dal vivo.

3 - Uso di Internet

L'indicatore complessivo dell'uso di Internet è in costante crescita ma l'Italia non riesce a recuperare il gap presente sin dal 2015, rimanendo in 26° posizione.

Uso di Internet



Fonte: DESI 2020

Direttamente collegati all'alta percentuale di persone con basse o nulle competenze digitali sono i dati circa l'uso di Internet della popolazione. L'altissimo numero di non utenti (17%) è anche la causa dell'alto numero di «analfabeti digitali». In generale tutti i servizi (e in particolar modo quelli che prevedono pagamenti online) sono poco usati rispetto alla media EU.

	DESI 2018 valore	Italia DESI 2019 valore	DESI 2020 valore	UE DESI 2020 valore
3A1 Individui che non hanno mai usato Internet % degli individui	22%	19%	17%	9%
3a2 Utenti di Internet % degli individui	69%	72%	74%	85%
3b1 Notizie % degli utenti di Internet	56%	56%	58%	72%
3b2 Musica, video e giochi % degli utenti di Internet	79%	79%	79%	81%
3b3 Video on demand % degli utenti di Internet	15%	23%	23%	31%
3b4 Videochiamate % degli utenti di Internet	39%	47%	65%	60%
3b5 Social Network % degli utenti di Internet	61%	63%	56%	65%
3b6 Frequentazione di corsi online % degli utenti di Internet	8%	8%	9%	11%
3c1 Servizi bancari % degli utenti di Internet	43%	46%	48%	66%
3c2 Shopping % degli utenti di Internet	44%	47%	49%	71%
3c3 Vendita online % degli utenti di Internet	11%	11%	11%	23%

Fonte: DESI 2020

Da notare come alcuni degli indicatori che si trovano in questa sezione, in particolare quelli relativi ai social network, acquisto e vendita online, videochiamate, uso dell'Internet banking, fare corsi online, siano gli stessi utilizzati per costruire l'indice sulle competenze digitali, cosa che evidenzia ancora, se ce ne fosse bisogno, lo stretto legame fra comportamenti e competenze.

Seguire un corso online e vendere online sono le attività meno diffuse.

Analogamente al pilastro del capitale umano anche in questa sezione è stata svolta l'analisi dell'effettivo gap da riempire, in termini di popolazione, per raggiungere la media europea. Rispetto a ciascun indicatore è stato riportato il numero degli individui 16-74 anni in Italia (popolazione attiva) e si è evidenziato il gap di individui attivi che occorre per raggiungere la media europea⁹.

	Italia	UE	Italia - popolazione Valori assoluti	
	DESI 2020 valore	DESI 2020 valore	Individui corrispondenti alla % DESI 2020	Individui mancanti per raggiungere la media UE
3a1 Individui che non hanno mai usato Internet % degli individui 16-74 anni	17% 2019	9% 2019	7.610.000	-3.581.000
3a2 Utenti di Internet % degli individui 16-74 anni	74% 2019	85% 2019	33.127.000	+4.924.000
3b1 Notizie % degli utenti di Internet	58% 2019	72% 2019	19.629.000	+4.738.000
3b2 Musica, video e giochi % degli utenti di Internet	79% 2018	81% 2018	26.736.000	+677.000
3b3 Video on demand % degli utenti di Internet	23% 2018	31% 2018	7.784.000	+2.707.000
3b4 Videochiamate % degli utenti di Internet	65% 2019	60% 2019	21.998.000	n.a.
3b5 Social Network % degli utenti di Internet	56% 2019	65% 2019	18.952.000	+3.046.000
3b6 Frequentazione di corsi online % degli utenti di Internet	9% 2019	11% 2019	3.046.000	+677.000
3c1 Servizi bancari % degli utenti di Internet	48% 2019	66% 2019	16.245.000	+6.091.000
3c2 Shopping % degli utenti di Internet	49% 2019	71% 2019	17.175.000	+7.711.000
3c3 Vendita online % degli utenti di Internet	11% 2019	23% 2019	3.723.000	+4.061.000

Fonte: Elaborazione Censis su dati DESI 2020 e Istat

⁹Fonte: elaborazione Censis su dati CE e Istat

Il lockdown ha rappresentato un cambio drastico nelle abitudini anche della popolazione che prima non aveva mai navigato online.

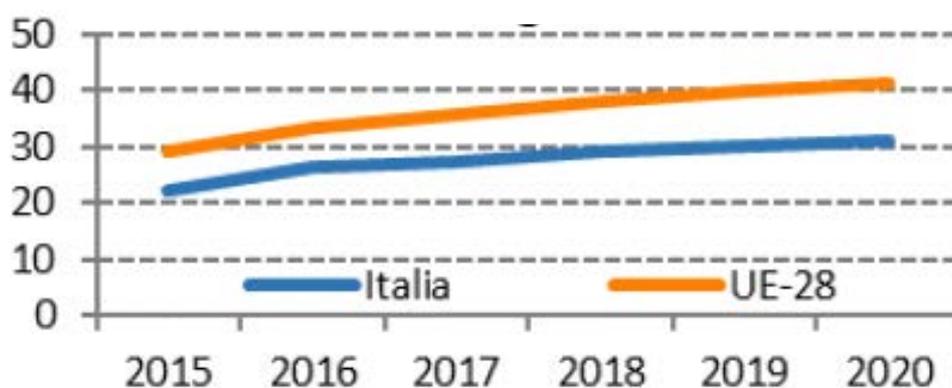
Per migliorare questo indicatore è cruciale fare diventare utenti Internet una quota consistente della popolazione oggi esclusa.

Si applicano gli stessi incentivi governativi già citati a proposito del Capitale Umano per le competenze digitali, vale a dire gli investimenti in voucher per la sottoscrizione di una connessione o un upgrade a banda ultra larga e per acquisto pc/tablet, ed investimenti per portare la banda ultra larga in aree bianche e grigie.

4 - Integrazione delle Tecnologie digitali

L'Italia è in 22^a posizione nel 2019. L'indicatore complessivo di integrazione delle tecnologie digitali prende in considerazione le attività digitali delle imprese con più di 10 dipendenti. Il gap della digitalizzazione delle imprese italiane rispetto alla media europea sta aumentando, soprattutto per quanto riguarda il commercio elettronico. Questo è sicuramente un segnale negativo ed è indice dell'incapacità del tessuto imprenditoriale di correre (innovare) alla stessa velocità dei competitor europei.

Integrazione delle Tecnologie digitali



Fonte: DESI 2020

Il limitato uso dei big data e la scarsa propensione delle PMI ad avere un canale di vendita anche online sono i fattori più negativi del pilastro.

	DESI 2018 valore	Italia DESI 2019 valore	DESI 2020 valore	UE DESI 2020 valore
4a1 Scambio di informazioni elettroniche % delle imprese	37%	37%	35%	34%
4a2 Social media % delle imprese	17%	17%	22%	25%
4a3 Big data % delle imprese	9%	7%	7%	12%
4a4 Cloud % delle imprese	NA	15%	15%	18%
4b1 Attività di vendita online da parte delle PMI % delle PMI	8%	10%	10%	18%
4b2 Fatturato del commercio elettronico % del fatturato delle PMI	6%	8%	8%	11%
4b3 Vendite online transnazionali % delle PMI	6%	6%	6%	8%

Fonte: DESI 2020

Anche in questo senso il lockdown ha mostrato agli imprenditori le opportunità del commercio elettronico.

Rimane comunque da considerare che le PMI italiane sono mediamente più piccole di quelle europee, ed hanno meno di 10 dipendenti, dunque probabilmente scontano una arretratezza ancora maggiore sugli indicatori considerati dal DESI.

Il Piano nazionale Impresa 4.0, varato nel 2016¹⁰, è stato uno strumento fondamentale per sostenere la trasformazione digitale delle imprese italiane. Le detrazioni fiscali per gli investimenti in beni strumentali (cioè super e iper ammortamento) sono state tra le misure più significative del piano e si sono dimostrate efficaci nello stimolare gli investimenti. Tuttavia tali misure sono state utilizzate principalmente dalle medie e grandi imprese, soprattutto per investimenti in beni materiali (cioè macchinari) piuttosto che immateriali¹¹.

Con la legge finanziaria 2020 il Ministero dello sviluppo economico (MISE) ha stanziato 7 miliardi di euro per il nuovo piano "Transizione 4.0", ha ridefinito le misure di sostegno e ha adottato un approccio di pianificazione pluriennale per fornire alle imprese uno scenario stabile. Le modifiche introdotte con il piano "Transizione 4.0" dovrebbero facilitare l'accesso delle PMI al credito d'imposta per ricerca, sviluppo e innovazione e aumentare del 40% il numero delle imprese beneficiarie. Il piano pone inoltre l'accento sull'innovazione, sugli investimenti verdi e sulla proprietà intellettuale, con particolare attenzione ai settori che caratterizzano il Made in Italy¹².

Alla fine del 2019 il governo ha anche attivato i voucher per i manager dell'innovazione, per aiutare le PMI nei loro processi di trasformazione digitale e nell'adozione delle tecnologie dell'Industria 4.0 (ad esempio big data, cloud, cybersecurity, robotica).

Un altro elemento importante è stato il lancio del Fondo Nazionale Innovazione, con uno stanziamento di partenza di 1 miliardo di euro. Il Fondo opera sulla base di metodologie di Venture Capital e, facendo leva su risorse pubbliche e private, sostiene gli investimenti in startup, scale-up e PMI innovative¹³.

¹⁰ Nel 2016 il piano è stato introdotto come "Industria 4.0" e nel 2017 è stato rinominato "Impresa 4.0".

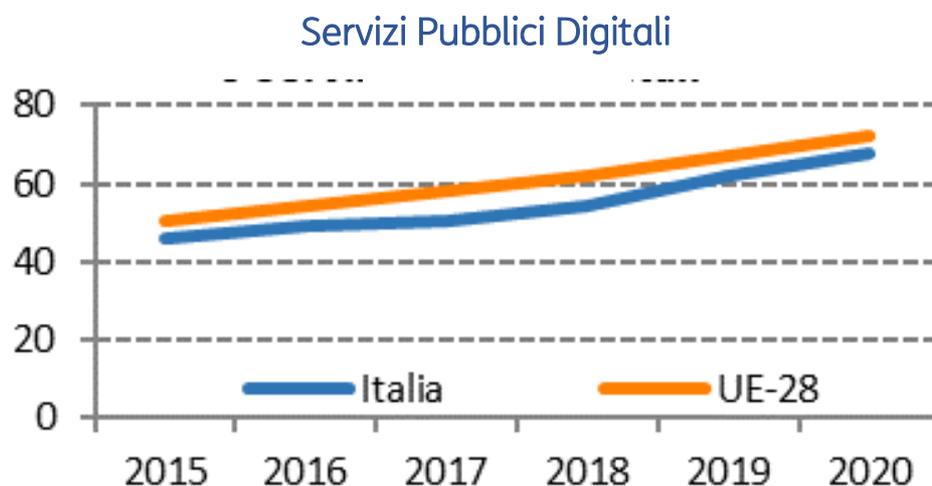
¹¹ Sulla base di: Istat, Rapporto Annuale 2019; dati preliminari MISE, e lettera del Ministro dello sviluppo economico Patuanelli a "Il Sole 24 ore", 18 dicembre 2019 - <https://www.mise.gov.it/index.php/it/198-notizie-stampa/2040610-transizione-4-0-una-nuova-politica-industriale-per-il-paese>.

¹² <https://www.mise.gov.it/index.php/it/transizione40>

¹³ <https://www.mise.gov.it/index.php/it/per-i-media/notizie/2039358-il-fondo-nazionale-innovazione-e-realta>.

5 - Servizi Pubblici Digitali

L'indicatore complessivo dei Servizi Pubblici Digitali ci vede in 19° posizione, la migliore per le 5 aree, ma presenta anch'esso luci e ombre. Sono ancora pochi gli utenti che hanno comunicato con la PA in modo digitale. Il numero crescente dei servizi che utilizza SPID rappresenta sicuramente un volano importante per la diffusione dell'e-government.



Fonte: DESI 2020

La performance italiana è positiva per gli aspetti relativi agli open data e ai servizi pubblici digitali rivolti alle imprese.

	Italia		UE	
	DESI 2018 valore	DESI 2019 valore	DESI 2020 valore	DESI 2020 valore
5a1 Utenti e-government % degli utenti di Internet tenuti a presentare moduli	30%	37%	32%	67%
5a2 Moduli precompilati Punteggio (da 0 a 100)	33	48	48	59
5a3 Livello di completezza dei servizi online Punteggio (da 0 a 100)	89	91	92	90
5a4 Servizi pubblici digitali per le imprese Punteggio (da 0 a 100) - iniziative nazionali e transnazionali comprese	81	82	94	88
5a5 Open Data % del punteggio massimo	NA	NA	77%	66%

Fonte: Elaborazione Censis su dati DESI 2020

Ancora una volta a tirare in basso la posizione italiana è l'utilizzo dei servizi da parte dei cittadini.

La popolazione con il sistema di identità elettronica conforme al regolamento eIDAS (Sistema Pubblico di Identità Digitale o SPID) attivo è aumentata significativamente fino a raggiungere 5,5 milioni di cittadini nel gennaio 2020 (da 3,4 milioni all'inizio del 2019). Trainante per l'incremento d'uso dei servizi della PA è continuare a integrare SPID in sempre più servizi da erogare «online first».

La strategia "Italia 2025" conferisce alla pubblica amministrazione un ruolo centrale come strumento e motore dell'innovazione e della digitalizzazione in Italia. Inoltre nel marzo 2019 il governo ha adottato un nuovo "Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2019 - 2021", che rinnova quello per il triennio precedente. Il piano definisce un elenco completo di azioni e pone particolare enfasi sull'adozione del paradigma cloud nella pubblica amministrazione, con l'obiettivo di razionalizzare le infrastrutture ed i servizi digitali attuali e migliorarne la sicurezza, l'efficienza e l'affidabilità.

Il numero di pagamenti elettronici effettuati a favore della Pubblica Amministrazione (tramite PagoPA) è aumentato notevolmente, passando da circa 11.000 transazioni nel 2018 a oltre 46.200 nel 2019.¹⁴ Le PA aderenti a PagoPa sono 18.136 mila (su 20mila), ma solo una parte di queste permette effettivamente di pagare con questa modalità. Sono solo 4.542 quelle che hanno avuto almeno un pagamento andato a buon fine su PagoPa a dicembre 2019. Dal primo luglio tutte le Pubbliche Amministrazioni sono obbligate ad accettare pagamenti tramite PagoPA, anche se l'obbligo potrebbe subire un rinvio a causa Lockdown.

La società PagoPA S.p.A, nata nel 2019 e interamente controllata dal Ministero dell'economia e delle finanze, gestisce anche la piattaforma mobile based dell'app IO.IT, un'applicazione per dispositivi mobili che facilita l'interazione tra i cittadini e la pubblica amministrazione. L'applicazione permette ai cittadini di ricevere messaggi, documenti e notifiche di scadenze dalle pubbliche amministrazioni, nonché di richiedere informazioni e certificati ufficiali o di effettuare pagamenti tramite cellulare o tablet. L'app, che è stata testata da circa mille cittadini in comuni di grandi e piccole dimensioni, dovrebbe essere resa pienamente operativa nel corso del 2020. Si prevede che l'applicazione aumenti la diffusione di alcuni servizi pubblici sia a livello nazionale che locale, rendendoli facilmente accessibili dai dispositivi mobili, e si auspica che venga utilizzata per un numero elevato di servizi.

¹⁴ Fonte AGID 2020

L'Italia dell'Ultrabroadband

L'Italia digitale del primo trimestre 2020 è già in parte diversa rispetto all'anno precedente. I primi effetti della forzata digitalizzazione del lock-down cominciano a farsi sentire nella consistenza delle linee broadband e ultra-broadband. Il trend generale di riduzione degli accessi fissi è ancora in atto sia in Italia sia negli altri principali paesi europei di confronto. A giugno in Italia si nota una prima inversione di tendenza anche per gli effetti della forzata digitalizzazione dovuta al lockdown.

L'Italia in lockdown, di fatto, si è trovata a fare i conti con un'emergenza anche digitale, con il risultato di mettere in evidenza luci ed ombre della propria dotazione 5G e di reti ad altissima capacità, fondamentali per il Paese, ancora di più nella prospettiva di una solida ripresa.

L'intento di questo capitolo è un confronto tra la situazione della rete e dei servizi in banda larga veloce ed ultraveloce dell'Italia e quella di alcuni paesi europei comparabili per dimensione o struttura del mercato: Regno Unito, Francia, Spagna, Germania, Paesi Bassi.

L'infrastruttura Ultrabroadband Fissa

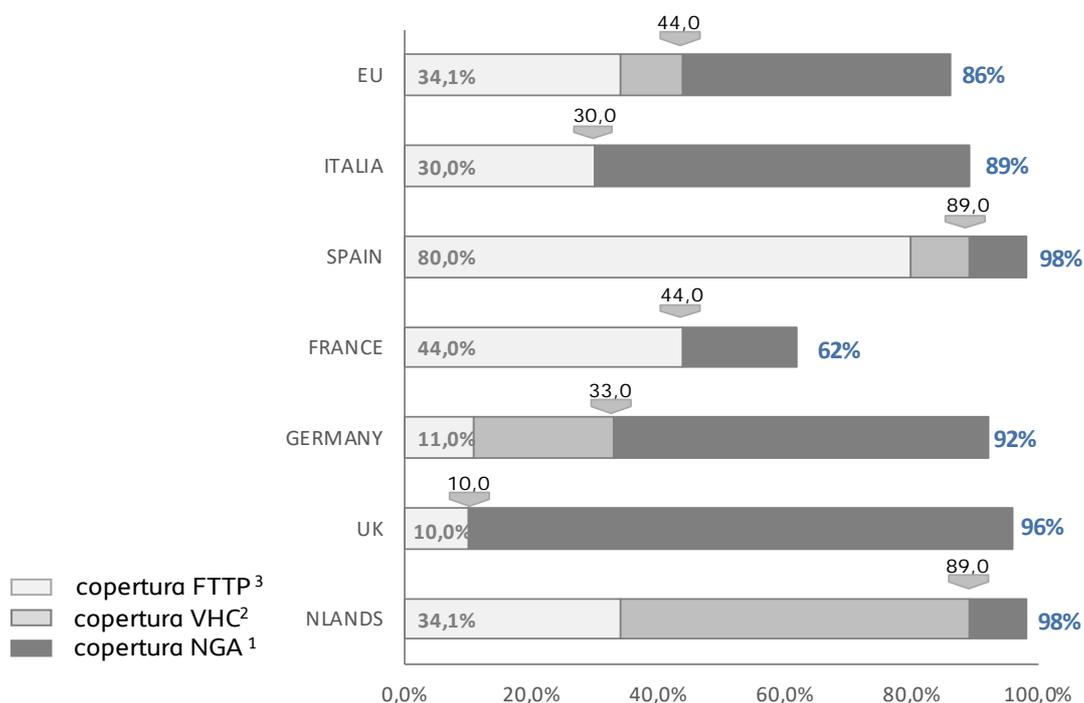
L'Italia vanta una copertura migliore della Media EU28, su Larga Banda Veloce con velocità superiore ai 30Mbps in download (Next Generation Access – NGA¹⁵ a giugno 2019)

Il punto di partenza è che la copertura in reti di accesso di nuova generazione (NGA) si è ampliata progressivamente, raggiungendo l'89% delle famiglie e superando di 3 punti percentuali la media EU (86%).

In termini di copertura per larga banda ultraveloce, nonostante l'Italia abbia accelerato il ritmo di diffusione della fibra, a marzo 2020 restava ancora indietro con solo il 30% delle case coperte, rispetto alla Media EU (44%)¹⁶.

Da precisare che, in altri Paesi Europei a confronto, la copertura ad altissima velocità è garantita anche con reti via cavo (DOCSIS 3.1)

Copertura (% su Household)



Fonte: Elaborazione TIM su dati DESI 2020

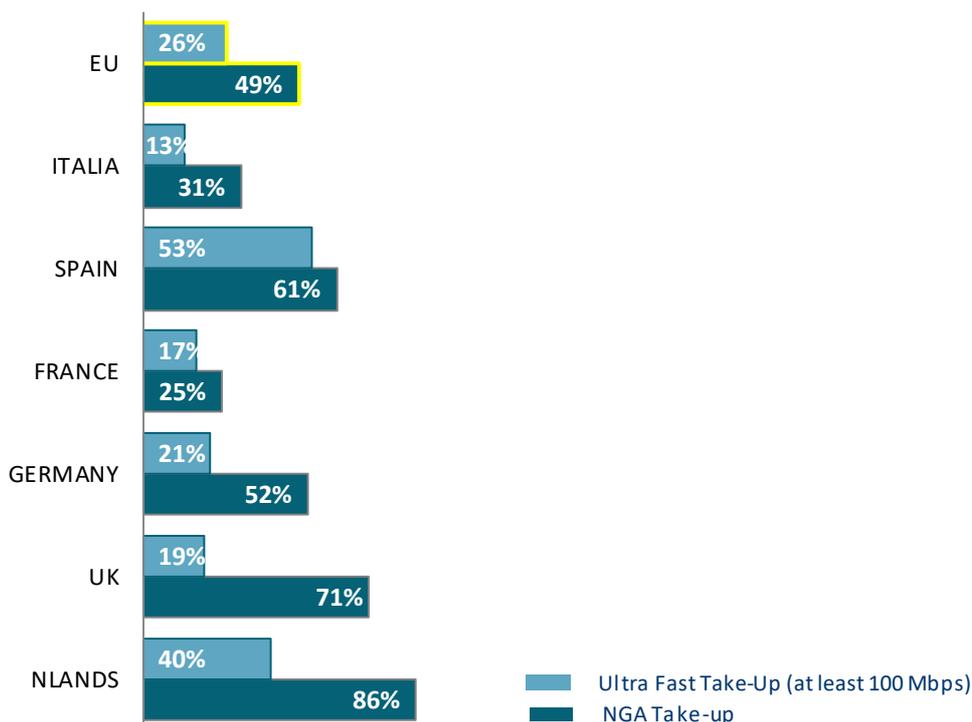
¹⁵ Broadband con velocità di almeno 30Mbps in download. Include le tecnologie: VDSL, VDSL2 Vectoring, FTTH/FTTB, DOCSIS 3.0, DOCSIS 3.1

¹⁶ Very High Capacity Network – VHCN a giugno 2019

Tuttavia il paese presenta, ancora a giugno 2019, un basso livello di penetrazione degli accessi sulle unità coperte dalla banda ultra larga.

- **Sia con accessi a banda larga ultraveloce** (velocità > 100 Mbs): solo per il 13% delle famiglie è stato sottoscritto un abbonamento broadband sulla tecnologia più performante disponibile (rispetto alla media EU del 26%);
- **Sia per diffusione degli accessi a banda larga veloce** (NGA con velocità > 30 Mbs) l'Italia è ben distante dalla media EU (31% dell'Italia vs il 49% della media europea) nonostante il livello di copertura superiore alla media UE.

Questo significa che nonostante la disponibilità di tecnologia più evoluta, sul lato della domanda non c'è ancora la corretta percezione della superiorità del suo valore, sia in termini di migliore esperienza di navigazione su servizi già utilizzati, ma ancor di più per l'abilitazione di nuovi servizi (video in alta definizione, gaming on line, contenuti multimediali disponibili contemporaneamente su smartphone, tablet e smart-TV; applicazioni come la telepresenza, servizi di cloud computing per le imprese e le amministrazioni locali, oltre che sistemi di sicurezza e monitoraggio del territorio, infomobilità e reti sensoriali per il telerilevamento ambientale).

Take-up (% su Households)¹⁷

Fonte: Elaborazione TIM su dati DESI 2020

A marzo 2020 in Italia si evidenziava una tendenza in contrazione per il mercato degli accessi fissi, pari a 19,5 milioni (-3,5% rispetto a marzo '19), di cui 17,7 milioni broadband.

