

11. Innovazione, ricerca e creatività¹

Gli investimenti nella ricerca scientifica e nell'innovazione tecnologica, il capitale umano disponibile ed effettivamente impiegato nei processi dell'economia della conoscenza, la diffusione delle tecnologie ICT sono *driver* fondamentali del benessere sociale e dello sviluppo economico.

La crisi pandemica ha messo chiaramente in luce la rilevanza della ricerca, dell'innovazione, della diffusione della tecnologia digitale; su questi aspetti si concentreranno nei prossimi anni le nuove riforme previste dal Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza, che puntano, tra gli altri obiettivi, a favorire la ripresa degli investimenti e, in particolare, della componente immateriale (ricerca e sviluppo, *software*, ecc.), colmando il divario tra il Nord e il Mezzogiorno in termini di capacità di produrre e applicare nuove conoscenze. La transizione digitale, inoltre, è uno dei tre assi strategici del Piano, che prevede misure dirette alla digitalizzazione della pubblica amministrazione, del sistema giudiziario e di quello sanitario; alla modernizzazione delle imprese; allo sviluppo delle competenze digitali di cittadini e lavoratori².

Gli indicatori del dominio documentano i lenti progressi compiuti negli anni dal nostro Paese, e rendono conto del suo ritardo rispetto ai principali Paesi europei e alla media dell'Unione, attestando le forti disparità territoriali e la debolezza del Mezzogiorno, tutti aspetti che connotano strutturalmente la ricerca, l'innovazione e la digitalizzazione in Italia. L'impatto della crisi da *COVID-19* sui processi di accumulazione del capitale intangibile è stato forte, con il crollo immediato degli investimenti in ricerca e sviluppo delle imprese.

Nella crisi del mercato del lavoro innescata dalla pandemia, l'occupazione più qualificata ha avuto un effetto protettivo, e il peso dei lavoratori della conoscenza sull'occupazione totale, tradizionalmente più basso rispetto alla media europea, non si è ridotto. Invece l'occupazione culturale e creativa è stata colpita pesantemente già nel 2020, e non mostra segni di ripresa nel 2021. La bassa capacità del Paese di trattenere risorse umane qualificate è confermata, anche nel 2020, dalle migrazioni di giovani laureati, che sono proseguite nonostante le limitazioni agli spostamenti.

La pandemia ha accelerato la diffusione dell'ICT. Nel 2020 e 2021 l'uso regolare di internet è cresciuto, anche tra i più anziani; è cresciuto ulteriormente il numero di imprese che vendono via web ai clienti finali; è notevolmente aumentata, inoltre, la disponibilità per i Comuni di quelle tecnologie digitali che sono necessarie allo sviluppo dell'offerta di servizi on line. Il divario digitale resta comunque grande.

C'è fiducia nella scienza, ma il quadro territoriale è articolato

La sfida globale della pandemia ha portato al centro dell'attenzione dei cittadini l'importanza della ricerca scientifica come strumento strategico per trovare risposte a bisogni e problemi non altrimenti risolvibili.

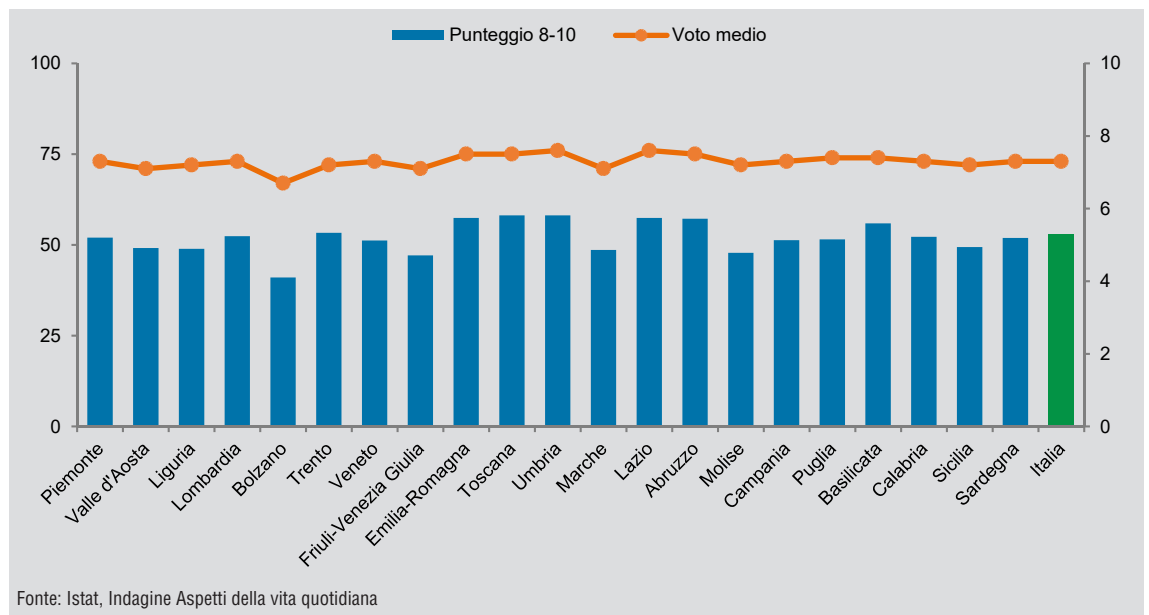
¹ Questo capitolo è stato curato da Stefania Taralli. Hanno collaborato: Francesca Licari, Valeria Mastrostefano, Alessandra Nurra e Laura Zannella. L'approfondimento "L'evoluzione tecnologica delle amministrazioni comunali tra il 2017 e il 2020" è a cura di Elisa Berntsen e Alessandra Nurra.