Tale tendenza è comune anche ai principali Mercati EU con i quali ci confrontiamo (Spagna, Francia, Germania, Regno Unito e Paesi Bassi), tuttavia permangono alcune differenze sostanziali che contribuiscono a fare ombra sul quadro del Mercato degli Accessi del nostro Paese:

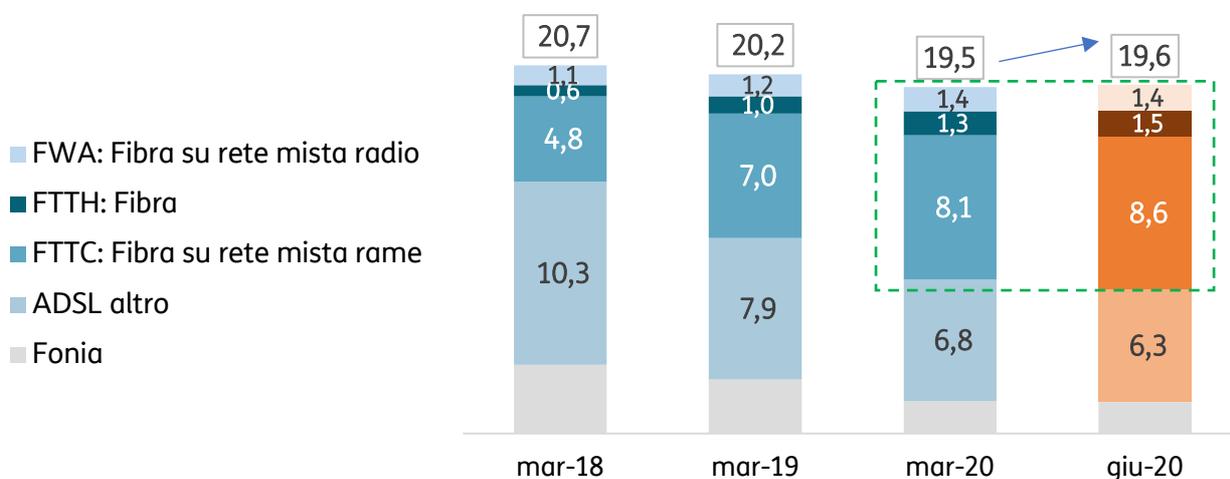
- intanto **l'entità della riduzione**: nel primo trimestre 2020 sono cessati circa 700mila accessi anno su anno (-3,5% rispetto a marzo'19);
- inoltre, **la contrazione in Italia era tra le più marcate** rispetto agli altri Paesi EU (tutte inferiori al -1,0% rispetto a marzo'19; solo l'Olanda peggio dell'Italia con un -6,5%);
- per di più **tale riduzione risultava in accelerazione nel nostro Paese** (nell'ultimo trimestre 2019 il calo era stato del -3,0% rispetto allo stesso periodo dell'anno prima), mentre negli altri Paesi a confronto la perdita a marzo 2020 era più contenuta rispetto a quella registrata a dicembre 2019

¹⁷ FONTE: post-elaborazione su dato DESI: Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) 2020

Da notare anche che gli accessi broadband (17,7 milioni a marzo 2020) presentavano una tendenza in crescita (+3,1% anno su anno). Crescevano anche gli accessi Ultrabroadband: a marzo 2020 gli abbonamenti in Fibra in Italia erano 10,8 milioni, con un incremento di circa il 18% rispetto marzo 2019.¹⁸

- **Si tratta di un incremento annuo tra i più elevati sui Mercati EU a confronto:** pur essendo tutti in crescita, gli altri Paesi registrano variazioni inferiori a quella dell'Italia (ad eccezione della Francia: con un +44% a marzo 2020).
- **Gli altri Paesi a confronto includono anche il cavo** tra gli abbonamenti su connessione ultraveloce: e anche sommando l'aumento anno su anno di Fibra+Cavo, la crescita registrata in Italia resta sempre seconda solo a quella della Francia.
- **In Italia, gli abbonamenti con banda larga veloce ed ultraveloce (FTTC, FTTH, FWA) rappresentano più del 55% del totale accessi fissi.** Se pure inferiore al parametro medio degli altri Mercati EU a confronto (circa 60%) il gap si sta rapidamente riducendo.

Totale linee¹⁹ (milioni di accessi)



Fonte: Elaborazione TIM su dati su dati AGCOM Osservatorio sulle Comunicazioni N.2/2020 al IQ 2020 e N.3/2020 al IIQ 2020

A giugno 2020 viene confermato il trend di crescita degli accessi in fibra e si registra una inversione di tendenza nel totale degli accessi fissi con ripresa della crescita, spinta anche dall'utilizzo della rete fissa per l'uso di servizi digitali durante il lockdown.

¹⁸ AGCOM Osservatorio sulle Comunicazioni N.3/2020 al 2Q 2020

¹⁹ Include gli accessi fisici TIM, Full ULL, SLU, Vula, DSL Naked, WLR, Bitstream NGA, Fibra e FWA

L'Infrastruttura Ultrabroadband Mobile

A Marzo 2020 l'Italia vanta la copertura Ultrabroadband mobile tecnologicamente più evoluta e più diffusa rispetto ai mercati di riferimento.

In termini di preparazione al 5G²⁰ l'Italia si colloca ben al di sopra della media UE: nel 2018 ha completato l'asta delle tre "bande pioniere 5G"; il 94% dello spettro armonizzato a livello UE per la banda larga senza fili è stato assegnato: le bande 3,6GHz e 26GHz sono già assegnate e disponibili, mentre le autorità italiane sono ancora al lavoro sulle misure necessarie per rendere disponibili i 700 MHz entro il 2022. Nel 2019 alcuni operatori italiani hanno avviato la commercializzazione delle offerte 5G nelle principali città.

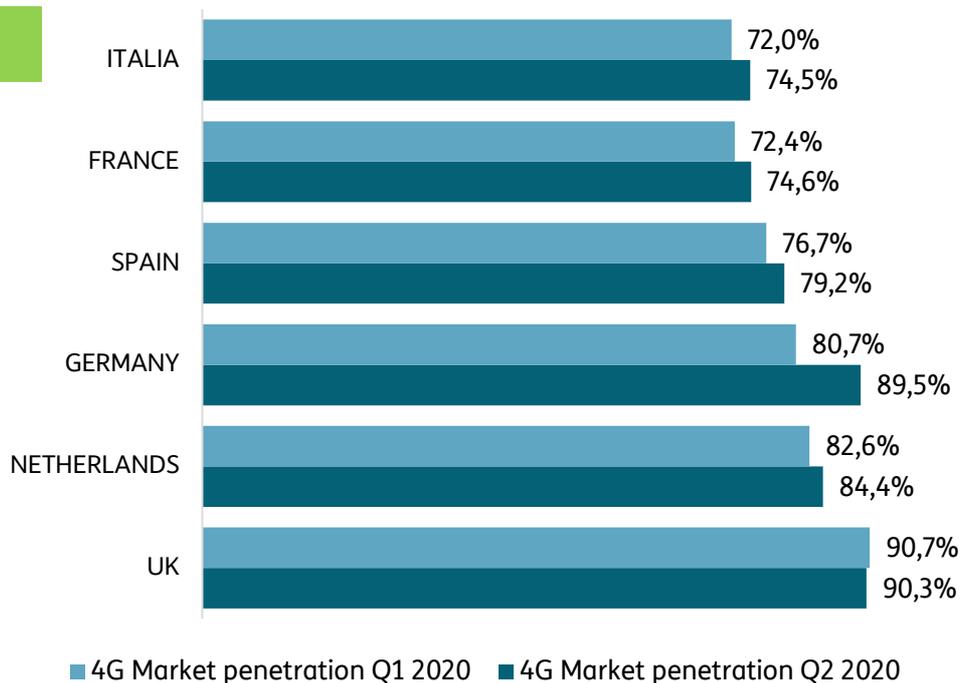
Nonostante la disponibilità di copertura broadband mobile, in Italia le SIM attive su 4G sono tra le meno diffuse (a marzo 2020). Migliore la situazione nel 5G.

I principali Mercati UE con i quali ci confrontiamo, pur avendo una copertura broadband mobile inferiore a quella dell'Italia (per tecnologia e per livello di copertura della popolazione) contano tutti un numero maggiore di SIM che fanno BB mobile. Tuttavia, anche in Italia la penetrazione del BB Mobile è in rapida accelerazione a ridurre il gap rispetto ai principali mercati UE.

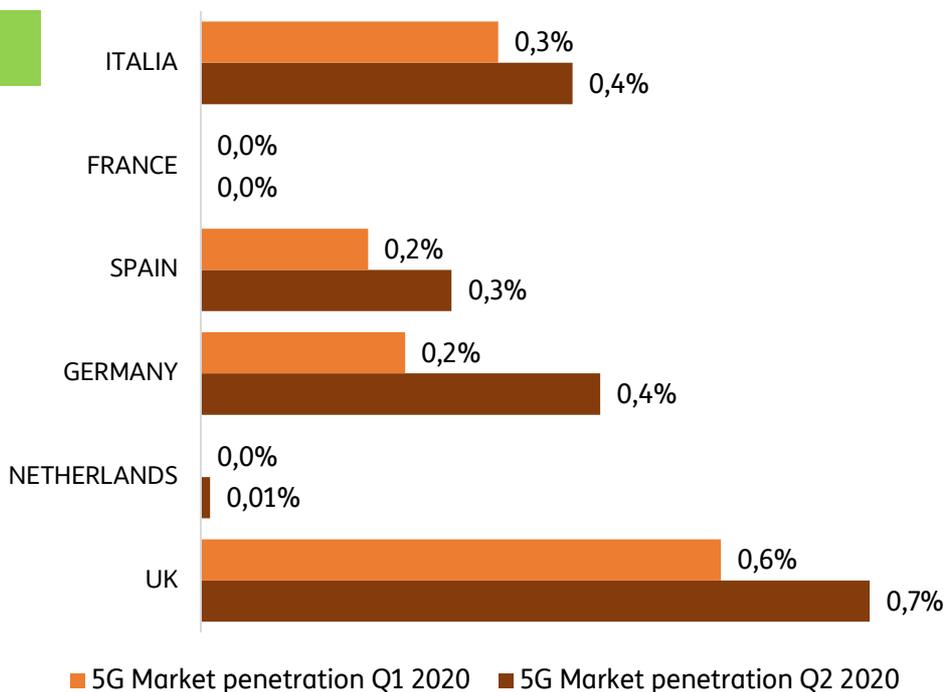
²⁰ In accordo con la definizione utilizzata dal DESI: L'indicatore di preparazione allo spettro 5G si basa sulla quantità di spettro già assegnato e disponibile per l'uso del 5G entro il 2020 all'interno delle bande pioniere 5G in ciascuno Stato membro dell'UE.

Penetrazione²¹ Broadband Mobile 4G e 5G (% su Popolazione)²²

4G



5G



Fonte: Elaborazione TIM su dati GSMA Intelligence

²¹ Percentuale di connessioni EoP (in 4G / in 5G) sulla popolazione totale del Mercato (Connessioni= SIM uniche)

²² FONTE: post-elaborazione su Dato GSMA Intelligence – Custom Search by Country & by Operator al 2Q20

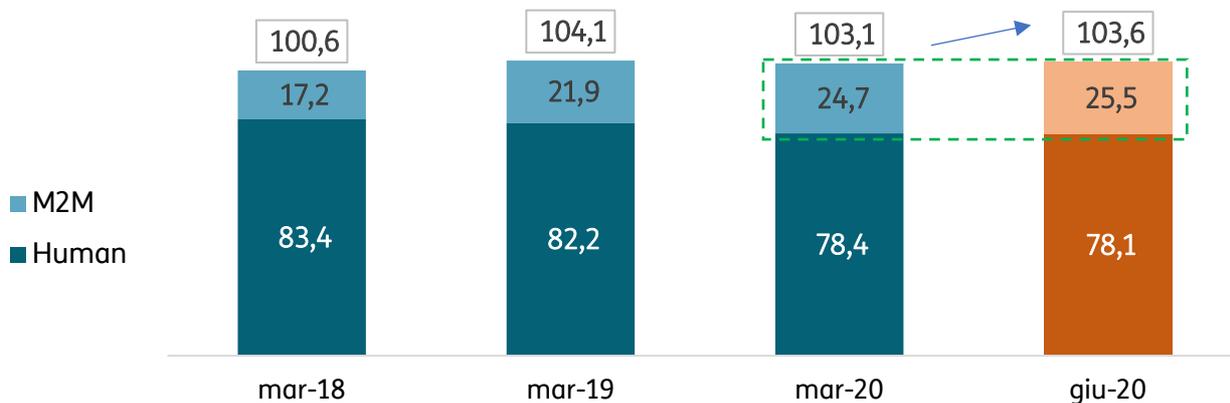
Volume di SIM in contrazione sul Mercato Mobile in Italia a marzo 2020

A marzo 2020 in Italia si contano 103,1 milioni di SIM (-1,0% rispetto a marzo'19), di cui 78,4 milioni Human (-4,7% anno su anno) e 24,7 milioni M2M²³ (+13% rispetto a marzo 2019):

- l'incremento di SIM M2M non compensa la perdita di SIM Human a marzo 2020;
- la perdita di SIM Human prosegue senza interruzioni da fine 2018, e a marzo 2020 è persino in accelerazione rispetto al quarter precedente (-3,6% a dicembre' 19);
- la flessione di SIM Human riguarda sia il segmento Residenziale (68,9 milioni di SIM, -5,1% rispetto a marzo '19), che quello Affari (9,5 milioni di SIM, -0,9% anno su anno).
- È necessario però tenere presente che sul mercato italiano la penetrazione del mobile sulla popolazione è più alta ed è in corso una razionalizzazione delle SIM pro-capite, con l'eliminazione delle doppie SIM non più utilizzate.

A giugno 2020 c'è stato un rallentamento della flessione del numero delle SIM Human, mentre le M2M continuano a crescere.

Totale SIM (milioni)



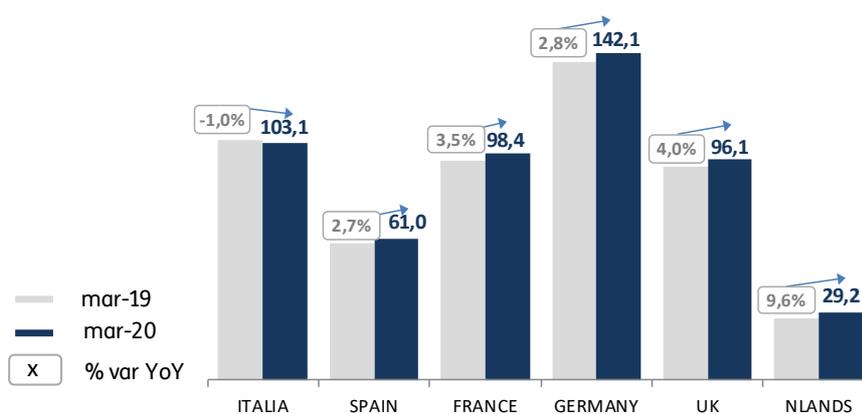
Fonte: Elaborazione TIM su dati su dati AGCOM Osservatorio sulle Comunicazioni N.2/2020 al IQ 2020 e N.3/2020 al IIQ 2020

²³ SIM M2M si intendono le sim che consentono lo scambio dati, informazioni e comandi tra apparecchiature e dispositivi con limitata o nessuna interazione umana.

Se guardiamo ai mercati UE con i quali ci confrontiamo, l'Italia è l'unico Paese in cui le SIM totali diminuiscono, mentre gli altri continuano a crescere (tra il 2,7% della Spagna e il 9,6% dell'Olanda) e non solo per effetto delle SIM M2M.

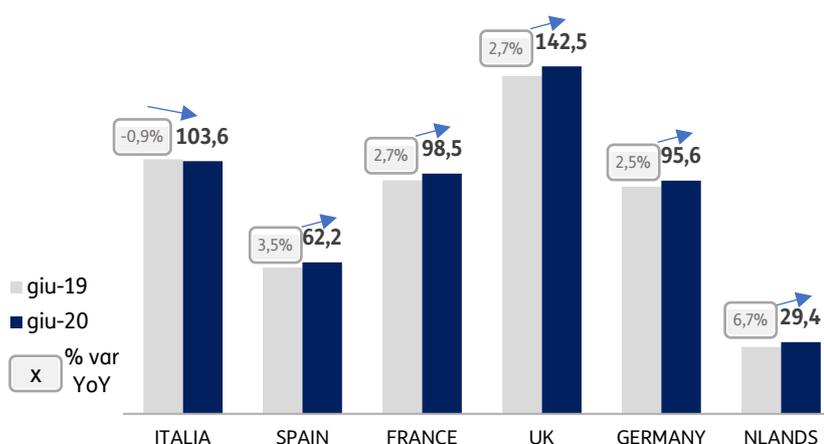
La tendenza, seppure in misura minore, è confermata anche a giugno 2020.

Confronto internazionale Totale SIM (milioni) a Marzo 2020



Fonte: Elaborazione TIM su dati Autorità Nazionali

Confronto internazionale Totale SIM (milioni) a Giugno 2020



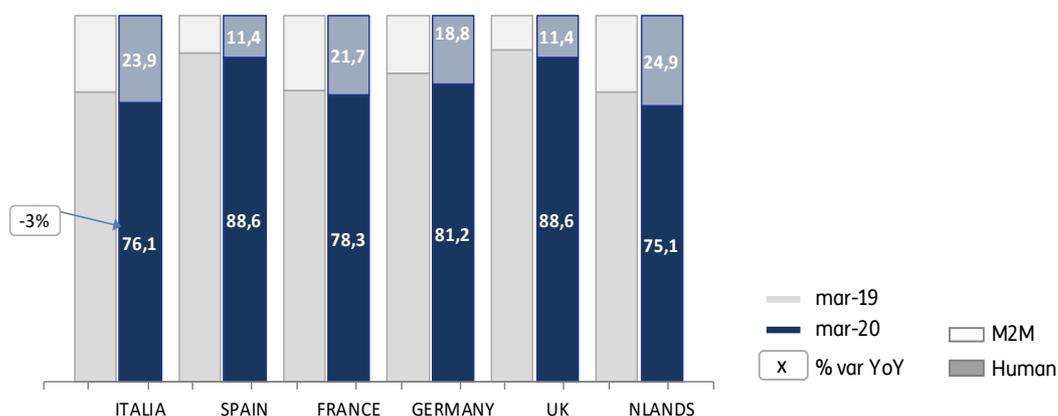
Fonte: Elaborazione TIM su dati Autorità Nazionali

In Italia la proporzione di SIM M2M è superiore a quella degli altri Paesi (a marzo 2020)

A marzo le SIM M2M sono circa il 24% del totale SIM di Mercato, a conferma della propensione, nel nostro Paese, verso servizi e applicazione ad alto livello di interazione digitale automatica. A giugno la quota M2M sale a oltre il 25% del totale SIM.

Confronto internazionale

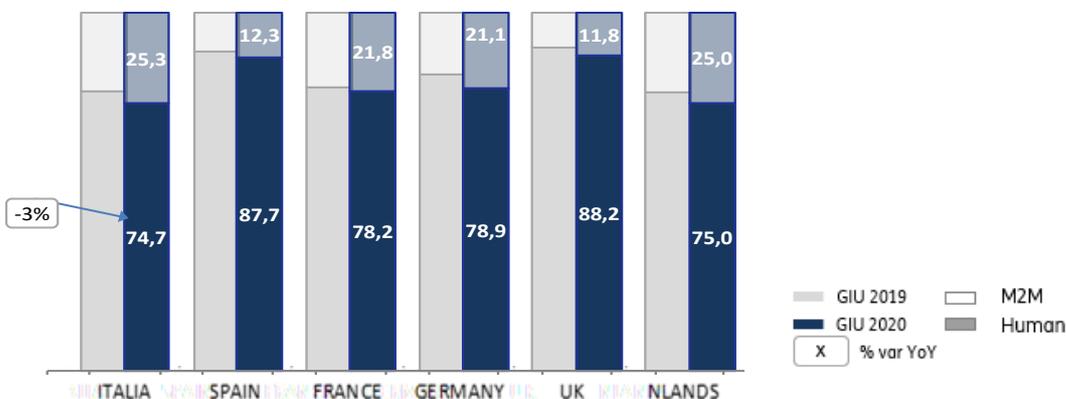
Distribuzione SIM: Human vs M2M (% mix) a Marzo 2020



Fonte: Elaborazione TIM su dati Autorità Nazionali

Confronto internazionale

Distribuzione SIM: Human vs M2M (% mix) a Giugno 2020

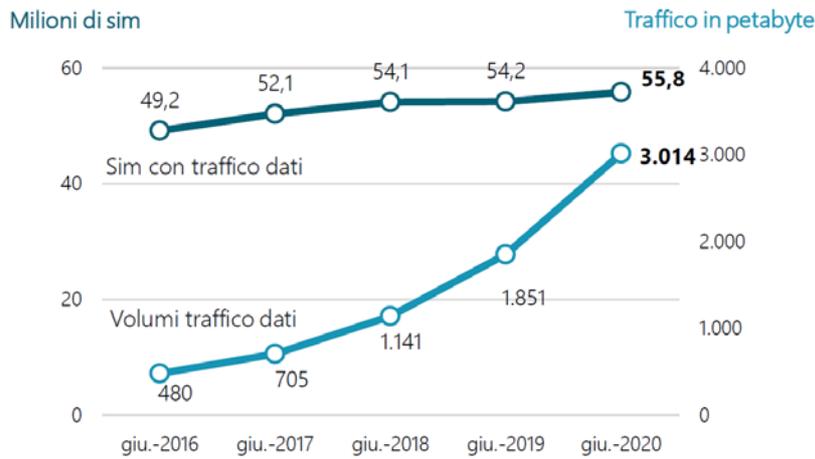


Fonte: Elaborazione TIM su dati Autorità Nazionali

Anche le SIM Human generano un volume dati impressionante e in repentina accelerazione.

Il 71,5% di SIM Human ha effettuato traffico dati (circa 56 milioni a Marzo 2020).

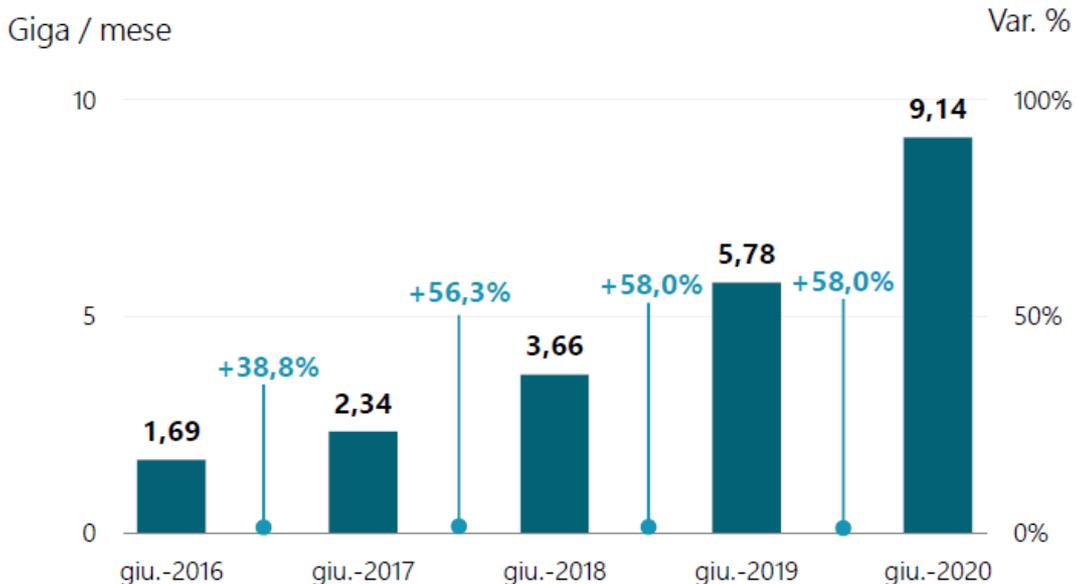
Totale SIM (milioni)



Fonte: Elaborazione TIM su dati su dati AGCOM Osservatorio sulle Comunicazioni N.3/2020 al IIQ 2020

In 4 anni il volume/mese di traffico dati per SIM è aumentato di oltre il 400%.

Traffico Mensile per SIM Human (Giga/Mese)



Fonte: Elaborazione TIM su dati su dati AGCOM Osservatorio sulle Comunicazioni N.3/2020 al IIQ 2020

In conclusione: è vero che il quadro dell'ultra broadband in Italia mostra una dinamica a luci ed ombre, ma appunto è l'aspetto della “dinamica” che bisogna apprezzare:

- emerge un Paese che sta progressivamente comprendendo l'importanza di infrastrutture all'avanguardia per cogliere le opportunità della sfida digitale (vedi l'anticipo sul 5G e l'accelerazione sulle reti fisse ultra broadband);
- cittadini ed imprese si stanno formando per cogliere appieno le opportunità offerte dalla tecnologia che hanno a disposizione.

L'Italia digitale prima del Lockdown

L'Italia prima del lockdown presenta un gap di competenze digitali da colmare. L'utilizzo di Internet da mobile è prevalente, la dimensione relazionale guida l'utilizzo dei servizi e le differenze tra i diversi ambiti geografici sono degne di nota.

Ad ottobre 2019 TIM ha lanciato il Programma Operazione Risorgimento Digitale che prevedeva la presenza di mezzi e personale di TIM in 107 Comuni italiani e la preparazione e gestione di diverse migliaia di eventi di formazione destinati a platee diversificate: dagli studenti di scuola superiore agli anziani, dai dipendenti di amministrazioni pubbliche ai dirigenti d'impresa, dal personale delle imprese di servizi d'interesse collettivo agli artigiani.

L'obiettivo di fondo del programma di formazione era favorire lo sviluppo delle conoscenze di base per l'utilizzo dei mezzi di comunicazione digitale e della consapevolezza sulle potenzialità che tali mezzi oggi mettono a disposizione delle famiglie e delle imprese italiane.

Le analisi che presentiamo in questo capitolo sono state elaborate dal CENSIS in collaborazione col Centro Studi TIM con l'obiettivo di supportare - con dati e analisi originali - l'attività di comunicazione territoriale di TIM nell'ambito del Programma e riportano i principali dati di attenzione e di fruizione degli strumenti digitali e il loro grado di evoluzione e sofisticazione nelle diverse aree del Paese, prima del lockdown.

L'utilizzo di Internet e gli Indicatori di Sviluppo socioeconomico

L'uso di Internet può certamente essere utilizzato come proxy degli indicatori di progresso e di benessere individuale.