² Alla transizione digitale è destinato circa il 25% delle risorse messe in campo dal PNRR. Circa un terzo delle risorse assegnate alla Missione 1 del PNRR è destinato ad attività di ricerca e sviluppo. Cfr.: <https://italiadomani.gov.it/it/home.html>

La fiducia dei cittadini italiani di 14 anni e più nei confronti degli scienziati, monitorata per la prima volta nell'edizione 2021 dell'indagine multiscopo sulle famiglie dell'Istat, è abbastanza elevata: il voto medio, su una scala da 0 a 10, è pari a 7,3, analogo al punteggio assegnato ai medici e al personale sanitario, e in linea con i livelli di fiducia nelle Forze dell'ordine e nei Vigili del fuoco. Oltre la metà degli intervistati (52,9%) assegna un punteggio pari o superiore a 8.

Come osservato per altri indicatori di fiducia, punteggi elevati sono più diffusi tra i giovani e tra le persone più istruite. Il *gap* tra chi ha un titolo di studio basso e i più istruiti è particolarmente ampio: tra i primi il voto medio è 7,2 su 10 e la quota di voti uguali o maggiori di 8 non raggiunge la metà dei rispondenti; tra quanti hanno un titolo di studio di livello universitario, invece, il voto medio sale a 7,7 e i voti pari o superiori a 8 sono due su tre. La distribuzione territoriale è variegata, con 8 regioni, sia del Centro-nord sia del Mezzogiorno, su livelli inferiori alla media-Italia. Il minimo assoluto è nella provincia autonoma di Bolzano, dove il voto medio è pari a 6,7 e appena il 41,0% dei cittadini di 14 anni e più ha assegnato un punteggio uguale o maggiore di 8. Livelli più bassi si registrano anche in Friuli-Venezia Giulia, nel Molise e nelle Marche (Figura 1).

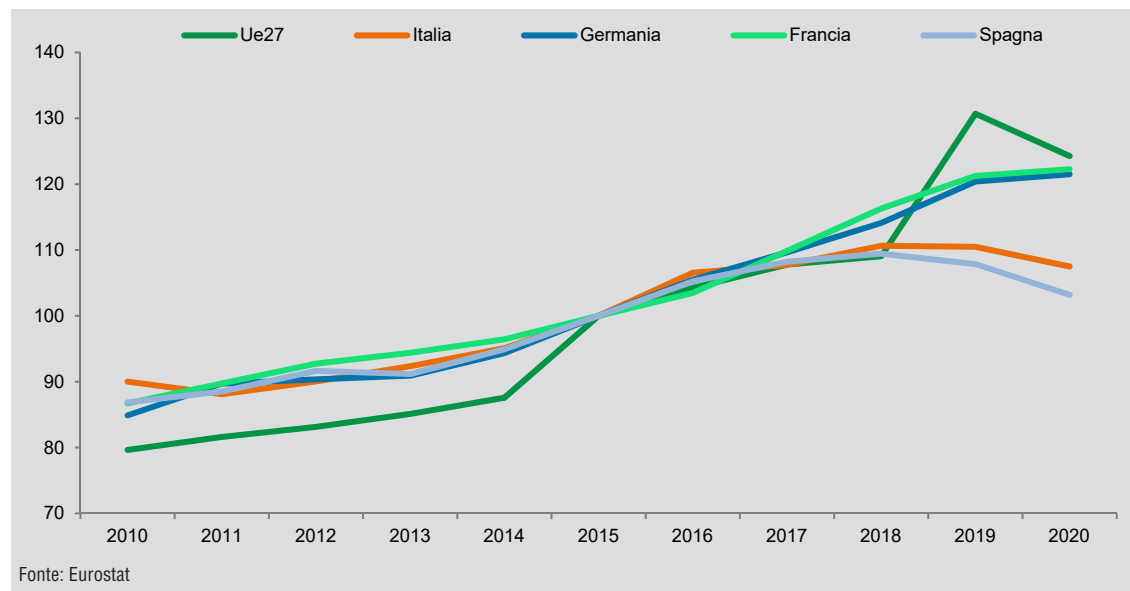
Figura 1. Persone di 14 anni e più che hanno espresso un punteggio tra 8 e 10 per la fiducia nella scienza (sx) e voto medio (dx) per regione. Anno 2021. Valori percentuali e voto medio in decimi



Nel primo anno di pandemia arretrano gli investimenti in capitale intangibile

Dopo la forte accelerazione registrata in Europa tra il 2018 e il 2019, nel 2020 il processo di accumulazione del capitale intangibile monitorato dall'indice degli investimenti in prodotti della proprietà intellettuale (PPI) segna una brusca flessione, riducendosi del -4,9% per il complesso dei 27 Paesi europei e del -5,9% per i 19 Paesi dell'Area euro. L'arretramento è più contenuto per l'Italia (-2,7%), che però – a differenza di Francia e Germania – non aveva pienamente agganciato la precedente fase espansiva e mostrava un *trend* di crescita più moderato (Figura 2).

Figura 2. Investimenti in prodotti della proprietà intellettuale nei principali Paesi europei. Anni 2010-2020. Valori indicizzati 2015=100



La dinamica dell'ultimo anno va letta nel quadro della drastica congiuntura economica che ha caratterizzato il 2020, con la caduta del Pil e la ancor più severa contrazione degli investimenti lordi complessivi³. In questo contesto, il peso degli investimenti in PPI in rapporto al Pil e agli investimenti totali si è mantenuto su livelli analoghi al 2019 sia per la media dei 27 Paesi Ue (rispettivamente 5,0% e 22,8%) sia per l'Italia (3,2% e 18,1%). Resta perciò inalterata l'ampia distanza tra il nostro Paese e la media europea, a conferma del ritardo strutturale dell'Italia negli investimenti in capitale intangibile.

In Italia nel 2020 sono stati investiti 1,47 milioni di euro in meno del 2019 in prodotti della proprietà intellettuale, due terzi dei quali sono da imputare alla minore spesa per ricerca e sviluppo, una delle due voci principali dell'aggregato, con un peso del 45,8% sul totale nel 2020. Invece, gli investimenti in *software* e basi dati, che nel 2020 concorrono al totale degli investimenti in PPI per il 51,2%, hanno subito una flessione più contenuta (-1,5%)⁴.

Nel 2020 crollano gli investimenti privati in ricerca e sviluppo (R&S)

La crisi degli investimenti innescata dalla pandemia, per quanto riguarda l'Italia, ha impattato su un sistema già caratterizzato da un'intensità di ricerca, sia nel settore pubblico sia nel settore privato, molto più bassa rispetto alle altre grandi economie europee, anche se cresciuta costantemente negli anni.

Sulla base dei risultati più recenti delle rilevazioni sulla R&S, nel 2019 in Italia la spesa complessivamente effettuata da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università, pari a circa 26,3 miliardi di euro, è aumentata del 4,1% rispetto al 2018 e ha registrato anche un discreto incremento in termini di incidenza sul Pil attestandosi a 1,46%

³ La contrazione del Pil su base annua, valutata a prezzi correnti, è pari a -7,8% in Italia e -4,4% in media Ue27. La variazione degli investimenti lordi complessivi è -8,5% in Italia e -5,4% in media Ue27.

⁴ L'aggregato comprende inoltre la spesa per attività di prospezione e valutazione mineraria, originali di opere artistiche, letterarie o di intrattenimento, che nel 2020 vale il 3,0% del totale.