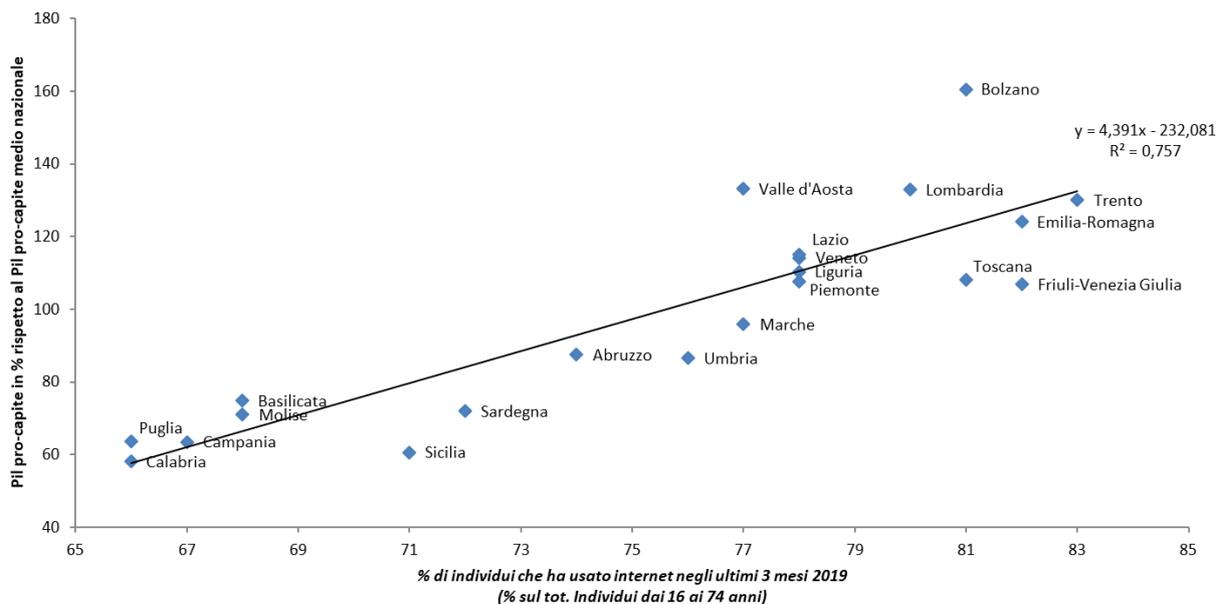
Occorre invece cautela nello stabilire un nesso causale tra lo sviluppo socioeconomico di un ambito territoriale e l'uso di Internet.

Se è vero infatti che la penetrazione di infrastrutture di rete avanzate e la presenza di aziende attive nelle nuove tecnologie digitali è in grado di trainare lo sviluppo di un determinato ambito geografico, e che l'uso di Internet da parte della popolazione rispecchia generalmente il livello di sviluppo raggiunto, più problematico è affermare che l'aumento di utilizzo possa di per sé generare effetti positivi sulla crescita economica.

L'Italia digitale prima del Lockdown

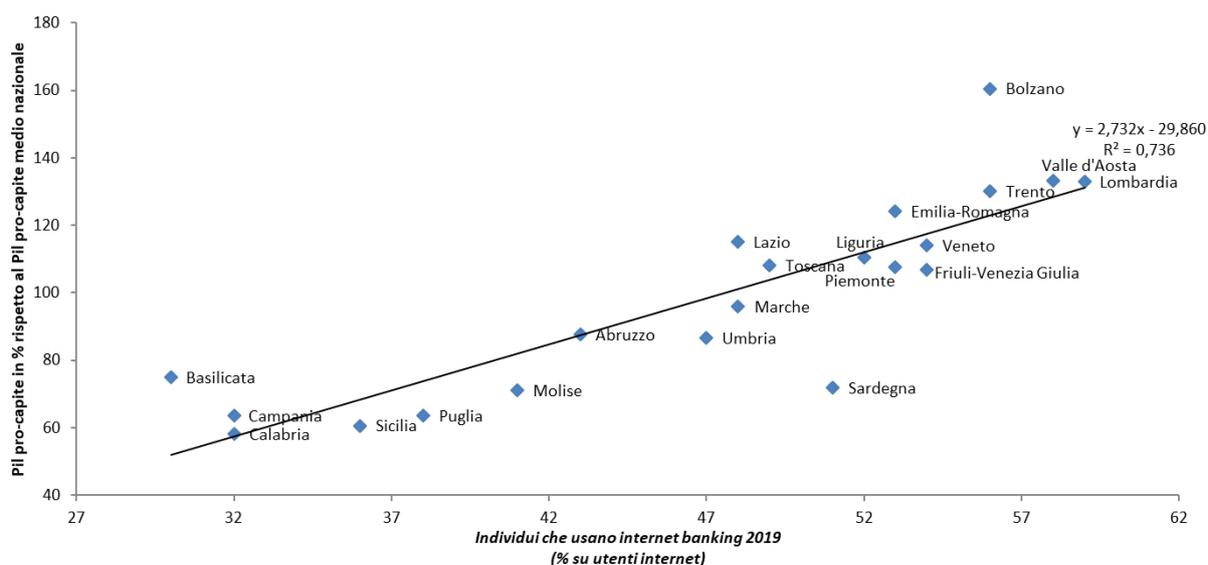
Il concetto di correlazione consente di comprendere la tendenza che hanno due diverse variabili a variare insieme. Osservando i tre diagrammi che seguono si evidenzia chiaramente che l'uso di Internet e l'uso dell'home banking sono positivamente e fortemente correlate con il PIL pro capite. Viceversa, per quanto concerne l'uso dei social-network, la relazione è molto debole ed è di segno negativo, questo ad indicare che la diffusione dei social è maggiore nelle regioni in cui il PIL pro capite è minore.

L'uso di Internet ed il PIL pro capite sono sensibilmente correlati



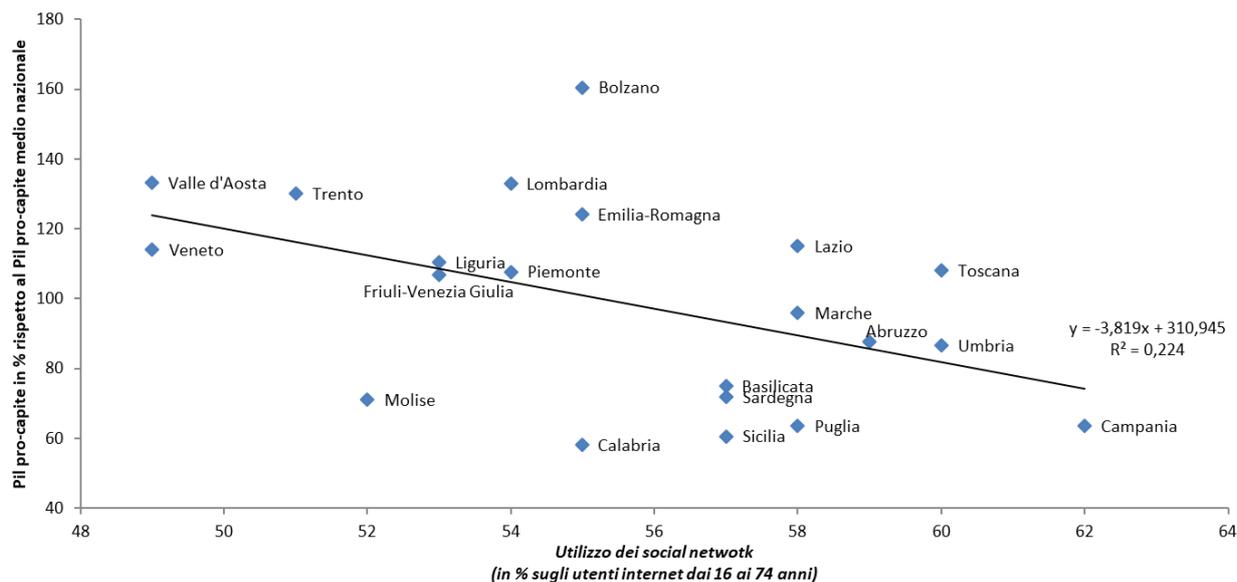
Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

L'uso di Internet Banking ed il PIL pro capite sono fortemente correlati



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

L'uso dei Social ed il PIL pro capite sono debolmente ed inversamente correlati



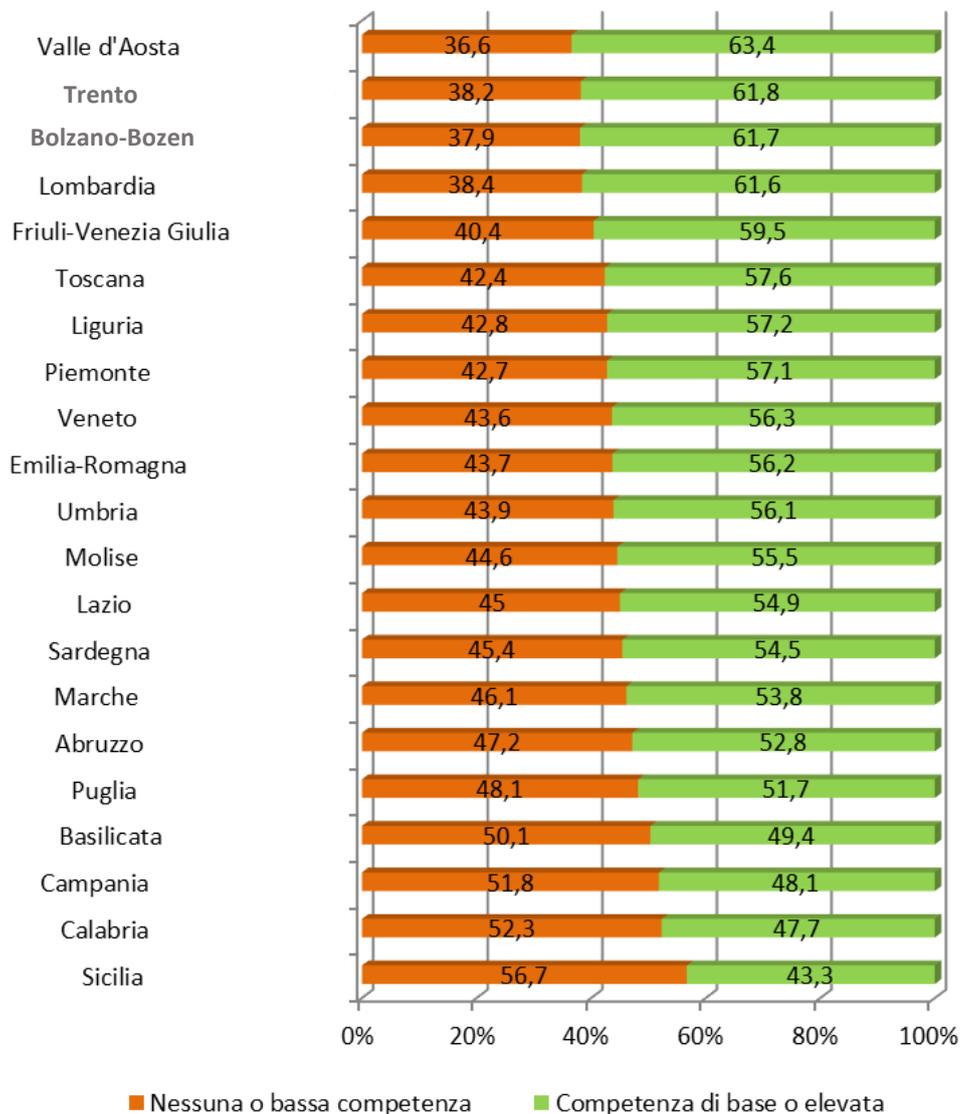
Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Quasi la metà degli Utenti Internet non va oltre le Competenze digitali basse.

I dati disponibili - relativi agli italiani di età compresa tra 16 e 74 anni che hanno dichiarato di essere "utente Internet" - segnalano un livello complessivo di competenze digitali decisamente basso. In particolare, il 41,6% dichiara competenze "basse", il 3,4% "nessuna" competenza, il 25,8% "di base" e solo il 29,1% "alte". L'età è certamente una variabile significativa al riguardo, e le competenze dichiarate dai ventenni sono mediamente ben più avanzate di quelle di cui dispongono i più anziani utilizzatori della rete.

Assume particolare importanza l'analisi in relazione all'ambito geografico di residenza. Analizzando i dati a livello regionale sembra emergere una significativa correlazione con i livelli di sviluppo dei territori.

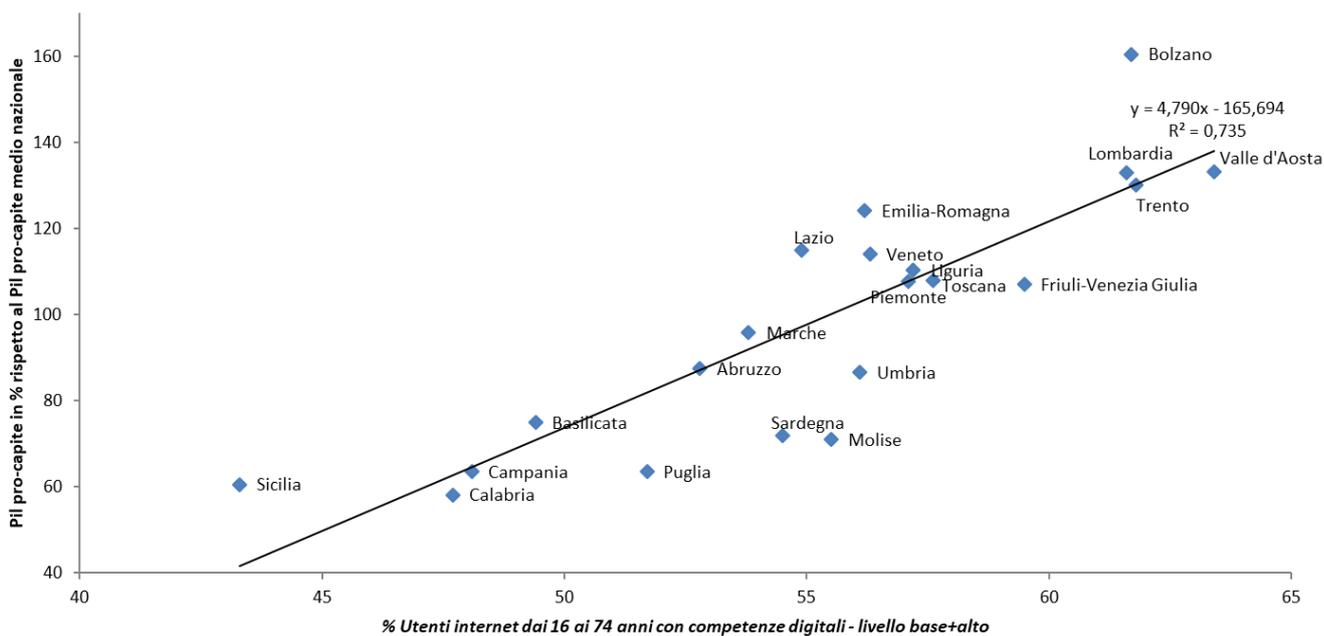
Persone di 16-74 anni che hanno usato Internet negli ultimi 3 Mesi per Tipologia e Livello di Competenza, Regione, Ripartizione geografica e Tipo di Comune - Anno 2019 (val.%)



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Anche nel caso delle competenze digitali è possibile studiare la relazione che lega questa variabile con la ricchezza prodotta nelle singole regioni. Nella figura che segue si evidenzia chiaramente l'esistenza di una correlazione positiva di forte intensità tra la disponibilità di competenze elevate o basilari ed il PIL pro capite.

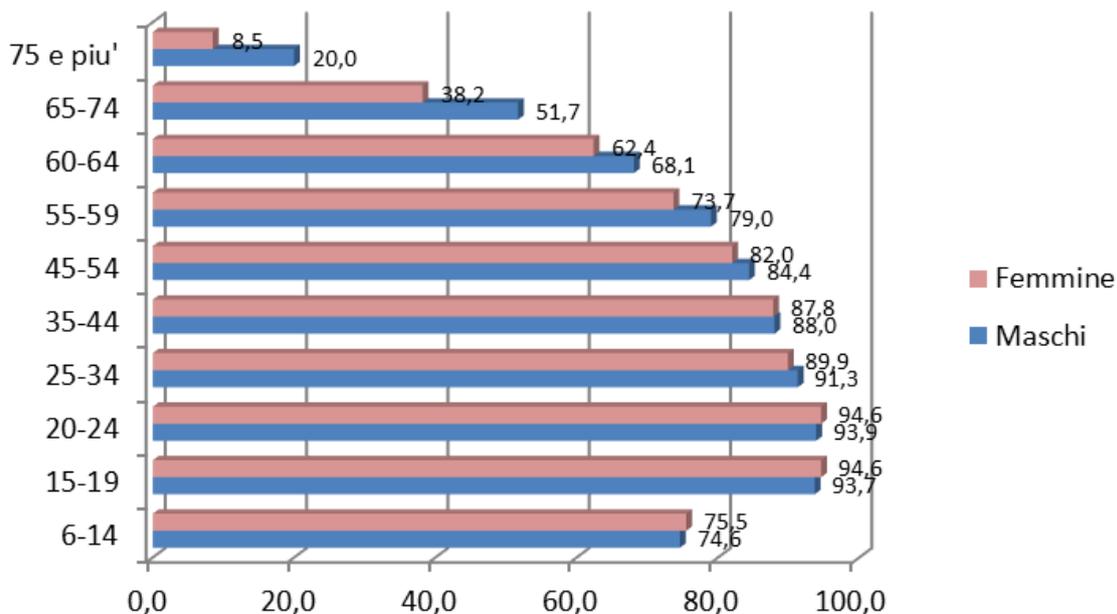
Correlazione tra le competenze digitali della popolazione e il PIL pro capite nelle regioni italiane



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Utilizzo di Internet, Età e Titolo di Studio

Persone che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per sesso ed età - Anno 2019 (val.%)

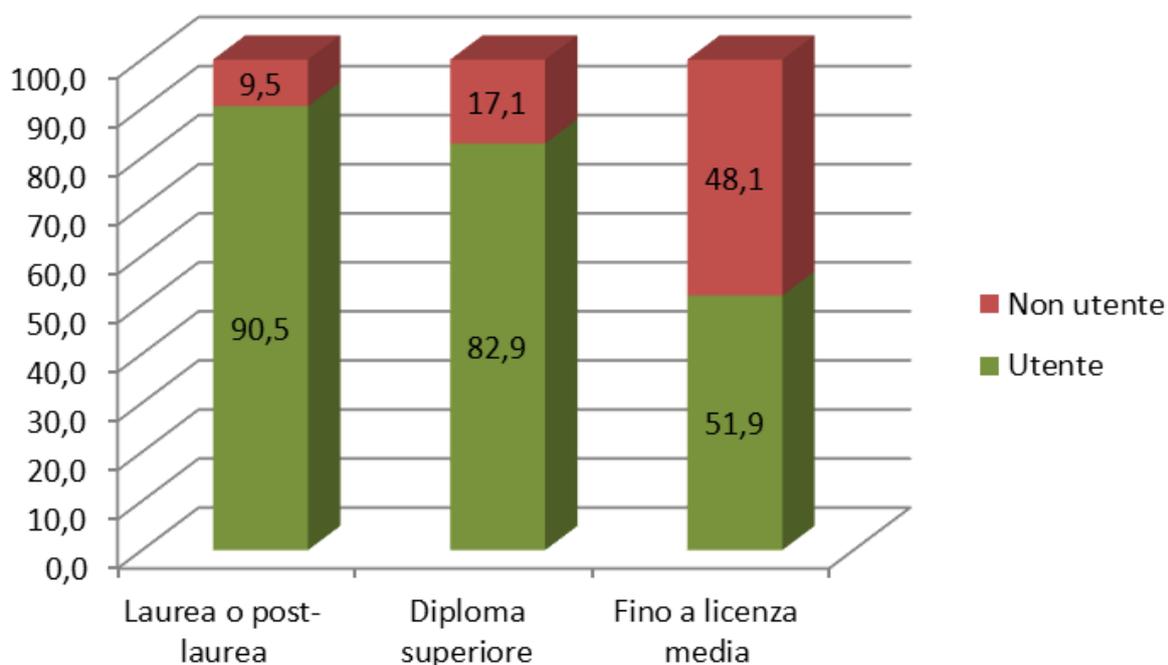


Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Il 67,9% della popolazione con più di 6 anni di età nel corso del 2019 ha utilizzato Internet. Naturalmente si rileva una fortissima correlazione con le classi d'età. Tra i 15 e i 44 anni le percentuali di utenti variano tra l'88% e il 94% senza significative differenze per sesso. Passando alle classi d'età più avanzate le cose cambiano in misura significativa: tra le persone con età compresa tra i 65 e i 74 anni, ad esempio, la percentuale di maschi che risultano utenti della rete è del 51,7% mentre tra le femmine si scende al 38,2%.

L'altra variabile strutturale che si lega in modo significativo all'uso di Internet è certamente il titolo di studio. La figura seguente mostra il crollo drastico di utenti Internet tra coloro che dispongono al più della licenza media. In questa fascia i non utenti di internet sono il 48,1% del totale, corrispondenti a più di 14 milioni di persone. Un numero decisamente elevato considerando che tra i diplomati il dato si attesta a poco meno di 3,3 milioni e tra i laureati è di circa 0,8 milioni di individui.

Persone che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per titolo di studio - Anno 2019 (val.%)



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

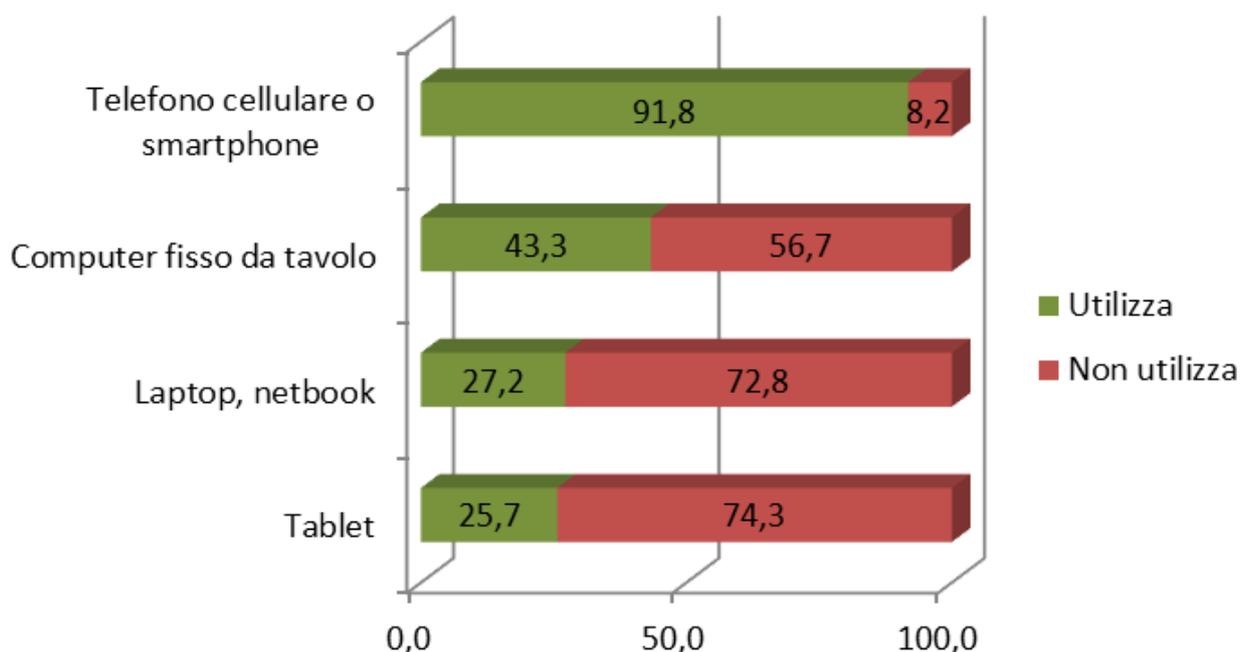
I Device.

La diffusione di massa di Internet è relativamente recente (circa 10 anni) ed è fortemente legata alla possibilità di navigare da mobile sempre e dovunque.

Da sempre cerchiamo di creare relazioni, di diffondere informazioni su noi stessi e di assumerne sugli altri e non appare dunque casuale o di difficile spiegazione il fatto che il dispositivo che ci ha condotti tutti nell'era Internet sia proprio lo smartphone e che questo strumento abbia consentito, prima della pandemia, l'accesso ad Internet di percentuali di utenti superiori al 90%. Ben più di coloro che dichiaravano di connettersi con un computer da tavolo (43,3%) o un tablet (25,7%).

Durante la pandemia gli italiani sono tornati ad utilizzare le reti fisse e i dispositivi ad esse connessi (lavorare o studiare a distanza richiede device adeguati).

Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per tipo di dispositivo utilizzato - Anno 2019 (val.%)



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

I Servizi utilizzati

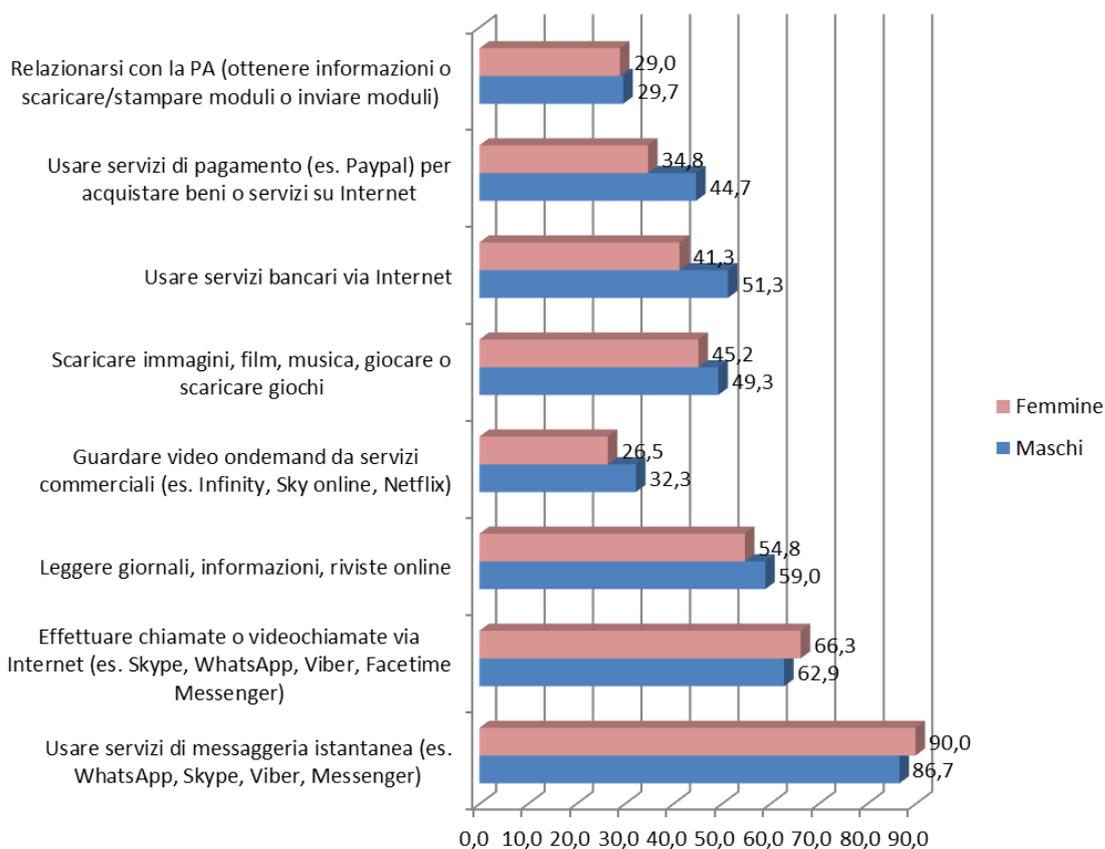
L'uso più intenso di Internet è connesso alla dimensione relazionale: vale per la messaggistica come per le chiamate o videochiamate. Per questo tipo di attività si registra una maggior intensità d'uso per la componente femminile.

L'accesso alle informazioni coinvolge poco più del 50% degli utenti, in questo caso con una maggior attitudine da parte della popolazione maschile. Considerazioni analoghe riguardano i comportamenti volti a scaricare film, musica o giochi dalla rete.

Relativamente ai pagamenti on-line e all'utilizzo dell'home banking le differenze di utilizzo a favore della componente maschile sono nette, di circa 10 punti percentuali.

Le percentuali si allineano, invece, al ribasso (intorno al 29%) per quanto concerne le relazioni on line con la pubblica amministrazione.

Persone di 14 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per servizio online utilizzato negli ultimi 3 mesi. Analisi per sesso, 2019 (val.%)



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Il Grado di Digitalizzazione delle Province Italiane

L'intento di questo paragrafo è di stimare il grado di digitalizzazione delle province italiane, determinato come elaborazione di 15 indicatori di riferimento tratti da fonti ufficiali e qualificate, nonché da stime del Censis per gli indicatori per cui non è disponibile il dato provinciale.

Il grado di digitalizzazione di ciascuna provincia è stato determinato a partire da 3 aggregati di indicatori (sotto-indici) che registrano il rapporto con le nuove tecnologie dei tre soggetti fondamentali del tessuto sociale: l'intera Popolazione, la Pubblica Amministrazione, Le Imprese.

Indicatori per Popolazione

Nome						
P1. Famiglie connesse	P2. Famiglie con buona velocità di connessione	P3. Utenti internet	P4. Utenti social	P5. Utenti e-commerce	P6. Diffusione home banking	P7. Utenti SPID
Descrizione						
Famiglie con accesso alla banda larga/famiglie residenti *100	Famiglie con accesso alla banda larga a 30 Mbps e più / famiglie residenti *100	Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato internet almeno una volta a settimana negli ultimi 3 mesi / totale persone residenti *100	Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per partecipare a social network mesi / totale utenti internet ultimi 3 mesi *100	Persone di 14 anni ed oltre che hanno utilizzato internet negli ultimi 3 mesi che hanno fatto e-commerce/ totale utenti internet ultimi 3 mesi *100	Clientsi servizi home e corporate banking / residenti *100	SPID attivi per 100 abitanti, 2019
Fonte						
Agcom-Istat	Agcom-Istat	Stima Censis su dati Istat e Agcom	Stima Censis su dati Istat	Stima Censis su dati Istat e Alkemy	Istat-Banca d'Italia	Agid e Istat
Anno di riferimento						
2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019

Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Indicatori per la Pubblica Amministrazione

Nome		
PA1.PagoPA	PA2.PagoPA	PA2. Copertura ANPR
% Amministrazioni comunali Aderenti a Pago PA	Popolazione coperta dal servizio Pago PA/popolazione residente *100	Popolazione coperta da ANPR/popolazione residente *100
Fonte		
pagopa	pagopa -Istat	Stima su dati Istat e Ministero dell'Interno
Anno di riferimento		
Genn. 2020 provv.	Genn. 2020 provv.	Apr. 2020 provv.

Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Indicatori per le Imprese

Nome				
I1. Voucher digitale	I2. Manager innovazione	I3. Domini internet registrati	I4. Richiesta di competenze digitali	I5. Imprese e-commerce
Descrizione				
Imprese che hanno ottenuto la concessione Voucher per la digitalizzazione delle PMI per 1.000 micro-PMI attive	Manager per l'innovazione iscritto all'elenco del MISE per 1.000 micro-PMI attive	Tasso di penetrazione domini 2012-20207 popolazione residente per 1.000	Previsioni di assunzioni di persone in possesso competenze digitali e di gestione strumenti comunicativi digitali (% sul totale assunzioni previste), 2018	Imprese attive e-commerce_2019 (per 1.000 imprese attive commercio al dettaglio)
Fonte				
MISE-Infocamere	MISE-Infocamere	domini.it e Istat	Excelsior	Infocamere-Istat
Anno				
2019	2018	2019	2019	2019

Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

I sotto-indici sono stati calcolati utilizzando il metodo MPI²⁴ che standardizza gli indicatori in modo da depurarli sia dall' unità di misura che dalla loro variabilità.

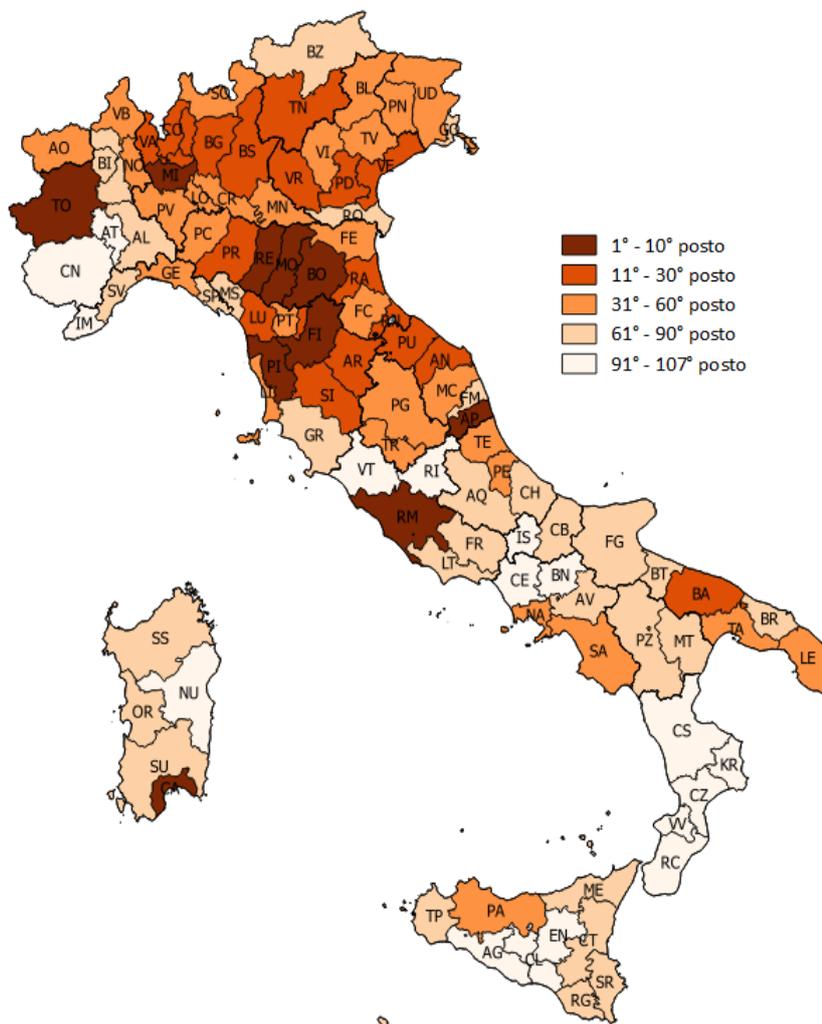
Per arrivare alla sintesi finale le dimensioni sono state aggregate utilizzando la media ponderata dei valori assunti dai tre sotto-indici, attribuendo un peso pari a 0,50 per la dimensione popolazione, 0,25 per le imprese e per la Pubblica Amministrazione.

Nella prima mappa sono raggruppate le provincie italiane per la posizione raggiunta nell'indice sintetico complessivo. Valori più elevati dell'indice rappresentano livelli più elevati raggiunti.

Le tre mappe successive riportano il posizionamento delle provincie nei tre sotto—indici relativi a popolazione, Pubblica Amministrazione e imprese.

²⁴ Mazziotta-Pareto Index

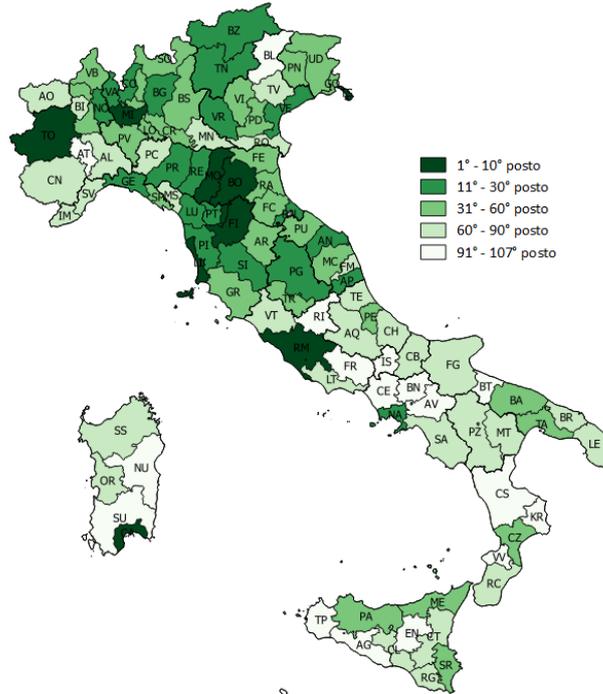
Indice di Digitalizzazione delle Province italiane



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

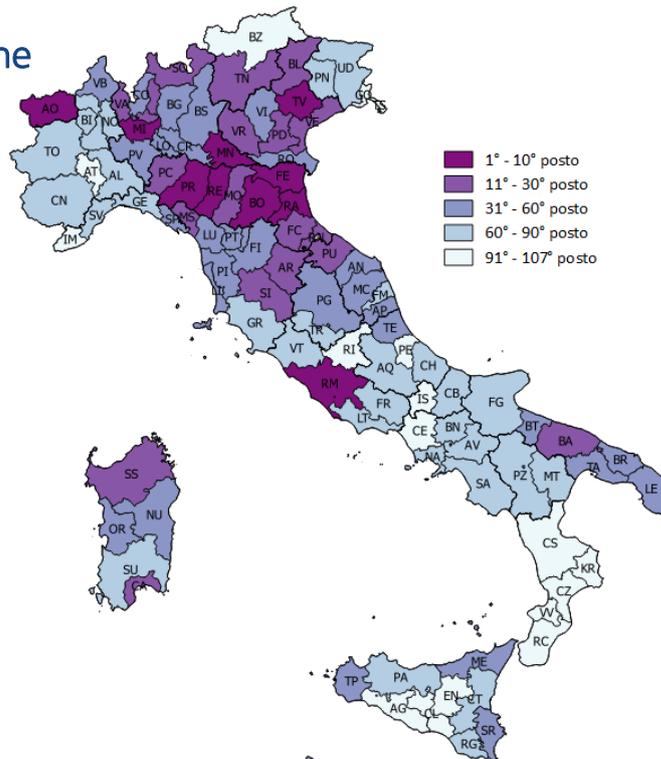
Indice di Digitalizzazione delle Province italiane per Dimensione di Analisi

Popolazione



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

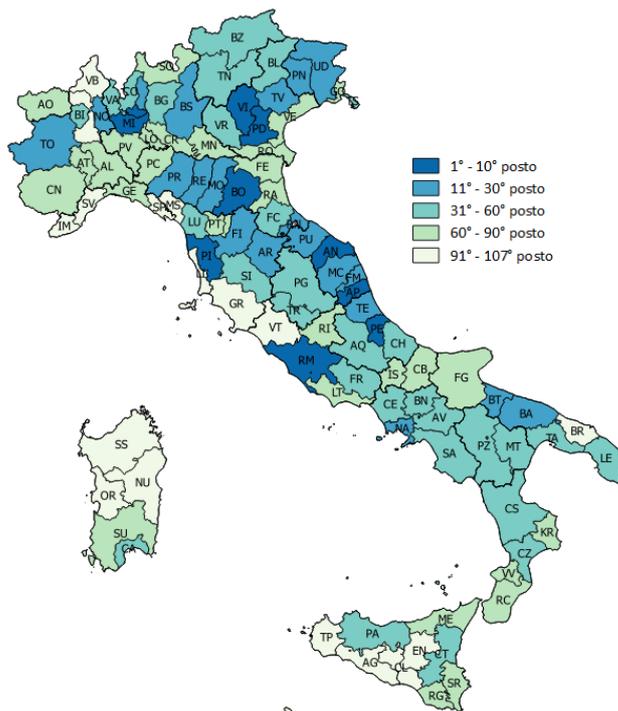
Pubblica Amministrazione



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

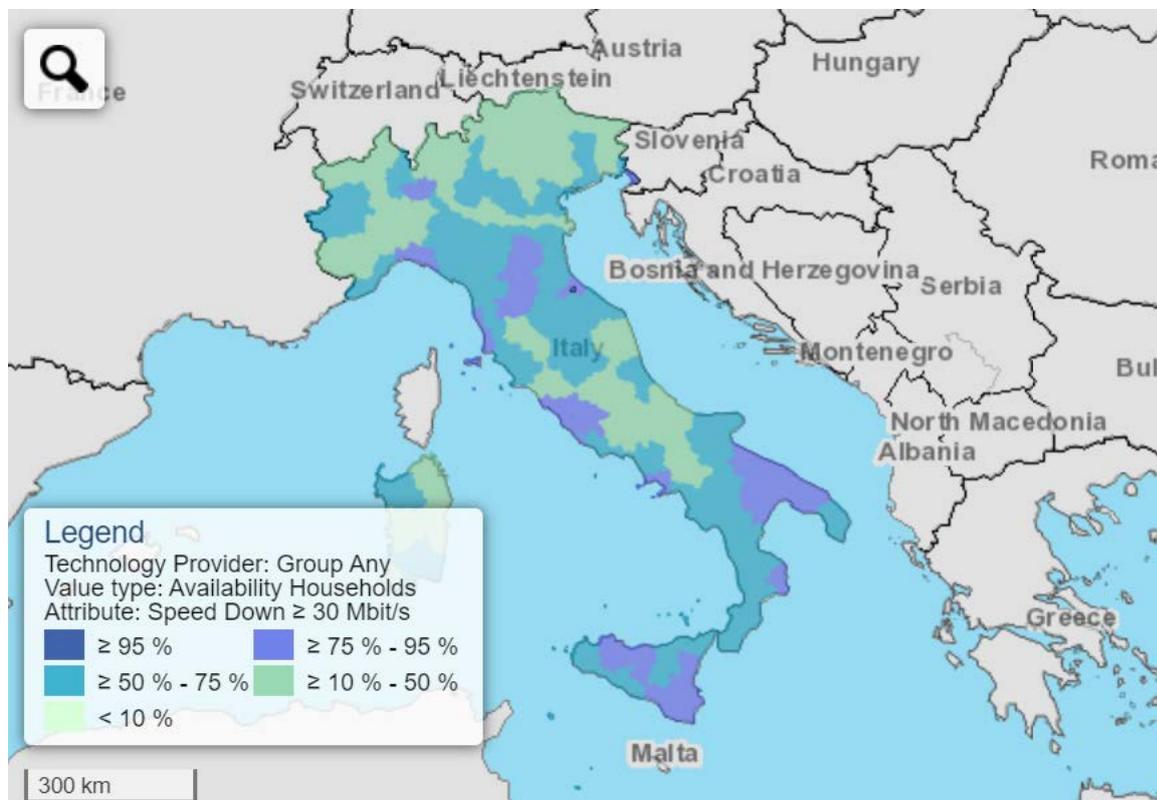
L'Italia digitale prima del Lockdown

Imprese



Fonte: Elaborazione Censis su dati Istat

Il confronto geografico con la copertura a banda larga veloce tratto da Eurostat (2018) evidenzia come la disponibilità di banda larga veloce (maggiore di 30 Mbps) sia un fattore abilitante ma non decisivo nel determinare il grado di digitalizzazione del territorio, evidenziando l'importanza chiave delle competenze digitali.



Fonte: Eurostat

Gli Effetti del Lockdown sul Traffico di Rete

Un'impennata di traffico senza pari in Europa che evidenzia in Italia la presenza di un potenziale digitale inespresso

In questa fase storica, estremamente complessa e difficile per le famiglie e per interi settori dell'economia bloccati dal lockdown, il comparto digitale ha mostrato tutta la sua importanza per il Sistema Paese e non ha mai smesso di funzionare. Le reti e le persone che operano al servizio degli italiani per il regolare funzionamento delle loro comunicazioni e delle loro connessioni hanno garantito la continuità dei servizi: il Paese si è trovato di fronte ad un'accelerazione improvvisa della trasformazione digitale che ha portato il settore a divenire sempre più centrale per il sostegno e lo sviluppo dell'economia italiana.

Nella prima metà del mese di marzo, in pieno lockdown, il traffico veicolato dalla rete fissa di TIM è praticamente raddoppiato. Non sono molte le reti in grado di sopportare un sovraccarico di questo genere, la rete TIM lo ha potuto fare grazie alla sua più importante caratteristica dimostrata in questi ultimi mesi: la resilienza. La nostra rete si è adattata in pochissimo tempo ad una mole di traffico più che raddoppiata grazie agli adeguamenti realizzati dai nostri ingegneri e tecnici in tempi velocissimi, sia in termini di strutture che di sistemi.

Quello che abbiamo osservato a partire dai dati relativi al primo trimestre 2020 è qualcosa di straordinario mai registrato prima. Il traffico su rete fissa in Italia è aumentato più che in altri Paesi. A seguito di misure di confinamento (pressoché identiche) adottate in tutta Europa, l'aumento del traffico di rete fissa registrato in Italia è risultato significativamente più elevato di quello osservato in altri Paesi europei. Siamo il Paese che è cresciuto di più in Europa sia per volumi di traffico dati (il traffico su rete fissa è raddoppiato).

In Italia il traffico è aumentato notevolmente anche sulla rete mobile a differenza di altri Paesi Europei

In Germania, Regno Unito e Belgio il traffico su rete mobile è diminuito mentre in Italia e Finlandia ha subito incrementi significativi. Perché? La diminuzione del traffico su rete mobile diminuisce laddove il maggior traffico di smartphone e tablet generato all'interno delle mura domestiche a seguito del confinamento è stato scaricato su reti wifi e quindi su

rete fissa. In paesi quali Italia e Finlandia, dove la percentuale di famiglie mobile broadband only è molto elevata (si tratta di quelle famiglie che anche da casa si collegano a Internet attraverso la rete mobile perché ad esempio hanno rinunciato ad avere il fisso), questo travaso è stato possibile solo in misura più limitata. Conseguentemente in Italia e Finlandia anche il traffico su rete mobile ha subito una crescita significativa.

Gli enti di regolamentazione hanno invitato gli utenti, laddove possibile, a fare maggiore uso della rete fissa. Le reti fisse, infatti, a differenza delle reti mobili, disponendo di risorse dedicate nella tratta di accesso, riescono a rispondere meglio in caso di accesso simultaneo da parte di un considerevole numero di persone. L'emergenza ha mostrato quanto reti fisse e reti mobili siano complementari e sinergiche.

Le reti a banda larga in Italia, un'infrastruttura versatile, robusta e resiliente

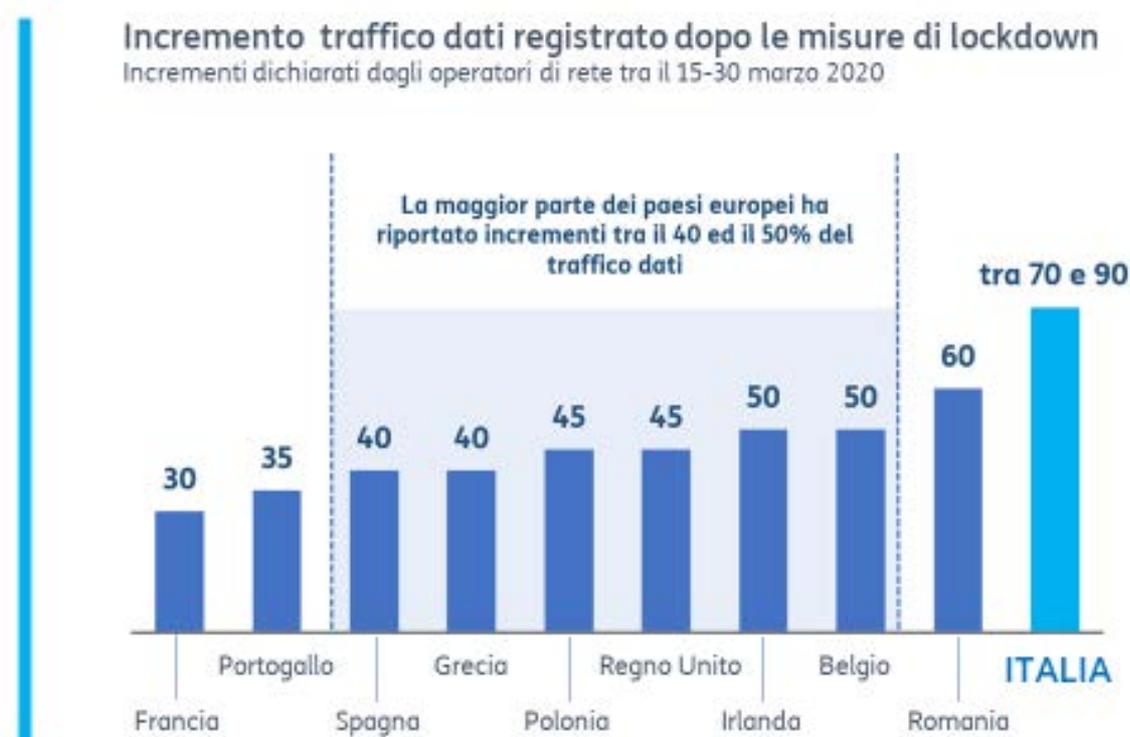
Le reti a banda larga hanno rivelato una formidabile capacità di tenuta e resilienza, si sono dimostrate un'infrastruttura versatile e robusta. Il traffico è cresciuto maggiormente nella fascia diurna. Le reti hanno retto bene anche alla crescita dei picchi serali.

In tutti i paesi europei le reti hanno retto e hanno retto bene. Questo è successo grazie all'intrinseca capacità di resilienza che le reti Internet hanno nel proprio DNA, ma anche grazie all'impegno di tecnici e addetti alla rete che continuamente gestiscono, mantengono, innovano e potenziano la rete. L'importanza di questo lavoro può difficilmente essere sovrastimata perché tale rete, in modo impercettibile ai più, sostiene tutte le nostre necessità di comunicazione (e non solo) tutti i giorni. Gli operatori hanno operato con flessibilità per garantire resilienza. Abbiamo fatto fronte al significativo aumento dei picchi serali, potenziando la rete esistente, ma anche facendo ricorso a "riserve" preesistenti. Abbiamo esteso la rete ad aree prima non coperte, anche nelle aree bianche non di nostra competenza, dove la rete a banda ultra larga era in ritardo rispetto ai piani di copertura. Durante il lockdown proprio in queste aree TIM ha attivato in tempi molto rapidi circa 7.000 armadi di distribuzione.

Il lockdown per l'Italia ha reso ancora più evidente l'importanza delle reti, delle tecnologie, di Internet. Il futuro sarà sicuramente molto più digitale, nei comportamenti personali, nelle relazioni, nell'organizzazione e nel funzionamento delle nostre società. In questa "nuova normalità più digitale" dovremo fare tesoro di quanto abbiamo appreso in questi mesi. Se riusciremo ad uscire dalla crisi cavalcando l'opportunità del digitale dipenderà soprattutto da noi e dalla nostra voglia di continuare ad esplorare le potenzialità del digitale, con la consapevolezza che TIM, la sua rete e le competenze delle sue persone sono e saranno una risorsa a disposizione del Paese.

La Crescita del Traffico Dati sulla Rete fissa

A seguito delle misure di confinamento messe in atto per far fronte all'emergenza sanitaria, il traffico su rete fissa è aumentato quasi in tutta Europa nella seconda metà di marzo. Confrontando i dati relativi alle variazioni del traffico di rete fissa, la prima considerazione che viene da fare è che l'aumento rilevato in Italia nel periodo 15-30 marzo è risultato maggiore rispetto a quello osservato in altri contesti europei. A fronte di un aumento di traffico che in Italia ha superato il 70% e toccato punte del 90% (in particolare nella fascia oraria lavorativa), negli altri Paesi in cui è stata resa nota la variazione, l'incremento si è attestato intorno al 40%-50% e comunque mai superiore al 60%.