(+0,04 punti percentuali)⁵. La crescita, che ha interessato tutti i settori, è stata più accentuata nel non profit (+17,2%) e nel pubblico (+5,1%). Nel settore delle imprese l'aumento complessivo (+4,1%) è dovuto sia alla maggiore spesa sostenuta nell'anno dalle imprese che già svolgevano attività di R&S, sia dall'avvio di investimenti in R&S da parte di nuove imprese, la cui spesa in R&S ha pesato per il 3,0% sul totale del 2019.

Il 2020 segna una repentina inversione del *trend* positivo. I dati preliminari indicano un calo complessivo della spesa per ricerca e sviluppo del -3,4% rispetto al 2019, dovuto interamente alla dinamica negativa degli investimenti delle imprese. La forte contrazione del settore (-6,9%), tuttavia, è stata controbilanciata dagli aumenti nei settori del non profit (+10,8%), delle istituzioni pubbliche (+2,3%) e delle Università (+2,0%). Il peso dei settori non si è modificato sostanzialmente: la principale quota della spesa in attività di ricerca e sviluppo *intra muros* continua a essere quella delle imprese, che nel 2020, secondo i dati preliminari, investono 15,4 miliardi di euro, pari al 60,9% della spesa totale e allo 0,94% del Pil. Un'altra componente importante è costituita dalle Università (23,7% della spesa totale); il settore pubblico - escluse le Università - ha un minor peso (13,3%), e quello del non profit è residuale (2,0%).

Rispetto al quadro generale europeo, dai dati previsionali del 2020⁶ l'Italia con l'1,53% sembra raggiungere il *target* nazionale definito nell'ambito della Strategia Europa 2020. Il notevole guadagno dell'indicatore nell'ultimo anno (+0,07 punti percentuali), è tutto dovuto al crollo registrato dal Pil, che è stato nettamente superiore alla caduta degli investimenti in R&S.

Nonostante la ricomposizione degli *asset*, le distanze dell'Italia dai principali Paesi europei e dalla media dell'Unione restano sostanzialmente inalterate. Il distacco dell'Italia si registra soprattutto nei bassi investimenti in R&S finanziati dal settore privato: l'intensità di ricerca in quest'ultimo settore, sebbene nel decennio di riferimento di *Europa 2020* sia costantemente cresciuta nel nostro Paese (da 0,66% del 2010 a 0,94% stimato nel 2020), a fine periodo è ancora poco più della metà della media europea (1,53%) e meno della metà della Germania (2,11% - Figura 3). Tuttavia, l'Italia non appare troppo lontana dai maggiori Paesi europei quanto alla proporzione di spesa in R&S effettuata dalle imprese rispetto al totale, e il peso degli investimenti privati in R&S, indispensabili per colmare il *gap* strutturale e di lungo termine con le principali economie europee e per favorire un'economia sana e con buone prospettive di crescita, è aumentato sensibilmente rispetto al 2011, quando rappresentava poco più della metà della spesa complessiva (54,6% contro il 60,9% del 2020).

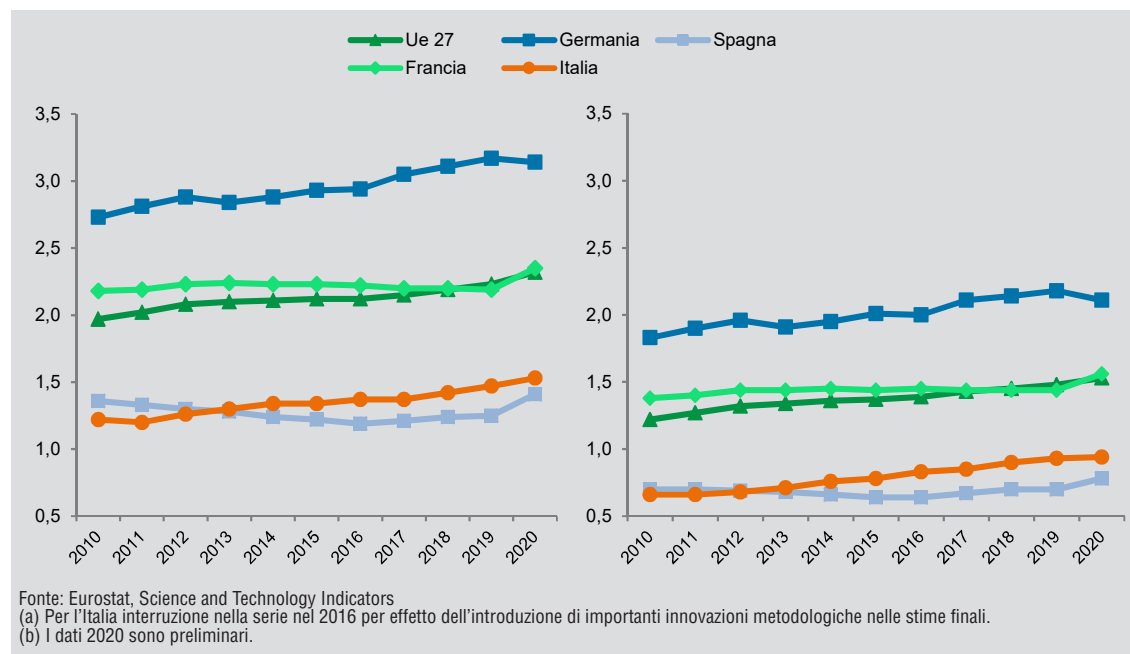
Le previsioni per il 2021⁷ indicano un recupero importante della spesa in R&S delle imprese, con un aumento del 6,2% rispetto al 2020 che, tuttavia, non sarà sufficiente per tornare ai livelli pre-pandemia. La spesa in R&S delle imprese prevista per il 2021 si ferma, infatti, a 16,4 miliardi di euro (-1,1% rispetto al 2019). Invece, nel settore pubblico e in quello del privato non profit, si prevede che l'andamento crescente della spesa in R&S continui anche nel 2021, con incrementi rispettivamente del 2,7% e del 2,9% rispetto al 2020.