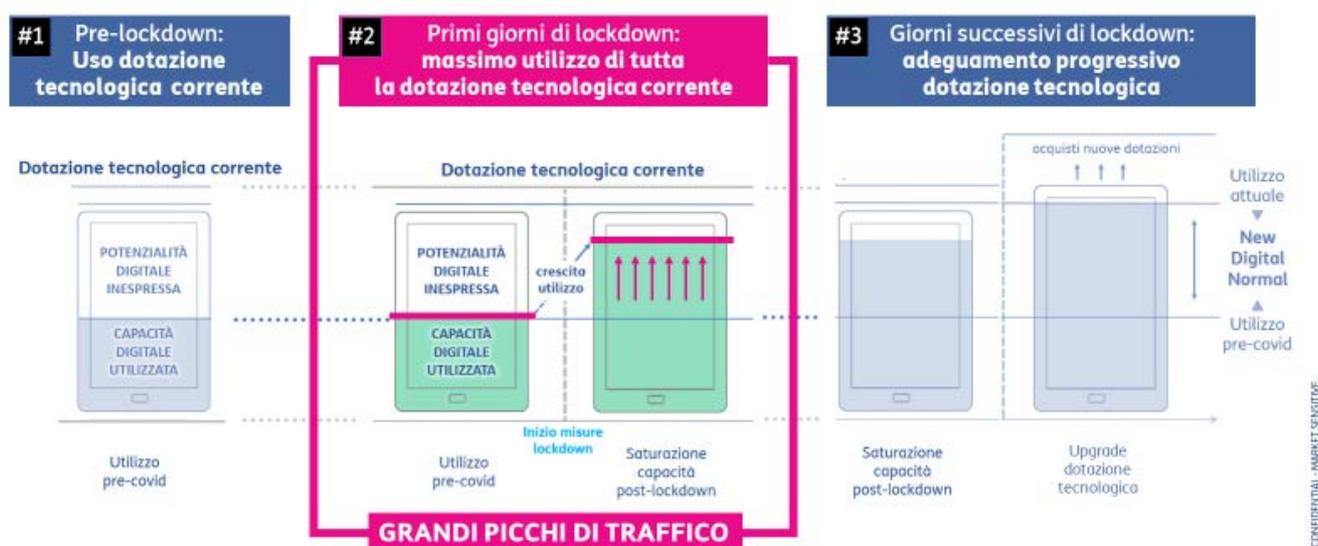


Questa prima evidenza formulata sulla base delle dichiarazioni rilasciate dagli operatori trova conferma anche nelle stime effettuate da OpenVault, società specializzata nella raccolta e nell'analisi dei dati di utilizzo delle reti di telecomunicazioni: secondo OpenVault l'incremento del consumo medio di traffico dati registrato in orario lavorativo nella seconda metà di marzo nei paesi sottoposti a misure di quarantena si sarebbe infatti attestato intorno al 45%.

Come dicevamo, l'incremento istantaneo di traffico registrato nel nostro Paese è stato dovuto ad una dotazione iniziale di strumenti digitali più arretrata, sia ad un suo minore uso; siamo perciò potuti crescere di più in quanto disponevamo di un maggiore spazio di

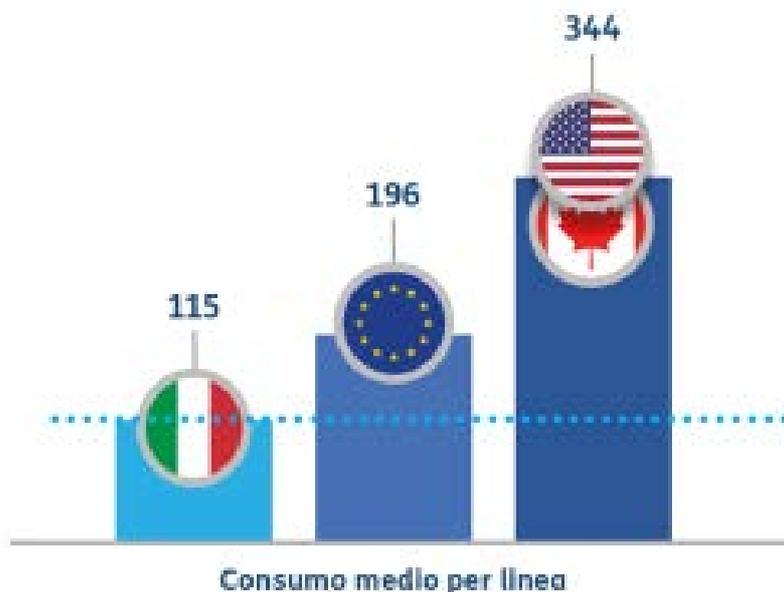
crescita. Il vuoto da colmare per arrivare a saturare la potenzialità digitale inespressa era cioè maggiore rispetto a quella esistente in altri paesi. Volendo fare un parallelismo con il settore del trasporto aereo, sarebbe come dire che gli italiani, non solo disponevano di una flotta composta da meno aerei, ma anche che questi aerei mediamente viaggiavano con più posti vuoti. Così è stato possibile soddisfare la domanda di “nuovi passeggeri” riempiendo i posti dei voli che prima “nelle tratte di ritorno” (ossia in questo caso durante le fasce orarie diurne) rimanevano vuoti.

Esistono altre ragioni che potrebbero spiegare la differenza nella crescita di traffico osservata tra Italia e altri contesti europei? Possiamo escludere che la differenza sia dovuta ad un diverso lasso di tempo intercorso tra la data di rilevazione della variazione e quella di entrata in vigore delle misure di confinamento. Una tesi di questo genere sarebbe infatti risultata verosimile se la crescita osservata fosse stata progressiva e distribuita nel tempo mentre in realtà si è assistito ad un fenomeno piuttosto repentino. La rapida stabilizzazione dei volumi di traffico è invece coerente con l’ipotesi di un “nuovo livello di consumo” molto prossimo ad una totale saturazione della capacità digitale disponibile. Le famiglie e le imprese italiane hanno cioè fatto immediatamente ricorso a tutti gli strumenti digitali di cui disponevano e quindi, conseguentemente, in assenza di un potenziamento di questi strumenti (un nuovo PC, sottoscrizione di un servizio a banda larga più performante), il consumo raggiunto non poteva essere ulteriormente incrementato (se non in misura contenuta).



L’utilizzo meno intenso che facevamo in epoca pre-Covid si evidenzia anche guardando ai livelli di consumo medio delle singole linee a banda larga e ultra larga: a dicembre 2019, il

consumo medio mensile per linea a banda larga/ultra larga in Italia si attestava intorno ai 115 Gigabyte, significativamente inferiore alla media europea (196 Gigabyte per linea nel mese di dicembre 2019 secondo i dati di OpenVault) e a quella di Paesi fortemente digitalizzati come il Regno Unito (315 Gigabyte al mese per linea).



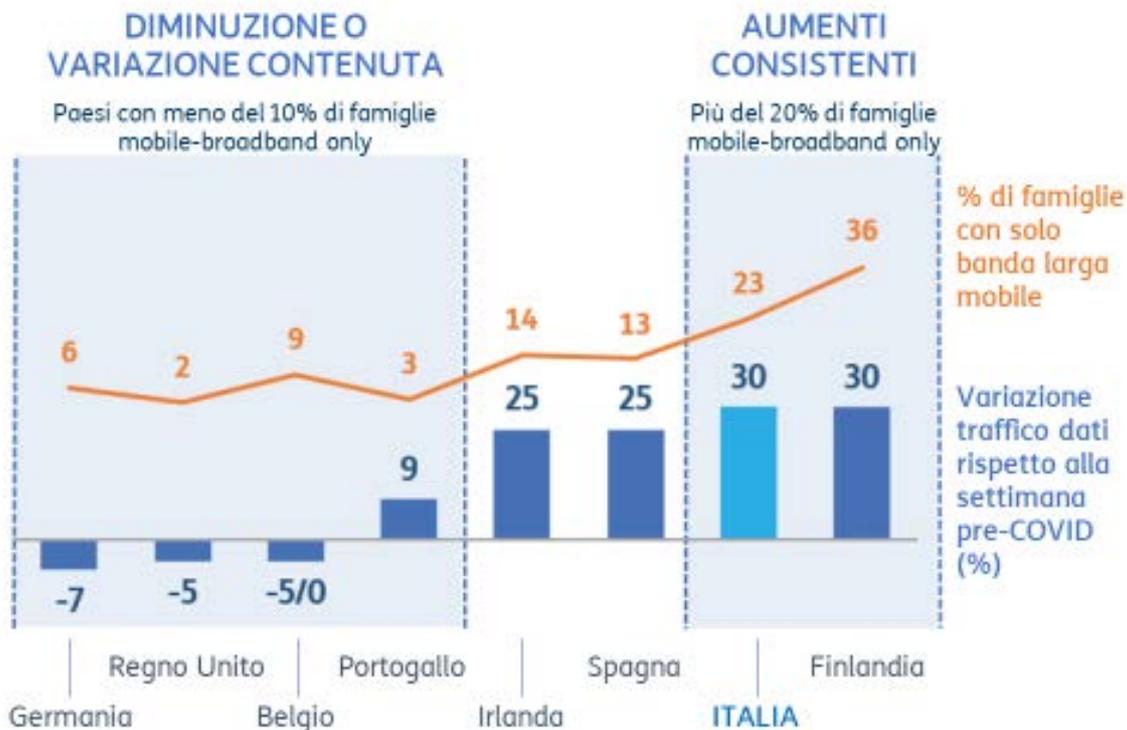
Fonte: elaborazione dati OpenVault Broadband Industry Report (OVBI) 4Q19. Dati Italia fonte TIM Netbook 2019. Note: il dato per l'Italia è riferito ai clienti TIM.

Fonte: Elaborazione TIM su dati Open Vault Broadband Industry Report (OVBI) 4Q 2019

La Crescita del Traffico Dati sulla Rete mobile

Un'altra peculiarità del contesto italiano emerso nel corso dell'emergenza è rappresentata dal carico maggiore che ha pesato sulle reti mobili rispetto ad altri Paesi, dovuto al gran numero di famiglie italiane che hanno solo la banda larga mobile perché in passato avevano deciso di abbandonare la rete fissa (mobile broadband only).

I paesi che, come l'Italia, sono caratterizzati da un'alta percentuale di questo tipo di clienti hanno registrato aumenti di utilizzo consistenti anche di queste infrastrutture (anche se di minore entità rispetto alle reti fisse). Al contrario, in Paesi quali ad esempio Germania e Regno Unito, ovvero contesti caratterizzati da una storia e propensione all'utilizzo della rete fissa molto più radicati, sulle rispettive reti mobili si sono invece verificate contrazioni di traffico (Vodafone Germania ha registrato cali di traffico fino al -7% mentre EE (di British Telecom) nel Regno Unito ha registrato una diminuzione del -5%).

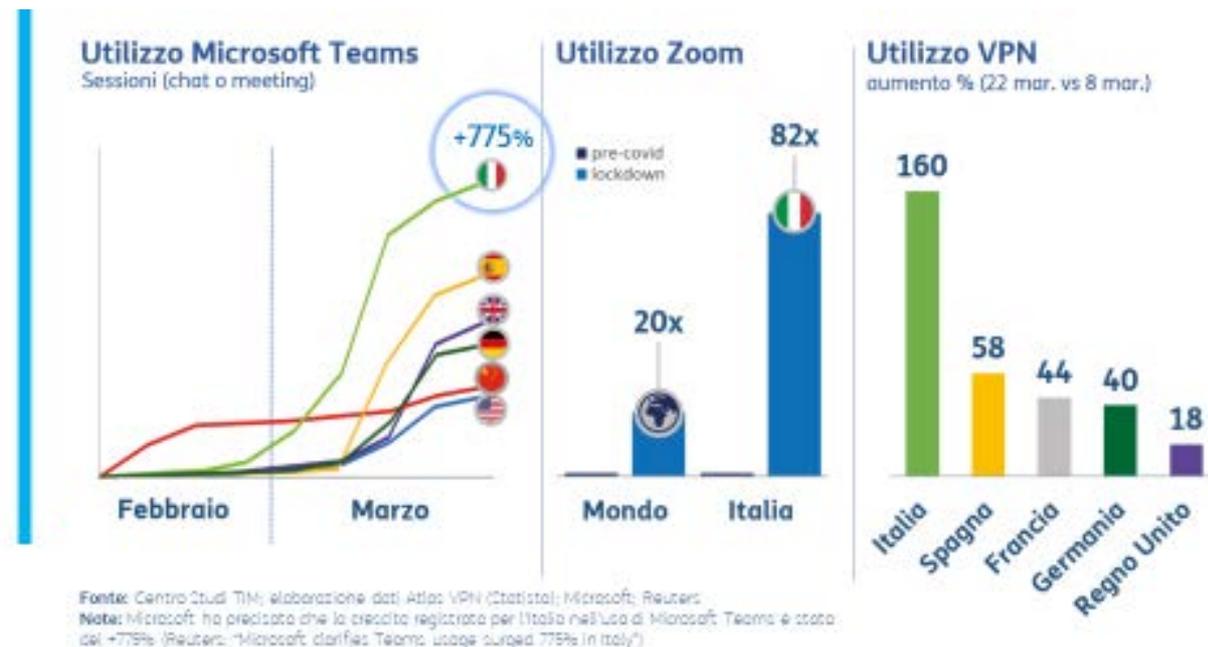


La Crescita nell'Uso dei Servizi

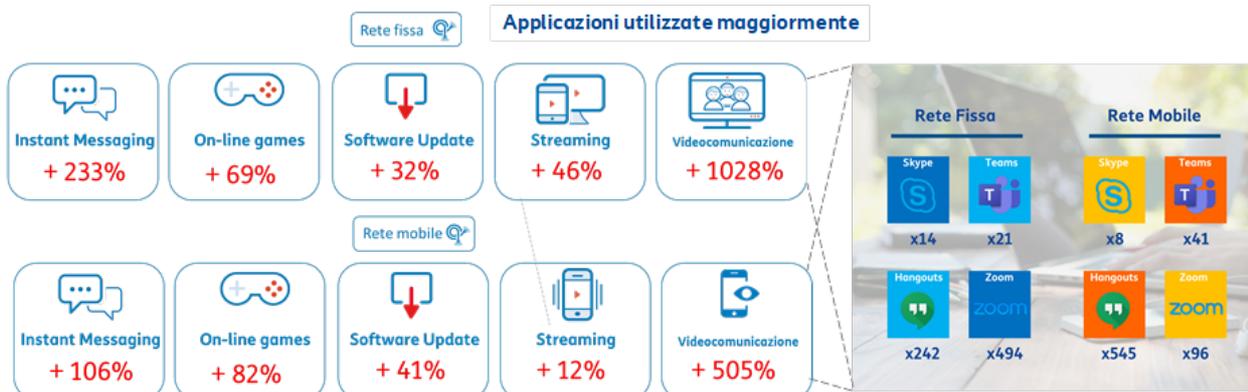
I servizi che hanno maggiormente contribuito ad aumentare il traffico della rete fissa italiana sono rappresentati da:

- videocomunicazione (inclusa quella legata allo smart working), che si è moltiplicata quasi di 8 volte rispetto al mese precedente;
- instant messaging, aumentato di 4 volte;
- gaming, raddoppiato;
- traffico streaming, con Netflix al primo posto.

La crescita dell'utilizzo dei servizi digitali e in particolar modo il fatto che questa crescita in Italia si sia dimostrata maggiore di quanto osservato in altri contesti internazionali trovano un riscontro anche nei dati di utilizzo di specifiche applicazioni di video conferenza così come del ricorso alle VPN (ovvero strumenti che permettono di accedere ai sistemi informatici aziendali anche da remoto). Si vedano grafici di seguito riportati.



Per quanto riguarda lo Smart Working e la Didattica a Distanza, nel mese di marzo si osserva un utilizzo significativamente superiore rispetto a febbraio di piattaforme quali Zoom ed Hangouts ma anche Teams e Skype, sia su rete fissa che su rete mobile.



Fonte: Dati TIM

L'Importanza delle Reti di Telecomunicazione

Le reti di telecomunicazioni, immaginate e dimensionate per far fronte al picco di intrattenimento serale, sono riuscite a garantire il notevole incremento di flusso registrato dall'attività lavorativa e scolastica durante il periodo di lockdown, rimanendo comunque all'interno degli "spazi di manovra" assicurati dell'attuale dimensionamento.



Fonte: adattamento da Analysys Mason - COVID-19: operators should be concerned about the robustness of networks rather than capacity

CONFIDENTIAL - MARKET SENSITIVE

Abbiamo fatto fronte al notevole aumento di traffico potenziando la rete esistente, ma anche facendo ricorso a "capacità di riserva", assicurando la necessaria flessibilità e garantendo resilienza. Nonostante lo stress a cui le infrastrutture sono state sottoposte, possiamo dire senz'altro che queste hanno risposto in modo efficace. Le reti a banda larga hanno rivelato una formidabile capacità di tenuta e resilienza e si sono dimostrate ancor più che in passato in grado di far fronte alle diverse esigenze del Paese.

Gli Effetti del Lockdown sui Comportamenti digitali ²⁵

Durante il lockdown gli italiani hanno scoperto ed esplorato tutte le esperienze chiave della digital life: dallo Smart Working alla Digital School, dalla spesa quotidiana on-line alla socialità digitale in videochiamata. Nonostante il basso livello medio di competenze digitali, hanno saputo far fronte alla necessità del momento ed intendono mantenere in futuro le abitudini rivelatesi più utili e produttive.

Il lockdown: un salto decennale verso il futuro digitale

L'eccezionale incremento di traffico registrato sulle reti fisse e mobili nel nostro Paese, evidenziato nel capitolo precedente, dimostra che gli italiani confinati a casa hanno dovuto rapidamente cambiare alcune delle loro tradizionali abitudini di lavoro e di consumo, ricorrendo alle tecnologie digitali in modo più continuo e sistematico rispetto al passato.

Per i nativi digitali, questo cambiamento è stato quasi impercettibile e limitato a quelle attività che in precedenza non prevedevano l'utilizzo sistematico di soluzioni online (ad esempio l'insegnamento a scuola), per altri si è trattato di un salto evolutivo più ampio, articolato e complesso: le fasce della popolazione meno digitalizzate (es. anziani) si sono dovute adeguare alla nuova situazione, utilizzando smartphone e applicazioni di videocomunicazione, per vedere figli e nipoti o per svolgere la gran parte delle proprie attività quotidiane.

Sono affiorate con forza le ineguaglianze dovute ai divari digitali, sia di natura tangibile (assenza del collegamento o dei dispositivi), sia di natura intangibile (competenze inadeguate). Tuttavia, il nostro Paese nel suo complesso ha mostrato una reattività per certi versi inattesa, ma in fondo coerente con la storia e l'approccio culturale degli italiani, allenati a mostrare il meglio di sé in situazioni di emergenza e spesso in modo più efficace e brillante di cittadini di altri Paesi.

²⁵ In questo capitolo vengono analizzati alcuni risultati dell'indagine TIM-CENSIS "Dotazioni, competenze e abitudini digitali degli italiani nell'Era Covid 19".

L'indagine realizzata in modo congiunto da Censis e Centro Studi TIM durante il mese di maggio 2020, nel pieno della cosiddetta "Fase 2" dell'emergenza sanitaria, offre dati inediti sul modo in cui le famiglie italiane hanno affrontato il confinamento a casa, ed è un utile strumento per cogliere gli aspetti più significativi di questo salto nel futuro, identificando anche ostacoli da rimuovere per rendere duraturi i progressi ottenuti in questo periodo.

In estrema sintesi, **il 75% della popolazione ha utilizzato Internet con regolarità e soprattutto la maggioranza degli italiani ha ormai acquisito la consapevolezza che soluzioni digitali e servizi online sono un essenziale supporto in molti ambiti della vita quotidiana**, sicuramente più di quanti ne avevano sperimentati prima della pandemia.

Mentre rete e connessioni già presenti nelle case degli italiani si sono rivelati mezzi adeguati a sostenere l'aumentato flusso delle attività svolte online, la dotazione di dispositivi (pc, tablet, smartphone) e le competenze tecniche di buona parte della popolazione hanno evidenziato delle criticità che dobbiamo superare al fine di rendere più diffusa e robusta la nostra presenza nel mondo digitale.

Per quanto riguarda la valutazione sugli ambiti in cui gli italiani hanno potuto sperimentare l'impiego delle tecnologie digitali:

- lo Smart Working ha permesso alle aziende e alla pubblica amministrazione di continuare l'attività lavorativa e si è rivelato una soluzione efficace e percorribile, ma divide gli italiani a metà tra chi pensa possa essere una modalità da continuare a mantenere anche nel futuro e chi preferisce riprendere a lavorare in presenza;
- La Didattica a distanza ha permesso la continuità formativa a tutti i livelli contribuendo a garantire il diritto all'istruzione anche in queste circostanze eccezionali. L'organizzazione della Didattica a distanza ha risentito però di problematiche dovute alla mancanza di una gestione centralizzata. La buona volontà degli insegnanti, le competenze digitali degli studenti, il supporto delle famiglie, hanno permesso a questa soluzione di funzionare anche nella fase di emergenza, ma solo in presenza di programmi organizzati a livello centrale si potrà sviluppare una soluzione di Didattica a distanza dello stesso livello per tutte le scuole.
- L'E-government costituisce un concreto passo in avanti per una PA moderna e a servizio del cittadino. Il lockdown è stato un'occasione per valutare lo stato della transizione digitale dei servizi della PA. Al di là delle difficoltà di gestione dell'intenso afflusso di domande, l'indagine ha ottenuto risposte per lo più positive sull'usabilità dei servizi, ma emerge chiaramente la necessità di continuare ad avere un'opzione di utilizzo fisica ed in presenza anche nel futuro e andrà prevista una transizione graduale verso la completa digitalizzazione.

La forzata “sperimentazione sul campo” è riuscita ad ottenere risultati laddove programmi e piani pubblici e privati di digitalizzazione della popolazione avevano in passato ottenuto ben pochi successi. **Il confinamento ha invece dato a molti la possibilità di comprendere le potenzialità delle soluzioni e dei servizi online, accelerando il processo di digitalizzazione della società italiana e facendoci fare un salto decennale verso il futuro.** Il più grande successo di questo corso di apprendimento digitale intensivo è la conquista della consapevolezza che l’offerta online dei servizi è una opzione percorribile ed efficace e soprattutto che tutti gli italiani possono accedere al mondo digitale esattamente – e forse ancora più velocemente – dei cittadini degli altri Paesi europei.

Internet è un mezzo sempre più importante ed essenziale per 6 italiani su 10

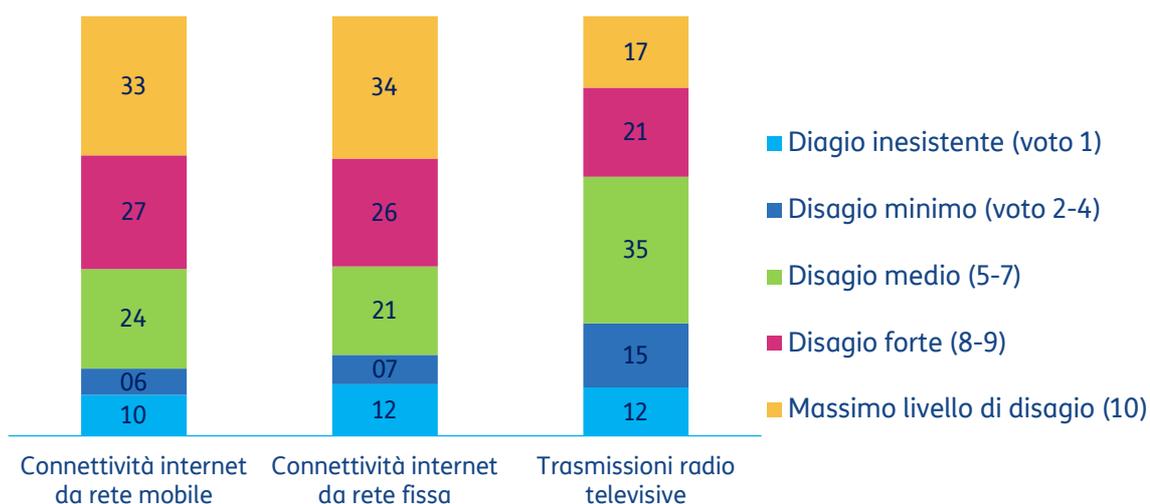
Il totale degli italiani che è rimasto in contatto con amici e parenti attraverso soluzioni online ammonta a circa **43 milioni** di persone, di cui **3 milioni di nuovi utenti**.

Questo dato è stato riscontrato anche in altre ricerche: la rilevazione Audiweb stima in 44-45 milioni il numero di utenti unici che hanno navigato in Internet nei mesi di marzo-maggio, 2-3 milioni in più rispetto a dicembre 2019 (41,7 milioni). Dunque, **durante il lockdown 3 italiani su 4 hanno utilizzato Internet in modo regolare**, effettuando videochiamate e comunicando online. Ciò ha contribuito a rompere l’isolamento casalingo ed a mantenere aperto il contatto con il luogo di lavoro, la scuola, gli affetti.