5 Per i dati sul Pil nazionale sono state utilizzate le serie storiche dei conti economici aggiornate a marzo 2022.

6 I dati previsionali 2020 sono i più recenti disponibili a livello europeo. Cfr. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00001/default/table?lang=en>; data di consultazione 15 marzo 2022.

7 La spesa in R&S *intra muros* nel 2021 è stimata sulla base di previsioni espresse dalle imprese e dalle istituzioni oggetto di indagine durante il periodo di rilevazione. Non sono disponibili i dati sulle Università.

Figura 3. Spesa per ricerca e sviluppo totale (sx) e delle imprese (dx) in Italia (a), nell'Unione europea e nei principali Paesi europei. Anni 2010-2020 (b). Valori in percentuale del Pil



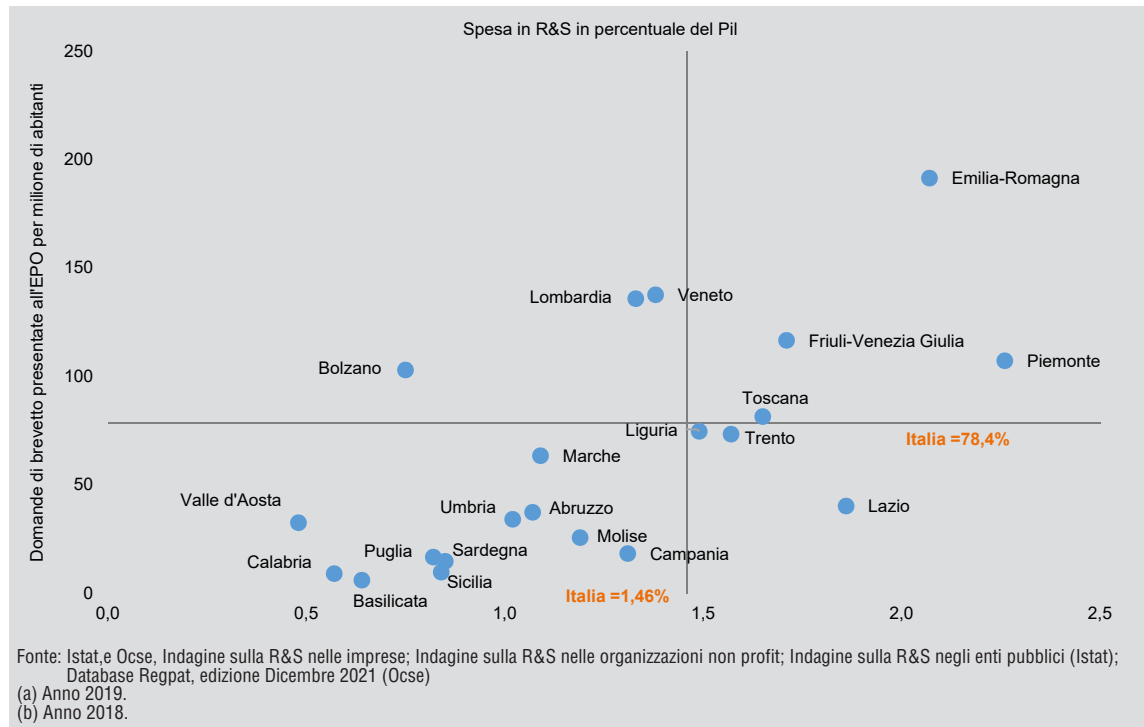
Forte ritardo del Mezzogiorno negli investimenti in ricerca e sviluppo

Uno degli obiettivi trasversali del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è la riduzione dei divari territoriali in termini di crescita e occupazione. La spesa in R&S è rimasta sempre fortemente concentrata al Nord. Nel 2019, ultimo anno per il quale sono disponibili dati disaggregati a livello regionale, oltre il 60% degli investimenti è al Nord, mentre l'intero Mezzogiorno (Sud e Isole) contribuisce con una quota pari al 14,5%. I tre quarti della spesa totale (circa 20 miliardi di euro) sono effettuati da sei regioni: Lombardia (20,2%), Lazio (14,2%), Emilia-Romagna (12,9%), Piemonte (11,9%), Veneto (8,7%) e Toscana (7,5%). La concentrazione territoriale è ancora maggiore per la spesa in R&S delle imprese: oltre l'80% delle attività è realizzata nelle sei regioni appena citate, le regioni del Mezzogiorno partecipano, invece, per appena il 9,9%. Riguardo alla spesa in R&S del settore pubblico (escluso le Università), il Lazio detiene il primato e incide per il 42,8% sulla spesa in R&S del settore, mentre oltre la metà della spesa in R&S delle Università è sostenuta da sole 5 regioni (Lombardia, Lazio, Emilia-Romagna, Toscana e Veneto). Le istituzioni non profit coinvolte in attività di R&S, infine, sono più presenti in Lombardia, Lazio e Piemonte, dove si concentra il 60,9% della spesa effettuata dal settore.

In termini di incidenza della spesa per R&S sul Pil⁸, nel 2019 il valore del Mezzogiorno (0,96%) è circa due terzi della media-Italia (1,46%). L'intensità di ricerca non supera il livello medio nazionale in nessuna regione del Sud e delle Isole (Figura 4).

8 I dati del Pil regionale si riferiscono alle serie dei conti economici territoriali pubblicate dall'Istat nel mese di dicembre 2021.

Figura 4. Spesa per ricerca e sviluppo in percentuale del Pil (a) e domande di brevetto presentate all'Ufficio Europeo dei Brevetti (Epo) per milione di abitanti (b), per regione. Anni 2018 e 2019



La minore intensità di ricerca è chiaramente associata anche alla limitata propensione alla brevettazione. Nel gruppo delle regioni che si trovano in maggiore ritardo su entrambi gli indicatori si colloca la totalità di quelle meridionali insieme a Valle d'Aosta, Umbria e Marche. All'opposto della distribuzione i *pattern* sono più articolati: la Lombardia e il Veneto, ad esempio, hanno tassi di brevettazione maggiori di Piemonte e Friuli-Venezia Giulia e una minore intensità di ricerca; il Lazio, con una spesa in R&S tra le più elevate mostra una propensione alla brevettazione ben inferiore alla media Italia. Queste differenziazioni si spiegano anche con il diverso peso dei settori istituzionali, l'ambito scientifico disciplinare e il tipo di ricerca prevalenti nei diversi sistemi regionali, poiché i brevetti sono soltanto uno degli strumenti applicabili alla tutela dei diritti di proprietà intellettuale sui risultati delle attività di ricerca e innovazione.

Anche per la propensione alla brevettazione l'Italia continua a marcare una notevole distanza dalla media Ue27 e dai principali Paesi europei. Nel 2018 l'indicatore calcolato per l'Italia è pari a 78,4 domande per milione di abitanti, circa la metà della media stimata per l'Europa⁹, pari a 148,2, meno della metà del dato registrato per la Francia (156,0 domande per milione di abitanti), meno di un quarto dell'indicatore della Germania (321,6).