Della televisione si può fare a meno. Di Internet no

È inoltre indicativo che più del **60% degli intervistati** ritiene che **continuerà ad utilizzare tale modalità anche nel prossimo futuro** e potrebbe avvertire un forte disagio per un eventuale blackout di Internet di 48 ore (sia per rete fissa che mobile), una quota nettamente superiore a chi proverebbe lo stesso per un'analoga interruzione del servizio radio-televisivo. Internet è quindi riuscito finalmente ad imporsi come un mezzo essenziale e indispensabile al livello di altri media tradizionali come radio e tv.

Disagio in caso di blackout dei mezzi di comunicazione (val %)

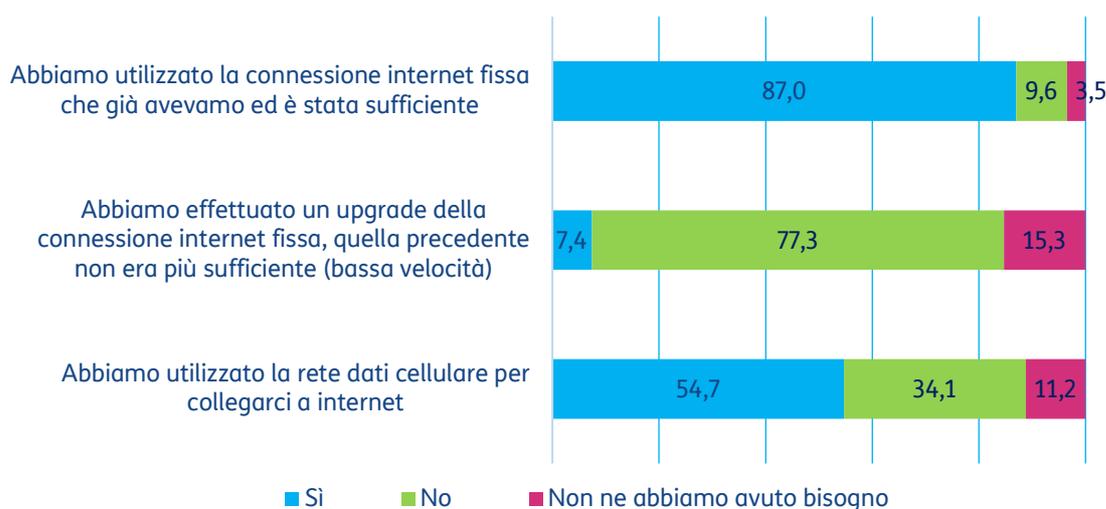


Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Le famiglie hanno una connessione con velocità adeguata, ma ci sono pochi dispositivi per connettersi

L'83% delle famiglie italiane ha utilizzato una connessione fissa durante il lockdown e, di queste, **la quasi totalità (circa 87%) ha ritenuto che la connessione aveva una velocità sufficiente** per l'uso fatto nel periodo di confinamento. Il 7,4% delle famiglie ha invece dovuto effettuare un upgrade, aumentando la velocità della precedente connessione. Più della metà delle famiglie italiane ha utilizzato una connessione mobile

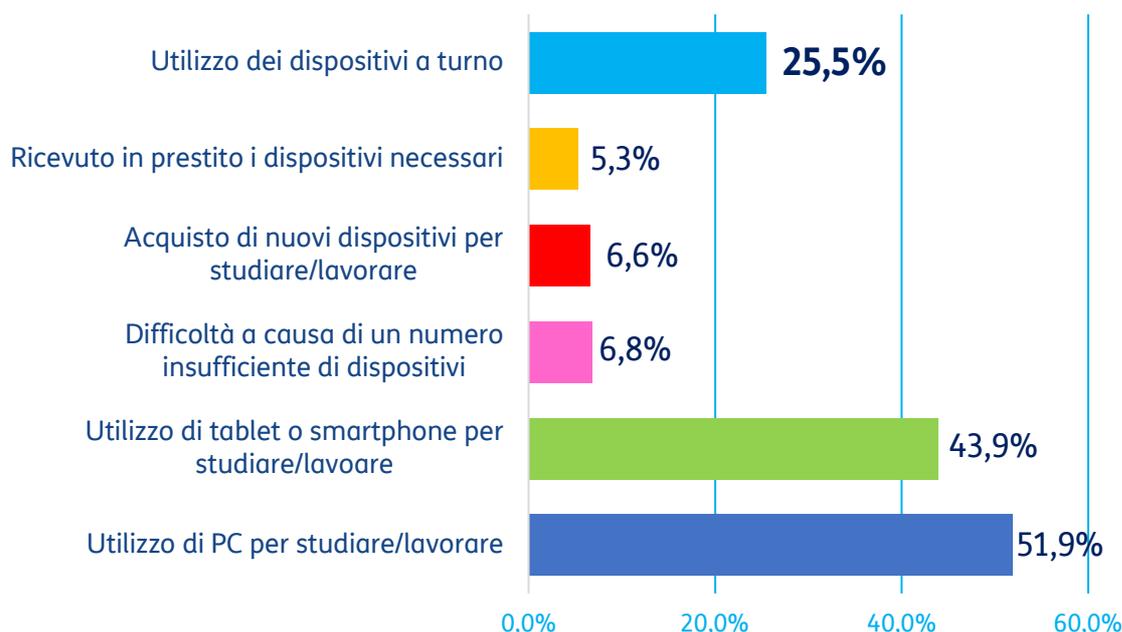
Uso delle tecnologie di accesso a Internet (val %)



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Una importante criticità è invece rappresentata dai dispositivi per connettersi, computer, tablet e smartphone. Non tutti avevano un dispositivo personale e un quarto degli italiani ha dovuto usare i dispositivi a turno con gli altri componenti della famiglia. Il 6,8% degli intervistati non ne possiede in numero sufficiente e il 6,6% ne ha comprati di nuovi.

Dispositivi usati per connettersi



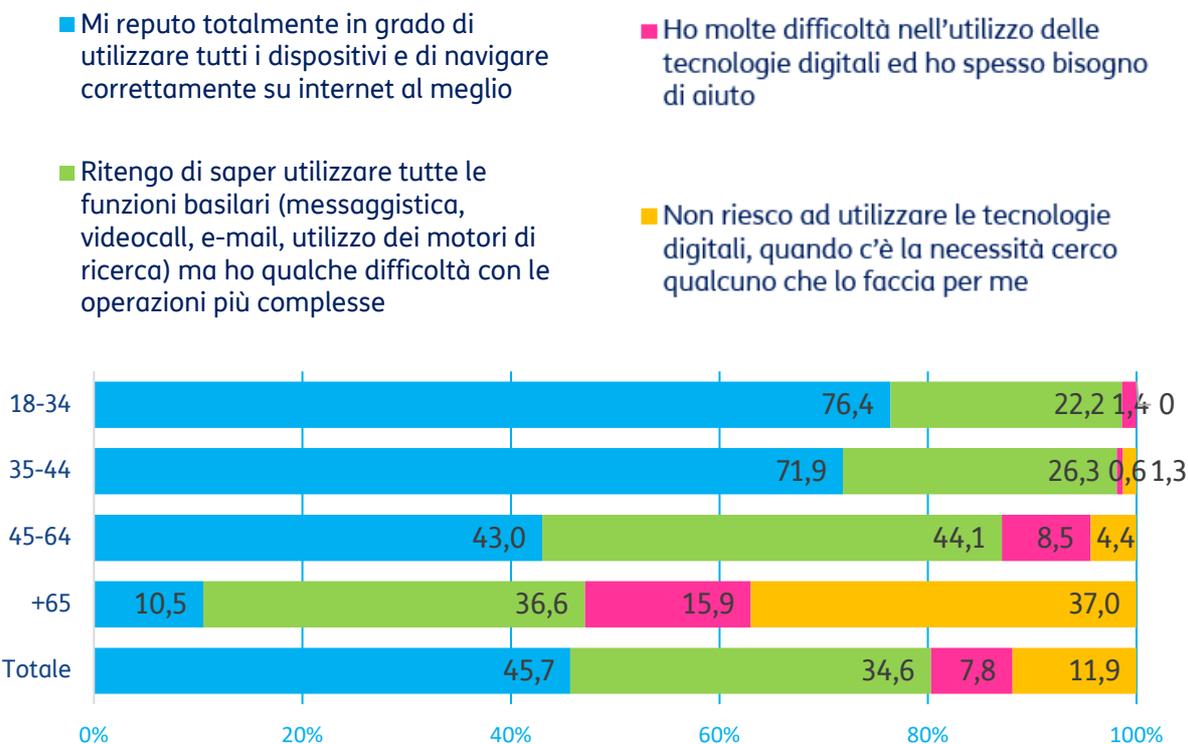
Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Le competenze: un aspetto da migliorare per costruire l'Italia digitale del futuro

Di fronte alla necessità di dover utilizzare un nuovo strumento o una nuova applicazione mai utilizzata prima gli italiani hanno imparato velocemente. I dati dell'indagine indicano che **solo il 20% degli italiani non è autonomo nell'uso delle tecnologie digitali** ed ha bisogno di un supporto. Una buona notizia considerando che secondo il DESI 2020 della Commissione Europea gli italiani che non avevano competenze di base nell'uso dell'ICT erano circa il 60% nel 2019, tre volte tanto. Dunque il lockdown avrebbe fatto fare agli italiani un triplo salto mortale in avanti in termini di competenze digitali.

Esplorando meglio i dati emerge che meno di un italiano su due (45,7%) ritiene di avere competenze sufficienti, mentre il 34,6% ha qualche difficoltà con le operazioni più complesse. In particolare, la quota degli utenti autonomi digitali si abbassa drasticamente con l'età: solo un ultrasessantacinquenne ogni 10 non ha affatto difficoltà, evidenziando che il fattore generazionale incide sull'uso del digitale, pur non essendo l'unica variabile ad incidere su questo punto.

Competenze digitali: uso delle tecnologie digitali per fascia di età (val %)



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Un altro importante fattore che incide sull'uso dei servizi online è la scolarizzazione: l'86% dei laureati valuta di essere stato in grado di fare tutto quello che la situazione in essere richiedeva, al contrario, tra chi dispone solo della licenza media inferiore, questa percentuale scende drasticamente al 47%.

Uno degli aspetti più importanti evidenziati dal lockdown non è solo quello di portare la rete agli esclusi, ma anche di far crescere la cultura digitale di tutti gli altri. In effetti, esiste una domanda di formazione all'uso corretto della rete. Il 64,4% degli italiani è interessato a migliorare le proprie digital skills (e la quota sale ancor di più tra chi pensa di usare Internet senza problemi), ma chi dichiara di non avere competenze adeguate è anche meno interessato a frequentare dei corsi specifici (42%).

Domanda di rafforzamento delle competenze digitali personali. Incrocio per adeguatezza nel far fronte alle esigenze dettate dal confinamento domestico (val.%).



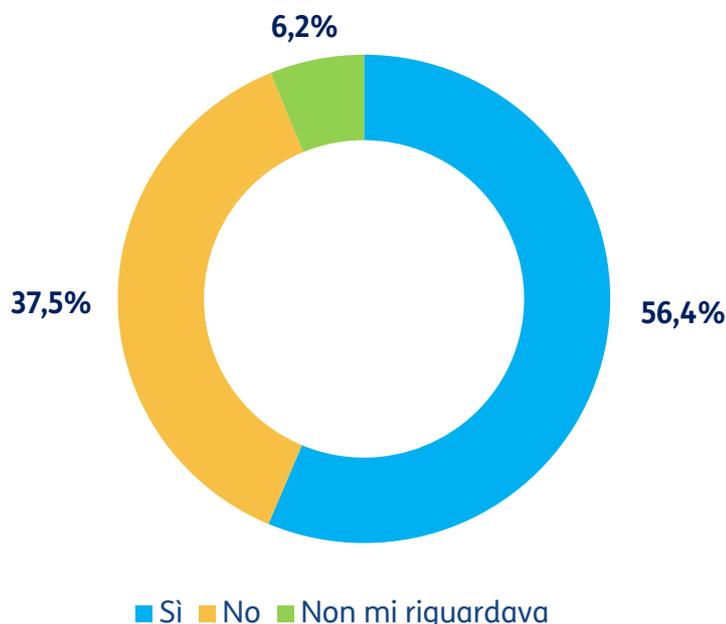
Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Focus sui principali Ambiti di Utilizzo delle Tecnologie digitali durante il Lockdown

Smart Working: una soluzione percorribile, ma che divide gli Italiani

La chiusura delle sedi lavorative e il blocco della circolazione per limitare la diffusione del contagio ha determinato un aumento delle forme di lavoro a distanza sia di dipendenti pubblici, sia privati. In queste circostanze il termine Smart Working è stato utilizzato anche impropriamente per indicare modelli di lavoro a distanza molto differenti tra loro, ma è indubbio che nelle settimane di lockdown c'è stata una crescita della dimensione della platea degli smartworkers. Sono in corso di valutazione forme di lavoro flessibili supportate dal digitale che faranno evolvere le competenze tecnologiche dei dipendenti pubblici e privati.

Occupati che durante la Fase di Lockdown hanno continuato a lavorare in Smart Working²⁶



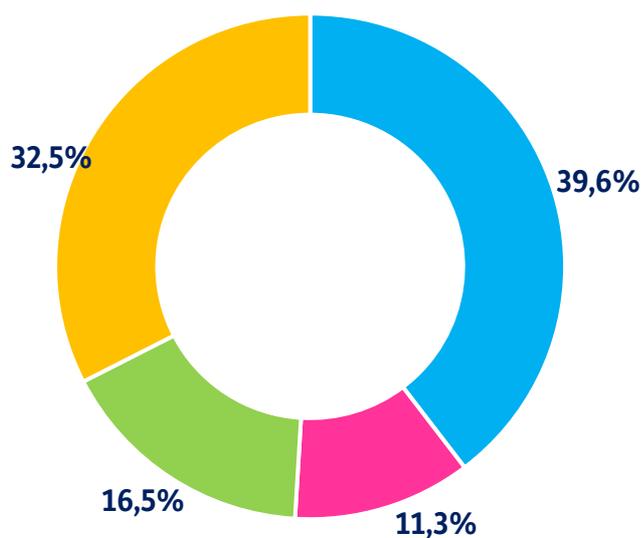
Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

²⁶ Per tutto questo paragrafo la fonte è l'indagine TIM-Censis, 2020

Secondo l'indagine Censis-Centro Studi TIM condotta nel mese di maggio, il 40% degli italiani con più di 18 anni ha studiato o lavorato da remoto durante il lockdown. Se si considerano i soli occupati, la quota di chi ha lavorato da remoto è arrivata al 56,4%.

Andranno valutati gli impatti sulla produzione, ma dai dati rilevati dalla nostra indagine, **c'è una divisione netta tra chi sostiene lo Smart Working e chi no**: 44% degli intervistati vorrebbe proseguire perché è più produttivo o avverte di gestire meglio il proprio tempo, il 40% vorrebbe tornare al lavoro. Il 16,5% rimanente vorrebbe continuare a svolgere attività in Smart Working per evitare la diffusione del contagio e quindi non esprime un giudizio sulla soluzione in sé.

Occupati che preferirebbero rimanere in Smart Working (Dato rilevato durante la Fase II dell'Emergenza) (val.%)



- tornare rapidamente nella mia sede di lavoro
- rimanere in smartworking perché sono più efficiente e produttivo
- rimanere in smartworking per evitare rischi di contagio (mezzi pubblici, ufficio, ecc.)
- rimanere in smartworking per esigenze familiari (gestione figli, ecc.)

Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Didattica a distanza: una soluzione che necessita di una regia centrale per essere realmente efficace

La chiusura delle scuole e la conseguente necessità di attivare percorsi di Didattica a distanza senza aver in precedenza implementato alcuna soluzione in modo strutturale e centralizzato, ha avuto l'effetto di generare l'impiego spontaneo di una serie di strumenti, servizi e programmi educativi e formativi. Questo ha portato le scuole a trovare soluzioni e strategie di tipo didattico molto differenti tra loro, spesso nell'ambito delle stesse classi, in funzione del diverso livello di competenze e dotazioni digitali degli insegnanti. Tuttavia, la capacità di adattamento degli studenti, in possesso di competenze digitali molto evolute, unita alla funzione di supervisione delle famiglie che hanno garantito supporto ai figli per orientarsi nella didattica a distanza ha permesso loro di superare le situazioni critiche e di completare lo svolgimento dell'anno scolastico.

Questa mancanza di punti di riferimento da parte dell'istituzione scolastiche e lo spostamento del peso organizzativo dell'attività didattica su insegnanti e famiglie viene colta dall'indagine Censis-Centro Studi TIM. Il 70% degli intervistati è indulgente nei confronti dello sforzo – in parte spontaneo e poco organizzato – del corpo docente, mentre il giudizio sulle scuole e sulla capacità dimostrata di saper organizzare la Didattica a distanza è più severo e per quasi 3 Italiani su 4 con figli in età scolare si potrà parlare di Didattica a distanza solo in presenza di programmi organizzati a livello centrale.

Opinioni sul Funzionamento della Didattica a distanza durante l'Emergenza sanitaria (val.%)²⁷



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

²⁷ Le domande sono state poste solamente alle famiglie con figli in età scolare

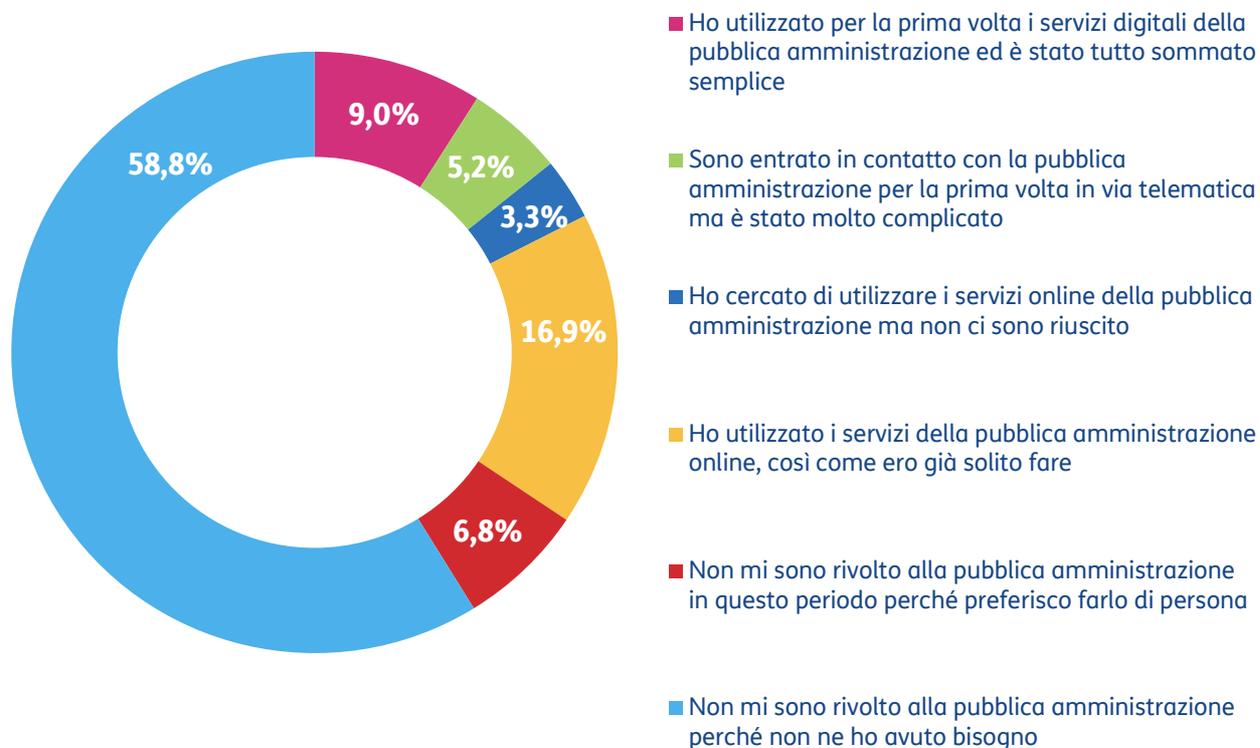
eGovernment: anche per il futuro sarà necessario prevedere un'offerta fisica ed in presenza

Il confinamento e il distanziamento sociale hanno obbligato i cittadini ad utilizzare le piattaforme e i servizi online delle pubbliche amministrazioni centrali e locali per adempiere alle necessità correnti, effettuare pagamenti e per richiedere informazioni e accesso ai programmi pubblici di sostegno e assistenza (sanità, cassa integrazione, ecc.).

L'emergenza Covid è stato un laboratorio che ha permesso di testare l'attuale stato della trasformazione digitale dei servizi della Pubblica Amministrazione. La PA ha dovuto far fronte ad una domanda quasi esclusivamente in forma digitale dovendo anche gestire in parallelo la congestione per traffico e volumi di richieste. I cittadini hanno potuto sperimentare gli strumenti disponibili e proporre soluzioni per rendere i servizi pienamente soddisfacenti.

Circa 8,7 milioni di italiani (17,5% del campione) hanno dovuto utilizzare i servizi digitali per la prima volta, probabilmente anche a causa dell'esigenza di accreditarsi per l'accesso alle forme di sostegno che sono state rese disponibili. Tra questi poco più della metà (4,5 milioni) hanno utilizzato i servizi senza problemi ed altri 2,6 milioni hanno riscontrato difficoltà ma alla fine sono riusciti nel loro compito. Hanno invece alzato bandiera bianca 1,6 milioni di nuovi utenti. Su questa quota ci sarà molto da lavorare, come pure sui 3,5 milioni che non si sono rivolti alla PA durante l'emergenza sanitaria preferendo attendere di poterlo fare di persona.

Persone che durante la Fase di Limitazione forzata degli Spostamenti si sono rivolte agli Sportelli telematici della PA (val.%)

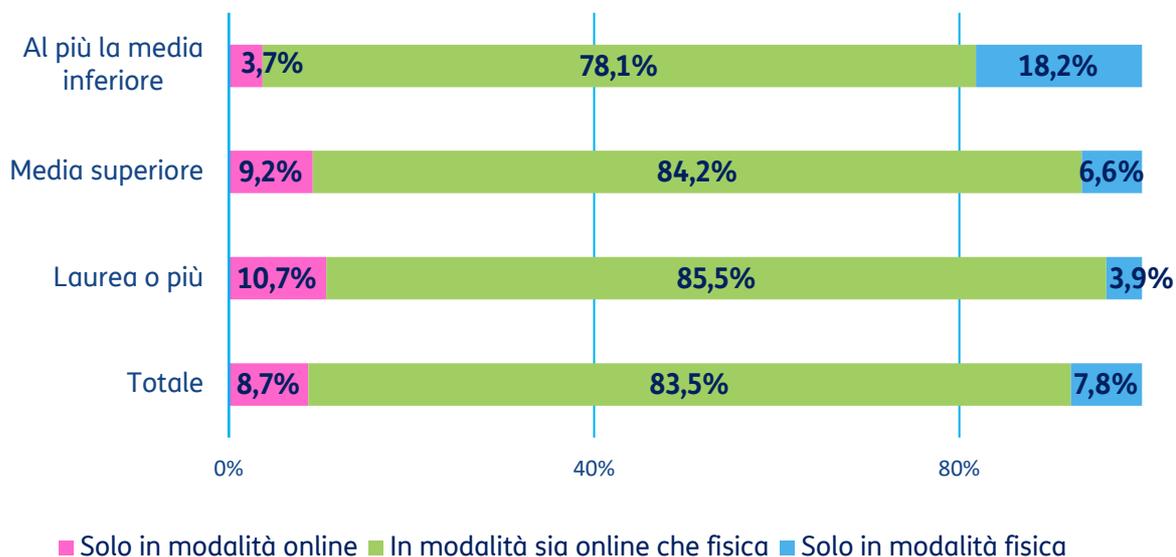


Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Quale che sia la diversa abilità e maturità nell'utilizzo dei servizi online della PA degli italiani, è invece chiaro che la gran parte degli italiani (83,5%) si aspettano che questa non sia l'unica opzione possibile per il futuro e richiedono che i servizi continuino a prevedere anche un'offerta fisica in presenza.

Questo conferma che la transizione digitale in questo ambito è un processo complesso che dovrà necessariamente procedere per "affiancamento" (in parallelo alla modalità cartacea) piuttosto che per "sostituzione".

Opinioni sulla Modalità con cui dovranno in Futuro essere erogati i Servizi della PA (val.%)



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

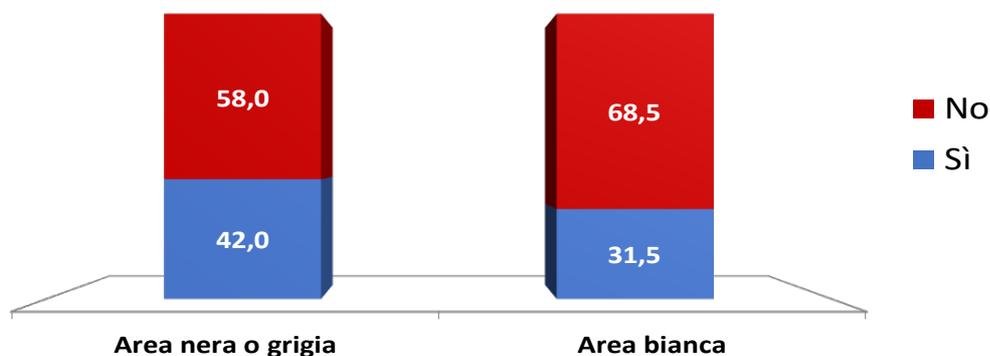
Vivere il Lockdown in Aree bianche.

L'indagine ha fatto emergere come il trovarsi in aree bianche durante il lockdown abbia rappresentato uno oggettivo svantaggio.

Una quota della variabilità può essere ricondotta alle caratteristiche socio-economiche dei territori. Al riguardo si consideri che nelle aree bianche sono rappresentati in gran parte comuni di piccole dimensioni.