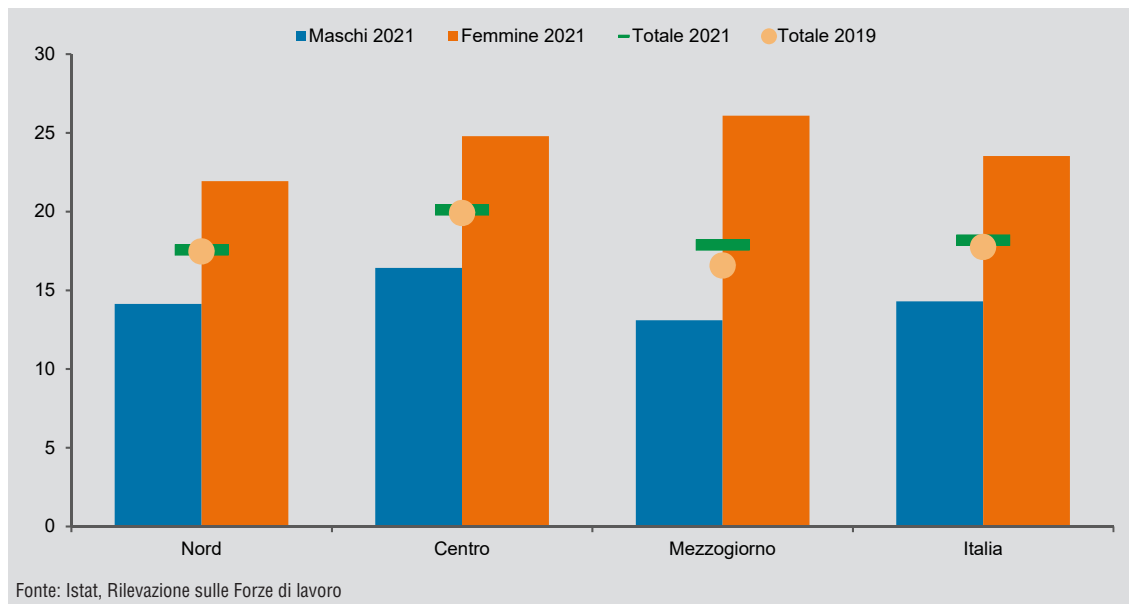
Nella crisi da COVID-19 nel Mezzogiorno crescono le lavoratrici e i lavoratori della conoscenza

La congiuntura occupazionale negativa determinata dalla pandemia non ha interrotto la crescita dei lavoratori della conoscenza, che prosegue, pur lentamente, da anni¹⁰. Nel 2020 la percentuale dei lavoratori che svolgono professioni scientifico-tecnologiche e hanno un'istruzione universitaria raggiunge il 18,3% dell'occupazione totale (+0,6 punti percentuali sul 2019), livello sostanzialmente confermato nel 2021. L'andamento dell'indicatore nei due ultimi anni è determinato dalla sostanziale tenuta del segmento più qualificato del mercato del lavoro a fronte del crollo del numero complessivo degli occupati nel 2020 (-3% circa rispetto al 2019), soltanto in parte recuperato nel 2021 (+0,75% rispetto al 2020).

L'indicatore continua a marcare ampie differenze di genere, con livelli molto più alti per le donne, e in particolare per quelle del Mezzogiorno, dove più di una occupata su quattro (26,1% nel 2021) è una lavoratrice della conoscenza (Figura 5).

Le differenze territoriali, invece, si sono attenuate perché la crescita degli ultimi due anni è tutta concentrata nel Mezzogiorno, dove l'indicatore guadagna +1,1 punti percentuali rispetto al 2019 per gli uomini e ben +2,1 punti per le donne, raggiungendo nel 2021 un livello complessivo (17,9%) pressoché in linea con la media nazionale e con il valore del Nord.

Figura 5. Occupati con istruzione universitaria in professioni scientifico-tecnologiche per genere e ripartizione. Anni 2019 e 2021. Valori per 100 occupati con le stesse caratteristiche



¹⁰ A partire dal 2021 si ha un'interruzione nella serie a causa delle innovazioni introdotte nella Rilevazione sulle Forze di lavoro. Per gli anni 2018-2021, analizzati in questo capitolo, si è effettuata una ricostruzione della serie storica; il trend di più lungo periodo (2004-2020) è documentato dalla serie storica precedentemente diffusa.

Il calo dell'occupazione culturale e creativa si concentra nel Nord-ovest e al Sud

L'impatto delle restrizioni di due anni di pandemia sull'occupazione culturale e creativa è forte ed evidente, più intenso nel primo anno. Nel 2020 il numero di occupati ha avuto una caduta del -8,0%, pari in termini assoluti, a una perdita netta di circa 66 mila unità rispetto al 2019. Il *trend* negativo si inverte nel 2021, in linea con la lieve ripresa dell'occupazione complessiva. Il saldo alla fine del biennio è di -55 migliaia di occupati, con una perdita relativa del -6,7%, più che doppia rispetto alla contrazione dell'occupazione generale.