La quota di persone che hanno lavorato da remoto nelle aree bianche è oltre 10 punti percentuali più bassa rispetto alle aree nere-grigie.

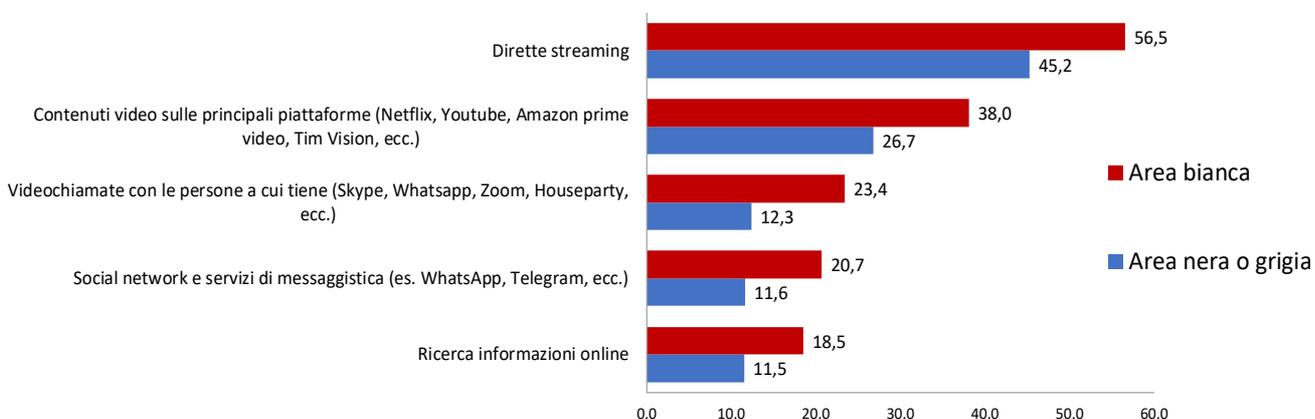
Persone con più di 18 Anni che hanno lavorato o studiato da remoto durante il Lockdown. Analisi per Tipologia di Area (val.%)



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Non solo: nelle aree bianche gli esclusi da qualsiasi uso dei servizi digitali sono tra i 7 e gli 11 punti percentuali più alti rispetto alle aree nere e grigie (valori quasi doppi).

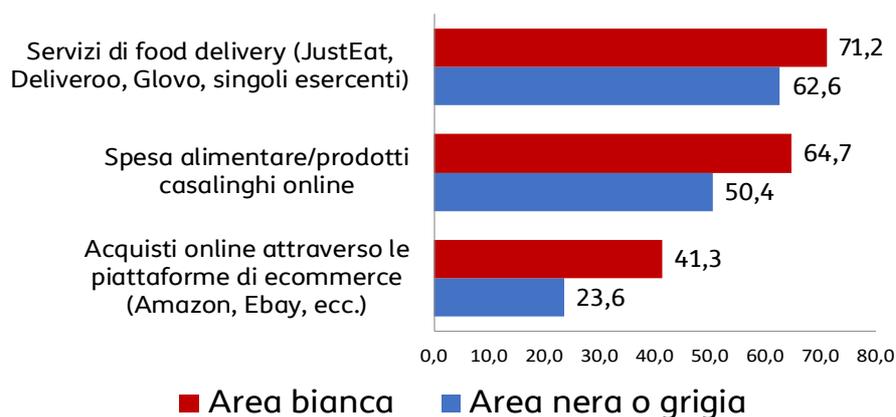
Gli Esclusi dall'uso "basilare" di Internet. Analisi per Tipologia di Area (val.%)



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

I divari si confermano passando agli utilizzi via via più complessi della rete: guardando ad esempio all'eCommerce (una pratica divenuta importante durante il lockdown), si rileva una quota di esclusi del 41,3% nelle aree bianche che si riduce al 23,6% nelle nere e grigie.

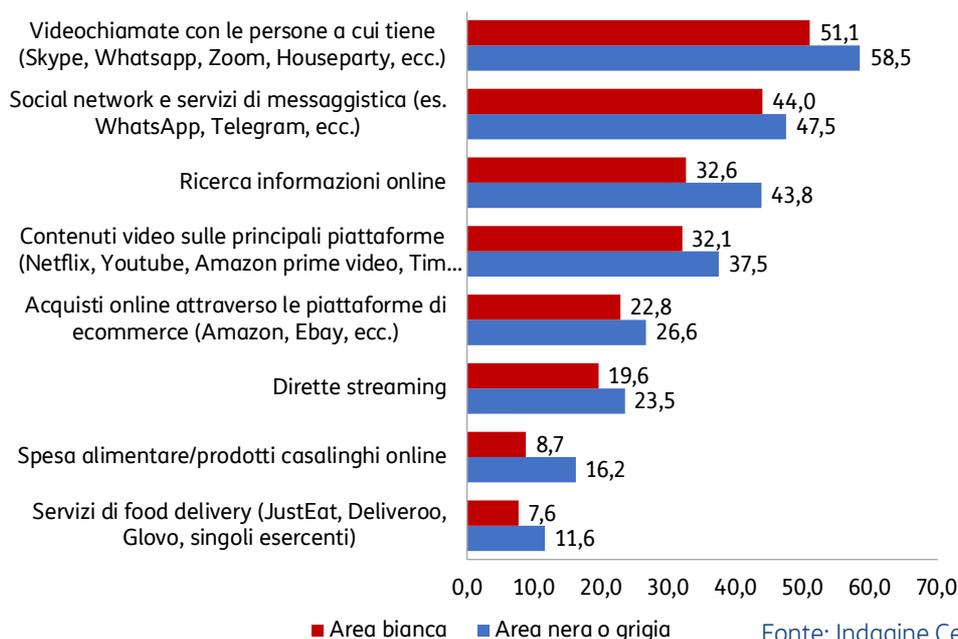
Gli Esclusi dall'Uso "avanzato" di Internet. Analisi per Tipologia di Area (val.%)



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Un discorso analogo vale con riguardo alle persone che hanno incrementato l'uso di Internet durante la crisi sanitaria. Ad esempio, la semplice navigazione sui motori di ricerca ha visto il 43,8% dei residenti nelle aree nere e grigie intensificare questa attività. La percentuale nelle aree bianche scende al 32,6%. Per altre applicazioni i divari sono meno marcati, ma sempre presenti.

Incremento dell'Uso di Internet



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

L'Italia digitale del Futuro

Il “corso intensivo” nell'uso di servizi Internet a cui è stata sottoposta l'intera popolazione italiana durante il lockdown ci lascia una consapevolezza in più: l'Italia del futuro sarà sicuramente più digitale.

Ci siamo resi conto di avere un grande potenziale inespresso sul fronte digitale: siamo il Paese che è cresciuto di più in Europa sia per volumi di traffico dati, sia nell'utilizzo di specifiche applicazioni. Abbiamo capito che tutto o quasi può essere fatto a distanza ed online: dallo smart working alla Didattica a distanza, dalla teleassistenza dei malati ai corsi di ballo, agli e-sports e ai concerti, solo per citare alcuni esempi. Ci siamo resi conto del valore del digitale nella società, tra gli individui e nelle aziende. È il momento di ripartire e di aiutare la sua adozione nella società e nel tessuto produttivo.

La scarsa propensione ad innovare di una parte del tessuto economico e produttivo italiano va combattuta in tutti i modi possibili. Il digitale va “innestato” ovunque. Le tecnologie sono in grado di generare il massimo del valore solo se integrate e ampiamente utilizzate dalla società tutta e dall'intero sistema delle imprese del Paese.

Per l'accesso al mondo digitale è imprescindibile lo sviluppo delle reti a banda ultralarga, in fibra e 5G, perché è l'infrastruttura utilizzata da tutte le tecnologie e le innovazioni digitali e ne abbiamo testato l'importanza ed il valore in presa diretta durante la crisi, ma non possiamo permetterci di ripartire senza superare le ineguaglianze dovute ai divari digitali che erano già presenti prima e si sono acuiti durante la crisi. Divari dovuti all'assenza delle reti in alcune aree del Paese, alla scarsa competenza nell'uso degli strumenti di alcune fasce della popolazione, alle disuguaglianze economiche. Dobbiamo operare per superare queste distanze e fare in modo che le pari opportunità digitali diventino fondamentali e irrinunciabili. Si tratta adesso di passare dalla gestione dell'emergenza alla progettualità e al lavoro per il futuro digitale del nostro Paese.

I passi in avanti dell'Italia nel digitale misurati nella classifica DESI 2020

Il punto di partenza da cui misurare i progressi compiuti dall'Italia è il DESI, la “pagella digitale” che la Commissione Europea stila ogni anno a giugno, proprio in tempo con la chiusura dell'anno scolastico, per attestare lo stato di digitalizzazione di un Paese. Anche

se questo indice ha diversi limiti, resta comunque un punto di riferimento riconoscibile e di indirizzo del dibattito per tutto l'ecosistema digitale italiano. Il DESI 2020, pubblicato ai primi di giugno di quest'anno, non contiene dati riferiti al periodo del lockdown. Ad eccezione di pochi indicatori, il set di dati utilizzato per il calcolo del DESI 2020 è stato ultimato a gennaio, in un periodo temporale precedente all'avvio delle misure di confinamento, con dati riferiti al 2019 o ad anni precedenti. I primi effetti della digitalizzazione accelerata del Paese dovrebbero essere evidenti a partire dal DESI 2021.

Il Centro Studi TIM ha voluto provare ad anticipare i tempi, effettuando una ricognizione su come siano cambiati gli indicatori DESI durante il lockdown per l'Italia, misurando i passi in avanti realizzati rispetto alla classifica del 2020.

In assenza di dati per tutti i Paesi europei, non è possibile fare previsioni sul posizionamento futuro del nostro Paese, ma possiamo misurare i passi in avanti realizzati rispetto alla classifica 2020. Il posizionamento dell'Italia nel prossimo DESI dipenderà da più fattori che oggi non siamo in grado di prevedere: come si saranno mossi gli altri Paesi nel corso del lockdown e nel resto dell'anno, se verrà rivisto il sistema di valutazione e inseriti nuovi indicatori, se verranno forniti i dati in modo tempestivo per evitare di utilizzare dati obsoleti. Lo scopo di questo esercizio va oltre il fatto formale del posizionamento in classifica dell'Italia e punta all'aspetto sostanziale: valutare come il lockdown abbia influito sulla consapevolezza digitale del Paese.

Sono stati complessivamente individuati per l'Italia aggiornamenti per il 60% degli indicatori che costituivano il DESI 2020 (22 indicatori su 37). Le aree per le quali sono disponibili il maggior numero di aggiornamenti successivi al lockdown sono due: quella del Capitale Umano e quella dell'Uso dei Servizi Internet

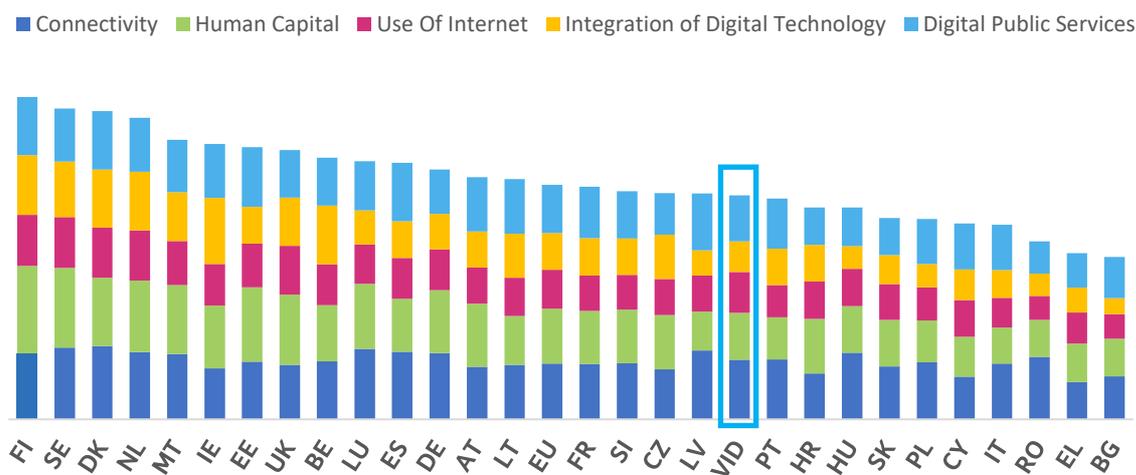
Come già anticipato, il 25° posto in classifica dell'Italia, dipende principalmente dal gap che abbiamo accumulato proprio nelle competenze digitali e nell'uso dei servizi online, nei quali ci aspettiamo che il lockdown abbia portato decisi miglioramenti. Per l'area Connettività sono disponibili aggiornamenti rispetto al DESI 2020, ma per lo più precedenti alla data di inizio del confinamento. Per le altre due aree di valutazione (Integrazione delle tecnologie

digitali nelle imprese e Servizi pubblici digitali) sono stati individuati solo pochi aggiornamenti successivi all'avvio delle misure di confinamento, anche perché alcuni indicatori sono a loro volta espressi attraverso punteggi quali-quantitativi.

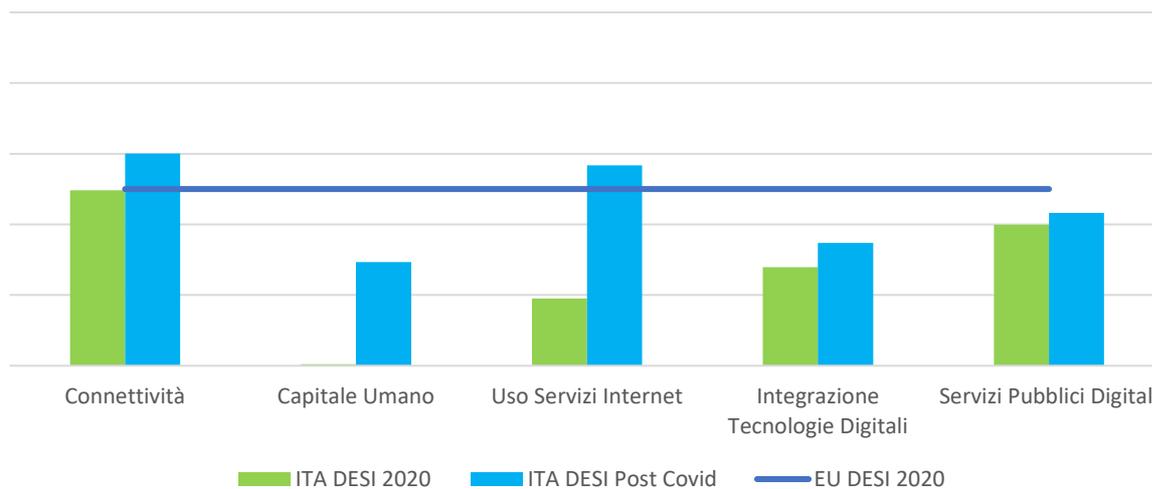
La maggiore digitalizzazione degli italiani durante il lockdown e l'uso più intenso dei servizi online si tradurrebbe in un balzo in avanti di 6 posizioni rispetto alla classifica DESI 2020.

Durante i mesi più acuti della crisi sanitaria è aumentata la platea di chi accede ad Internet. Oltre il 90% degli utenti Internet hanno fatto almeno un accesso a piattaforme di commercio online e il valore delle vendite e-commerce ha registrato una crescita tra il 20 ed il 30%. I lettori dei giornali digitali più diffusi in Italia e news online sono quasi triplicati. Infine, quasi 6 italiani su 10 hanno utilizzato almeno uno strumento o servizio digitale che non avevano mai utilizzato prima, tra soluzioni di Smart Working, videochat, tv on demand e servizi di entertainment. Il fatto stesso che gli italiani abbiamo incominciato a fare queste cose è la dimostrazione più evidente e lampante che, evidentemente, hanno imparato a farle (peraltro, anche l'indagine Censis-Centro Studi TIM evidenzia l'aumento delle persone che ritengono di aver almeno conoscenze di base digitali).

Per effetto di tali variazioni, l'indice DESI per l'Italia nel periodo post-Covid raggiungerebbe un valore di circa 50 punti, in crescita del 15% rispetto ai 43,6 punti guadagnati nel DESI 2020. Per rendere chiaro cosa questo possa significare, se l'Italia avesse avuto lo stesso punteggio nella precedente pagella digitale europea, si sarebbe classificata al 19° posto, davanti al Portogallo e molto prossima alla Francia (appena 2 punti più in là) ed alla media Europea (52,6 punti). Un balzo di ben 6 posizioni rispetto al 25° posto del DESI 2020 e un avvicinamento di tutti gli indicatori alla media europea



Fonte: Indagine Censis-TIM 2020



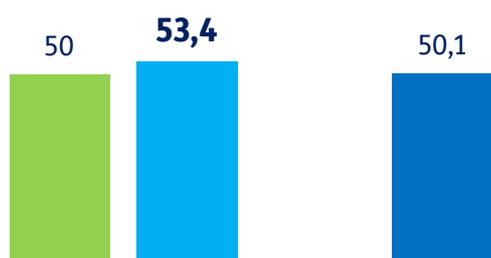
Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Nel ribadire che l'intento di questo esercizio non è quello di "prevedere" il posizionamento dell'Italia nel prossimo DESI, che dipenderà soprattutto da quanto fatto dagli altri Paesi e dalla capacità degli italiani di mantenere comportamenti virtuosi nell'uso dei servizi online nel corso dell'anno, resta però il fatto indicativo che i mesi di confinamento - per molti aspetti della vita digitale (e non solo) degli Italiani - hanno rappresentato un punto di rottura. Questo porterà a ridurre gradualmente la distanza con gli altri principali Paesi europei e, man mano che ci si avvicinerà alla soglia della saturazione e le differenze si assottiglieranno, la misura del gap rimarrà un esercizio formale ma molto meno sostanziale in termini di conseguenze e di ritardo economico a cui questo conduce.

1 – Connettività

Sono stati individuati aggiornamenti per il 75% degli indicatori dell'area Connettività rispetto ai dati del DESI 2020. È però questa un'area in cui la disponibilità di aggiornamenti per il periodo marzo-giugno 2020 è ancora molto scarsa. Contano però alcune variazioni di tipo metodologico nella classificazione dei dati che non sono stati inserite nel DESI 2020 e saranno invece disponibili nel DESI 2021 (in particolare per l'adozione di linee con velocità superiore ai 100 Mb/sec). Per effetto delle variazioni riscontrate l'indice relativo alla Connettività raggiunge quota 53 punti, in crescita del 6% rispetto al punteggio del DESI 2020. Questo valore potrebbe ulteriormente migliorare per effetto dell'aumento nella copertura delle reti VHCN.

■ ITA DESI 2020 ■ ITA DESI post-Covid ■ UE DESI 2020



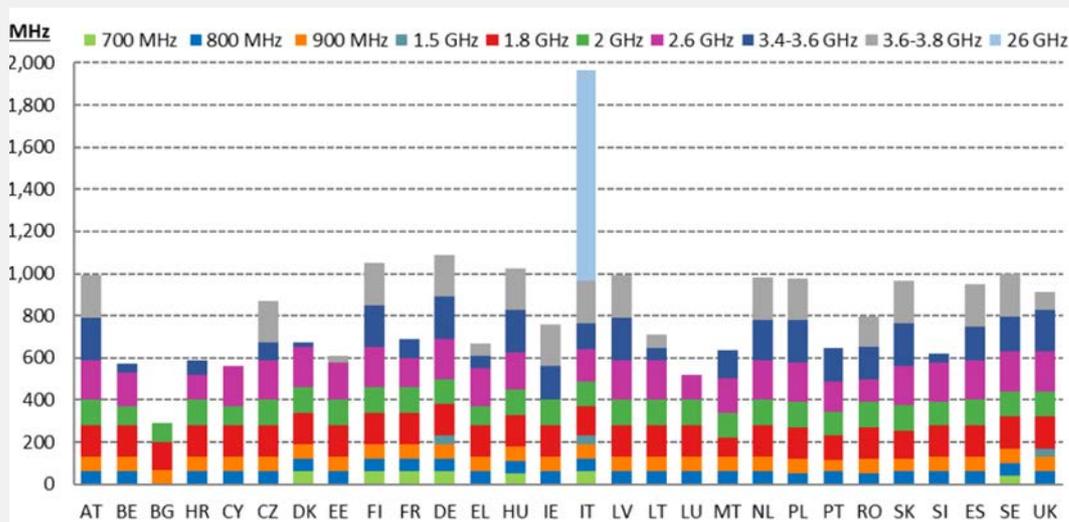
	DESI ITA 2020	AGGIORNAMENTO DESI ITA 2020		DESI UE 2020
		Pre-COVID	Post-COVID	
1a1 Diffusione complessiva della banda larga fissa <i>% delle famiglie</i>	61%	65%		78%
1a2 Diffusione della banda larga fissa ad almeno 100 Mbps <i>% delle famiglie</i>	13%	29%		26%
1b1 Copertura della banda larga veloce (NGA) <i>% delle famiglie</i>	89%	92%		86%
1b2 Copertura della rete fissa ad altissima capacità (VHCN) <i>% delle famiglie</i>	30%*			44%
1c1 Copertura 4G <i>% delle famiglie (media degli operatori)</i>	97%		99%	97%
1c2 Diffusione della banda larga mobile <i>Numero di abbonamenti ogni 100 persone</i>	89%		90%	100%
1c3 Preparazione al 5G <i>Spettro assegnato come percentuale (%) dello spettro totale 5G armonizzato</i>	60%	60%		21%
1d1 Indice dei prezzi dei servizi a banda larga <i>Punteggio (da 0 a 100)</i>	73,00*			64,20

*valori non aggiornati

Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Focus sugli Indicatori dell'Area Connettività

- BANDA LARGA E ULTRALARGA:** a marzo-giugno 2020 si stima che la diffusione della banda larga tradizionale nelle famiglie sia compreso nel range **63-65% delle famiglie Eurostat** (non incluse famiglie di soli anziani) e la **ultra sia utilizzata dal 25-30%** del totale. Questo dato è calcolato utilizzando la nuova classificazione delle linee implementata da AGCOM. A dicembre 2019 l'incidenza delle linee ad almeno 100 Mbps era già al 27% delle famiglie. L'indagine Censis-Centro Studi TIM ha rilevato che, durante il lockdown, circa il 7,4% delle famiglie ha cambiato velocità della propria linea a banda larga perché la precedente era insufficiente. La gran parte delle linee disponibili sul mercato è oggi commercializzata con velocità superiore ai 100 Mb/sec. Si ipotizza che quasi tutto l'incremento abbia contribuito ad incrementare tale indicatore, portando il valore al 29-30% a maggio 2020.
- COPERTURA RETI Banda Larga Veloce (NGA) e Ultraveloce (VHCN).** La copertura delle reti NGA beneficia dei nuovi armadi TIM in aree bianche. Se a fine 2020 si prevede un totale di 15mila armadi pari al 5% di copertura aggiuntiva, è plausibile che l'incremento **a giugno 2020 possa essere di 1-2 punti percentuali (90-91%) rispetto al DESI**. Per la rete in FTTH non sono disponibili avanzamenti significativi (Il concessionario ha reso disponibili agli operatori la rete in fibra in circa 140 comuni, con un incremento non significativo in termini di copertura).
- RETI MOBILI.** Rielaborando i dati GSMA (aggiornati a giugno 2020) secondo la metodologia DESI, si stima un **aumento della copertura media di circa 2 punti (98-99%) e la diffusione di banda larga mobile di 1 punto (90%)**.
- PREPARAZIONE AL 5G.** L'indicatore preparazione al 5G dipende dal rilascio di ulteriori frequenze nelle bande 5G ed è quindi **invariato**. È però da rilevare che l'Italia ha completato l'assegnazione delle frequenze nelle cosiddette bande pioniere 5G, ma il valore dell'indice "preparazione al 5G" è fermo al 60% del potenziale perché la Commissione Europea considera solo le assegnazioni in linea con le condizioni tecniche definite delle due decisioni di esecuzione 2019/235 e 2019/784. In effetti, guardando solo all'ammontare di spettro, l'Italia è il Paese europeo che ha assegnato di gran lunga la porzione maggiore di frequenze, come evidenziato nell'allegato Connectivity che viene diffuso con la pubblicazione del DESI.

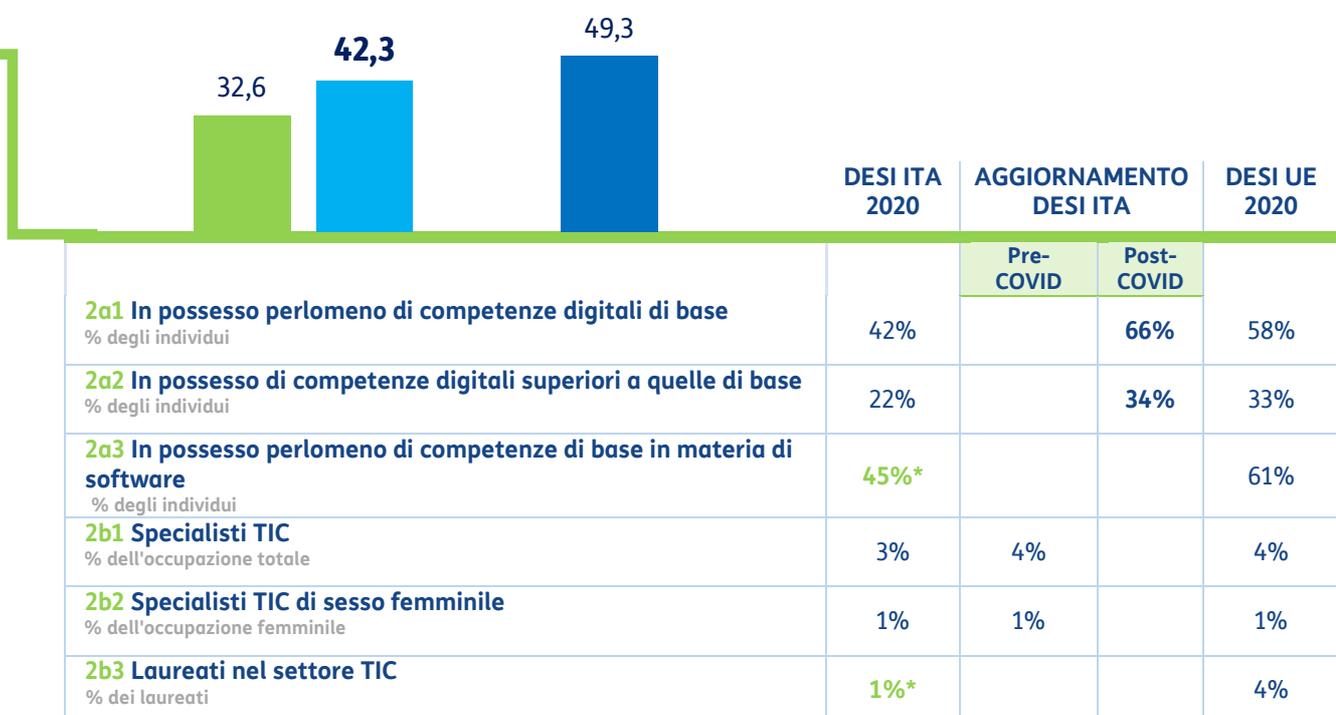


- PREZZI Banda Larga.** Il dato DESI è elaborato in base alle variazioni di un paniere di offerte di tutti gli operatori. **Non sono disponibili dati aggiornati**, ma in base alle variazioni rilevate da Istat e AGCOM i prezzi nel 2019 dovrebbero essere rimasti costanti, dal momento che l'aumento nella componente accesso (+4%) è probabilmente controbilanciato dalla diminuzione della componente mobile (-7%) mentre resta costante il prezzo banda larga/Internet (+0,4%)

2 – Capitale Umano

Sono stati individuati aggiornamenti per il 66% degli indicatori dell'area Capitale Umano rispetto ai dati del DESI 2020 (4 su 6). Di questi, due indicatori sono aggiornati ad una data successiva all'avvio delle misure di confinamento. Il lockdown ha forzatamente aumentato le competenze digitali di base della popolazione, come rilevato dall'indagine Censis-Centro Studi TIM: in base ad una propria auto-valutazione circa 80% degli italiani sentono di avere almeno competenze digitali di base e 46% competenze digitali avanzate. Dal momento che si tratta di percezioni individuali, abbiamo mediato tali valutazioni con l'uso effettivamente fatto di servizi più semplici (accedere ad Internet, leggere una news, ecc.) e più complessi, che richiedono anche un certo livello di interazione (attività di Smart Working, Didattica a distanza, ecc.). Anche in questo caso emerge che dal punto di vista delle competenze digitali, gli italiani avrebbero fatto un balzo in avanti notevole. Per effetto di tali variazioni, l'indice registrerebbe un aumento di quasi 10 punti (+30%). Si tratta di un primo passo importante nella direzione giusta, tuttavia c'è ancora lo spazio di crescita è ancora molto perché, come emerso anche dalla ricerca Censis - Centro Studi TIM, quasi 2 italiani su 3 sono interessati a migliorare le proprie digital skills, soprattutto coloro che pensano di usare Internet senza problemi.

■ ITA DESI 2020 ■ ITA DESI post-Covid ■ UE DESI 2020



*valori non aggiornati

Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Focus sugli Indicatori dell'Area Capitale Umano

- **COMPETENZE DIGITALI DI BASE E AVANZATE:** l'indagine effettuata dal Censis durante il periodo del lockdown ha rilevato che 80% degli italiani auto-valutano di avere almeno competenze digitali di base. Il numero degli utenti che hanno effettivamente utilizzato servizi Internet durante il lockdown oscilla a seconda dei servizi tra 32 e 36 milioni (circa 50-60% della popolazione). Mediando i due valori si potrebbe effettuare una stima prudenziale di **circa 66% delle persone con competenze digitali di base**, in gran parte acquisite durante il lockdown. L'indagine effettuata dal Censis ha rilevato anche che 46% degli italiani auto-valutano di avere almeno competenze digitali avanzate. Per Istat circa il 24% della popolazione ha continuato a lavorare o studiare online. Mediando i due valori si potrebbe effettuare una stima prudenziale di **circa 33-35% delle persone con competenze digitali avanzate**. La rilevazione dei relativi alle competenze digitali è effettuata da Istat ma non con cadenza regolare. C'è il rischio che l'indagine non sia lanciata nel corso del 2020. In questa eventualità, il DESI 2021 potrebbe riportare un dato obsoleto di valutazione delle competenze digitali, non riuscendo a cogliere i risultati positivi del lockdown sulla digitalizzazione degli italiani, con conseguente impatto sull'indicatore Capitale Umano.
- **COMPETENZE BASE SOFTWARE:** non sono stati individuate informazioni aggiornate.
- **SPECIALISTI ICT.** Il valore aggiornato degli **specialisti ICT in Italia è pari al 3,5% della popolazione e gli specialisti ICT di sesso femminile sono all'incirca 1,2% del totale delle occupate** in Italia. Non è disponibile un dato più aggiornato.
- **LAUREATI ICT.** Tra il 2015 ed il 2016 il numero di laureati ICT in Italia è caduto drasticamente, probabilmente a seguito di una riclassificazione delle lauree effettuata a livello centrale. I confini tra lauree in ICT e lauree in ingegneria, come evidenziato in capitoli precedenti del rapporto, sono molto sottili e questo potrebbe creare incongruenze tra Paesi. **il dato dei laureati ICT in Italia potrebbe essere difforme rispetto a quello degli altri Paesi.** Al momento, tuttavia, non sono state fatte assunzioni su come potrebbe variare tale indicatore nella sua formulazione più ampia.

3 - Uso dei Servizi Internet

Questa è l'area in cui si riscontrano i maggiori miglioramenti e per la quale sono disponibili più dati aggiornati al periodo lockdown. Sono stati individuati aggiornamenti per il 90% degli indicatori dell'area Uso dei Servizi Internet rispetto ai dati del DESI 2020 (10 su 11).

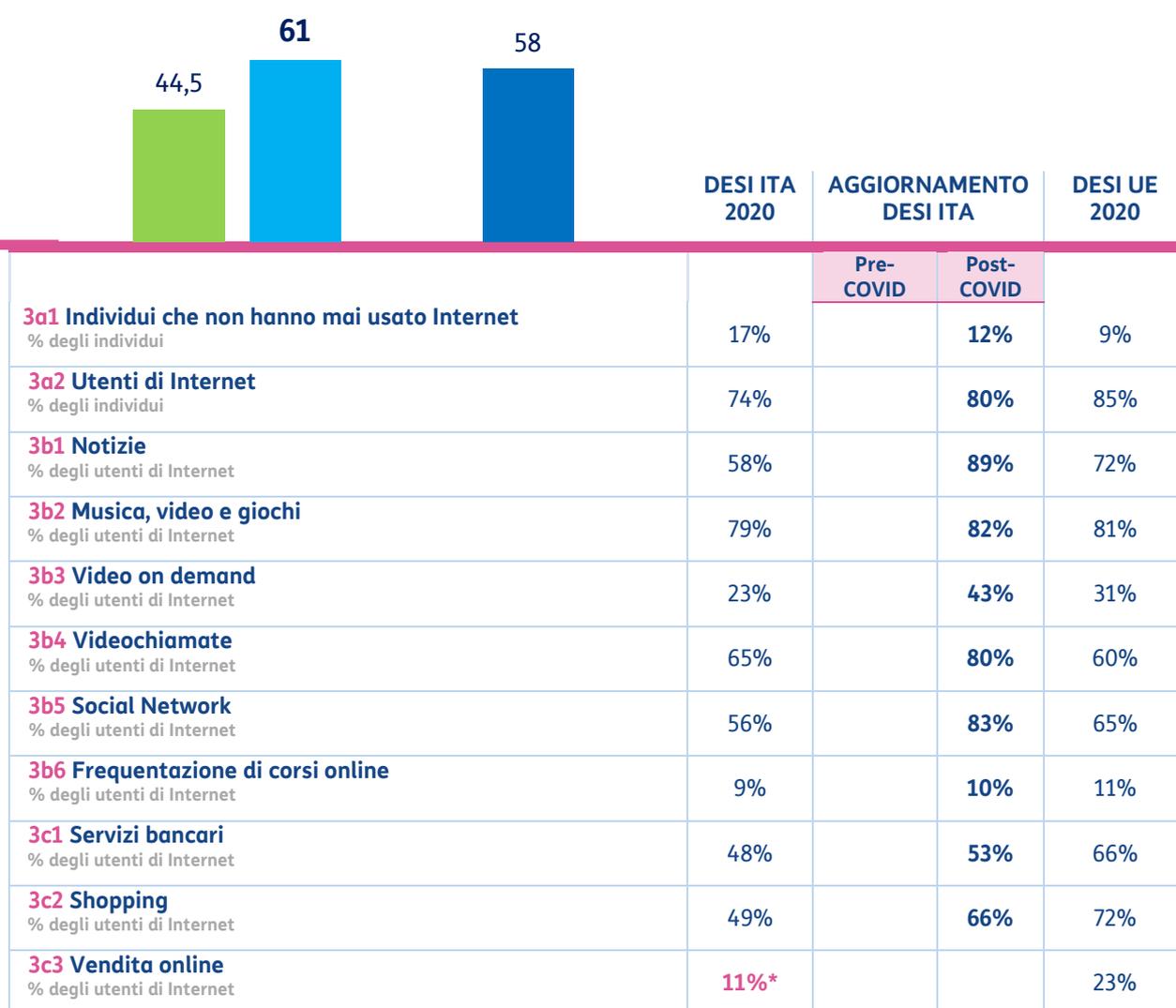
Il lockdown ha costretto molti a sperimentare i servizi online per ridurre al minimo le occasioni di contatto. La ricerca condotta da Censis e Centro Studi TIM converge con i risultati delle indagini Audiweb che indicano in circa 44-45 milioni gli utenti unici che hanno utilizzato Internet nel periodo marzo-maggio 2020, una quota che spinge al 75% il totale. Considerando che il DESI calcola la quota degli utenti regolari escludendo le fasce più anziane, è presumibile che il valore degli utenti regolari possa crescere attorno al 80%. Parallelamente, scenderebbe al 12% la quota di chi non ha mai utilizzato Internet.

Per quanto riguarda l'utilizzo effettuato, news e social network dovrebbero aver incrementato la quota degli utenti in modo molto significativo (20-30 punti percentuali)

seguiti da Shopping e Videostreaming (15-20 punti percentuali) e Banking e Corsi online (da 1 a 5 punti percentuali).

Per effetto di tali incrementi, l'indice DESI post-Covid relativo all'Uso dei Servizi Internet potrebbe registrare un aumento dell'ordine del 35-40% avvicinandosi o addirittura superando quota 60 punti.

■ ITA DESI 2020 ■ ITA DESI post-Covid ■ UE DESI 2020



*valori non aggiornati

Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

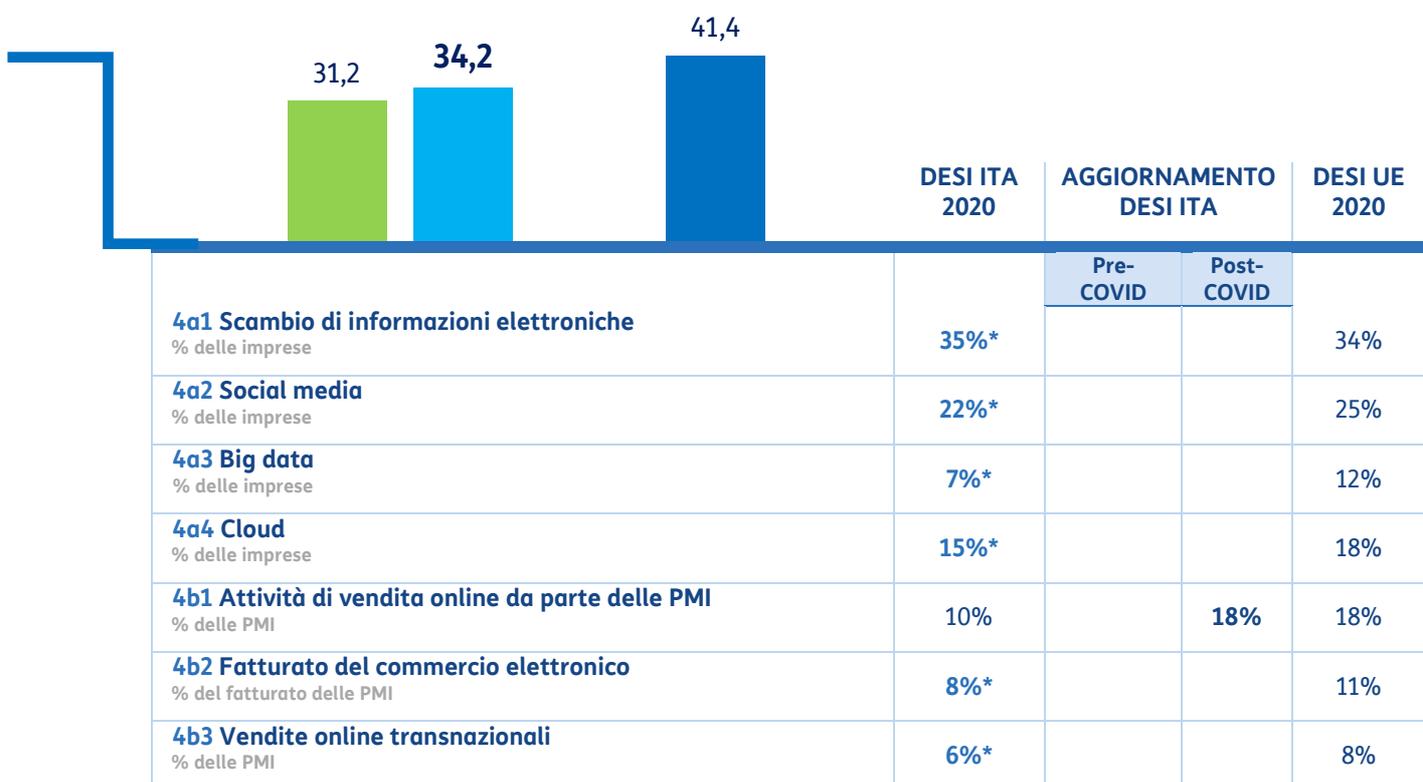
Focus sugli Indicatori dell'Area Uso dei Servizi Internet

- **UTENTI E NON UTENTI INTERNET:** L'indagine Censis - Centro Studi TIM e quella AUDIWEB sono abbastanza concordi nel valutare il numero di utenti Internet nel periodo lockdown attorno ai 44-45 milioni di individui, pari al 75% della popolazione italiana. Questo dato non è congruente con quello di Eurostat su cui si base il DESI che esprimeva un valore più alto già prima del lockdown perché calcolato sulla popolazione 16-74 anni d'età. Il confronto tra i dati Audiweb 2019 e dati lockdown evidenzia un incremento del 6% della base di utenti Internet in Italia. Applicando lo stesso tassi di crescita ai dati Eurostat/DESI, mantenendo le stesse proporzioni, si determina un valore di circa **79-80% di utenti Internet nel periodo del lockdown**. Parallelamente, **diminuisce la quota di chi non ha mai utilizzato Internet al 12%** della popolazione Eurostat 16-74 anni.
- **NEWS:** Per AUDIWEB 39,2-39,7 mln di italiani ha fatto un accesso a siti di news tra marzo e aprile 2020, pari al 89%-90% degli utenti Internet
- **MUSICA VIDEO GIOCHI, VIDEO ON DEMAND, VIDEOCHIAMATE, CORSI ONLINE:** La stima è effettuata ricorrendo ai dati rilevati dall'indagine BVA-DOXA "L'impatto del Coronavirus sul general public" che evidenzia la percentuale di utenti Internet che hanno iniziato ad utilizzare strumenti e/o servizi digitali che prima non avevano mai utilizzato o non conoscevano. In particolare, Per musica online e streaming il dato è del 10-11%, Per le videochiamate si può utilizzare il dato dei social network di gruppo / videochat (zoom ecc.) per le quali il dato è del 33%, per il video-streaming il dato è del 22%, per corsi online il dato è del 13%. Applicando tali incrementi al numero di utenti Internet precovid calcolati utilizzando il dato DESI 2020, si determina il volume dei nuovi utenti e quindi il modo in cui varia la penetrazione del servizio nel periodo del lockdown sul totale degli utenti Internet del periodo marzo-maggio.
- **SOCIAL NETWORK:** Per COMSCORE **36,7 milioni di persone erano utenti social network** in Italia a marzo 2020 un dato superiore al 80% degli utenti Internet italiani. C'è però da rilevare che il dato della Commissione Europea era molto più basso per il 2019 rispetto a quanto rilevato da Comscore per lo stesso anno. La differenza potrebbe essere dovuta sia ad una differente definizione di social network o di utente delle piattaforme.
- **SERVIZI BANCARI:** Osservatorio Fintech & Insurtech della School of Management del Politecnico di Milano stima in +17% il numero di persone che hanno utilizzato per la prima volta servizi di home banking/digital banking. Applicando tali incrementi agli utenti Internet dei servizi nel periodo precovid calcolati utilizzando il dato DESI, si determina il volume dei nuovi utenti e quindi il modo in cui varia la penetrazione del servizio nel periodo del lockdown sul totale degli utenti Internet del periodo marzo-maggio.
- **SHOPPING:** Secondo AGCOM (allegato alla RA 2020), il 93-94% degli utenti online ha fatto almeno un accesso alle piattaforme di e-commerce. Secondo NETCOMM 29 milioni di persone hanno effettuato acquisti su piattaforme di e-commerce durante la pandemia in Italia, pari all'incirca al 66% degli utenti Internet AUDIWEB.

4 - Integrazione delle Tecnologie digitali

Sono stati individuati aggiornamenti per un solo indicatore dei 7 che definiscono l'area Integrazione delle tecnologie digitali rispetto ai dati del DESI 2020. È possibile reperire dati, ancorché basati su indagini non sistematiche, su come le PMI hanno reagito alla fase di lockdown. Alcune ricerche evidenziano una crescita dell'attività di e-commerce da parte di imprese che in passato non avevano fatto ricorso in modo sistematico a questa modalità di vendita. La percentuale di PMI che ha utilizzato il canale e-commerce durante il lockdown potrebbe essere quasi raddoppiata rispetto al dato storico dell'Italia, passando dal 10 al 18-20%. Già questa singola variazione è in grado di influire sul punteggio di tale indice portandolo da 31 a 34 punti (dato il basso livello dell'indice, un incremento di circa il 10%).

■ ITA DESI 2020 ■ ITA DESI post-Covid ■ UE DESI 2020



*valori non aggiornati

Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Focus sugli Indicatori dell'Area Integrazione delle Tecnologie digitali

- **E-COMMERCE PMI:** La ricerca PMI Digital Index condotta da Alkemy e GoDaddy (4.000 PMI di diversi settori) ha quest'anno approfondito il modo in cui le aziende di media piccola dimensione hanno risposto al lockdown. L'indagine condotta su un piccolo campione di microimprese (200.000 euro di fatturato) mostra che già a questo livello **il 18% delle aziende ha attivato un servizio di vendite digitali** (7 su 10 ne

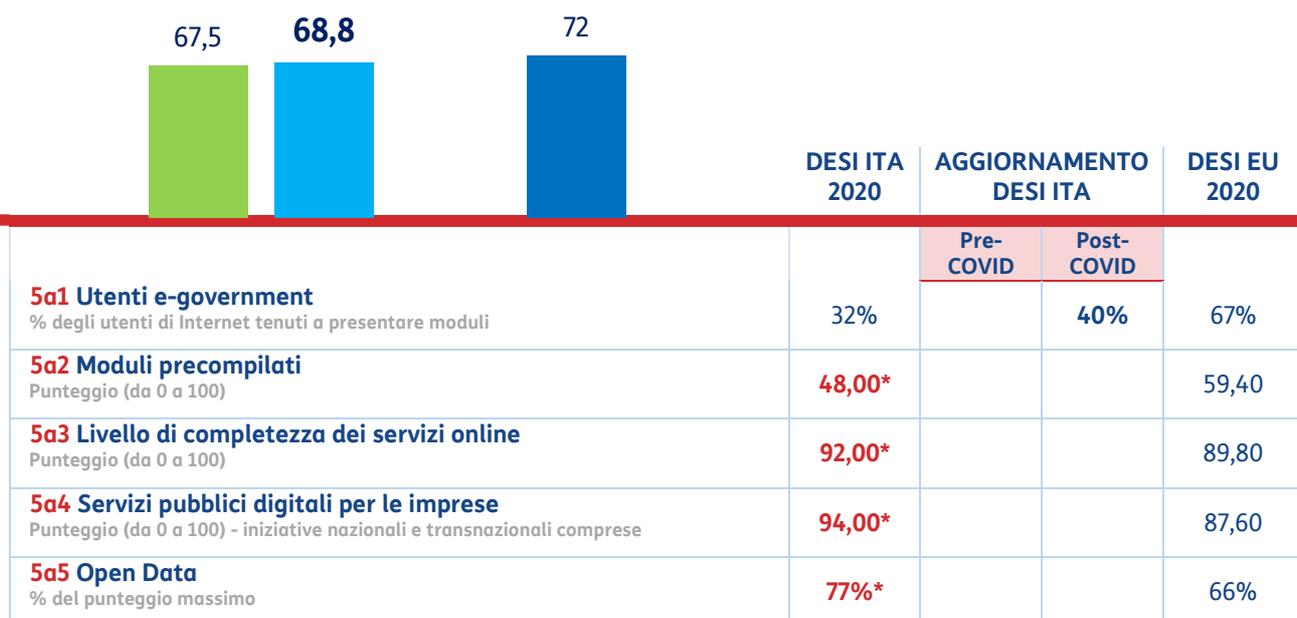
erano sprovviste a marzo). È presumibile che questa dinamica abbia interessato anche imprese di dimensione maggiore. Anche Confartigianato evidenzia un simile trend. Secondo una survey condotta tra il 7 e il 15 aprile su oltre 4.100 imprese fino a 50 addetti è emerso che quasi il 30% delle micro e piccole imprese (MPI) abbia utilizzato almeno un canale alternativo di vendita per proseguire l'attività durante il lockdown. Il canale più diffuso è quello della vendita a domicilio, ma si è intensificato anche il ricorso all'e-commerce, presente nelle risposte del 20% delle imprese intervistate.

5 - Servizi Pubblici Digitali

L'utilizzo dei servizi online della Pubblica Amministrazione dovrebbe essersi incrementato durante le fasi di lockdown al fine di assolvere ad una serie di incombenze o per richiedere strumenti di sussidio in una fase in cui gli sportelli fisici erano chiusi al pubblico. Tuttavia, sono stati individuati aggiornamenti solo per 1 indicatore dei 5 che costituiscono l'area Servizi Pubblici digitali del DESI 2020, anche perché la gran parte degli indicatori di quest'area sono espressi attraverso punteggi quali-quantitativi.

La ricerca condotta da Censis e Centro Studi TIM ha rilevato che durante il lockdown circa 8,7 milioni di italiani hanno dovuto utilizzare i servizi digitali per la prima volta. Questo dovrebbe portare il numero di utenti di eGovernment ad oscillare tra il 35 ed il 40%, portando l'indice a circa 69 punti percentuali.

■ ITA DESI 2020 ■ ITA DESI post-Covid ■ UE DESI 2020



*valori non aggiornati

Fonte: Indagine Censis-TIM 2020

Focus sugli indicatori dell'area Servizi Pubblici Digitali

- **UTENTI E-GOVERNMENT:** La ricerca Censis – Centro Studi TIM ha rilevato che circa 8,7 milioni di italiani hanno dovuto utilizzare i servizi digitali per la prima volta, probabilmente anche a causa dell'esigenza di accreditarsi per l'accesso alle forme di sostegno che sono state rese disponibili. Aggiungendo tale volume di utenti a quello indicato dal DESI 2020 dovrebbe portare la percentuale di utenti di eGovernment al 35-40%.
- **MODULI PRECOMPILATI, COMPLETEZZA SERVIZI ONLINE, SERVIZI DIGITALI PER LE IMPRESE E OPEN DATA.** Indicatori espressi attraverso un punteggio, non è stato possibile individuare un aggiornamento.

Limiti di responsabilità

I dati e le informazioni cui si fa riferimento nel presente documento sono forniti in buona fede, TIM e Censis le ritengono accurate. In nessun caso TIM o Censis saranno ritenute responsabili per qualsiasi danno diretto o indiretto, causato dall'utilizzo di queste informazioni.

I dati, le ricerche, le opinioni o i punti di vista espressi da TIM e Censis non rappresentano dati di fatto. I materiali contenuti in questo documento riflettono le informazioni e le opinioni alla data di pubblicazione originale.

Le informazioni e le opinioni espresse in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. TIM e Censis non hanno alcun obbligo o responsabilità di aggiornare i materiali di questa pubblicazione di conseguenza.

TIM e Censis non saranno, in nessuna circostanza, responsabili per qualsiasi investimento, decisione commerciale o di altro tipo basata o presa in base ai contenuti di questo documento.