Il peso dell'occupazione culturale e creativa sull'occupazione totale scende dal 3,6% del 2019 al 3,4% del 2021 (Figura 6).

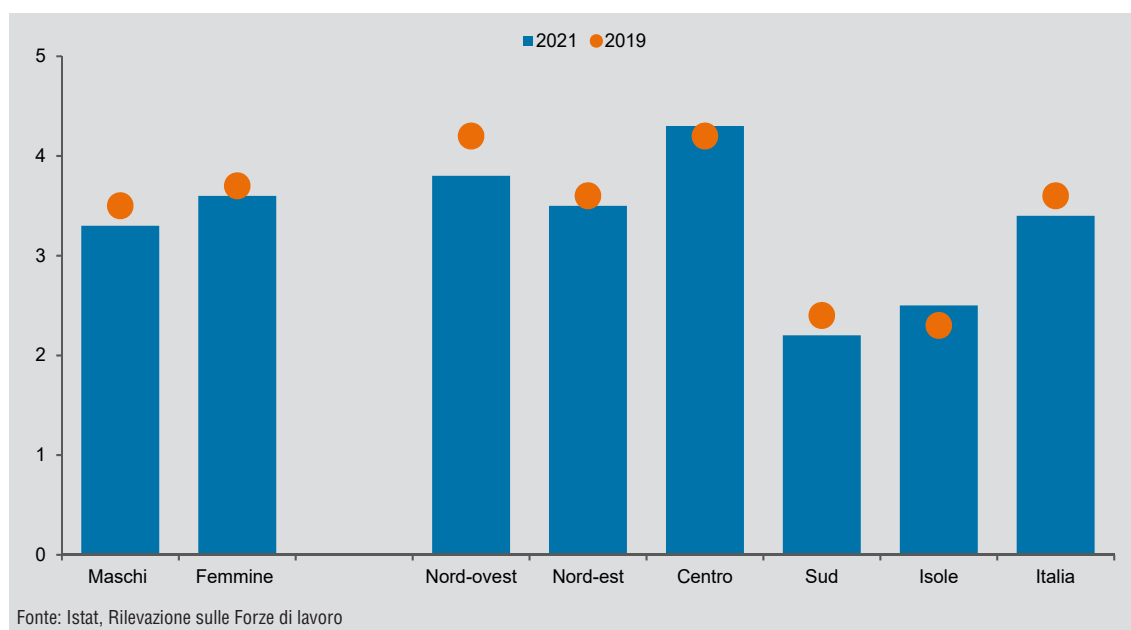
L'impatto del primo anno di crisi da *COVID-19* è stato particolarmente forte sulle donne occupate in questo settore, che nel 2019 rappresentavano il 43,3% degli occupati totali, e nel corso del 2020 hanno perso l'occupazione in oltre 31 mila, contribuendo perciò a circa la metà del calo complessivo dell'occupazione culturale e creativa nel primo anno. Tuttavia il 2021 vede un recupero di oltre un terzo dell'occupazione femminile persa l'anno precedente, in controtendenza rispetto agli uomini. La perdita complessiva tra il 2019 e il 2021, per le donne, si attesta al -5,3%.

I più penalizzati nel biennio sono stati gli uomini, che tra il 2019 e il 2021 registrano un -7,7% di occupati in questo settore.

Si accentuano le differenze territoriali. Nel 2021 il *gap* tra il Centro (4,3%), che resta l'area a maggiore vocazione, e il Sud (2,2%) è di 2,1 punti percentuali.

Le aree più colpite dalla crisi occupazionale del settore culturale e creativo sono il Nord-ovest e il Sud, che tra il 2019 e il 2021 registrano riduzioni del numero di occupati nel settore pari rispettivamente al 12,2% e al 10,4%. Nel Nord-ovest l'indicatore passa dal 4,2% al 3,8%; nel Sud dal 2,4% al 2,2%.

Figura 6. Occupati culturali e creativi per genere e per ripartizione. Anni 2019 e 2021. Valori per 100 occupati con le stesse caratteristiche



Continuano le migrazioni di giovani laureati italiani anche nel primo anno di crisi pandemica

Nonostante le limitazioni alla mobilità imposte durante il primo anno di pandemia, e l'incertezza che ha caratterizzato il 2020, le emigrazioni all'estero dei giovani laureati italiani si sono intensificate rispetto al 2019, in netta controtendenza rispetto ai trasferimenti di residenza della popolazione nel complesso, che invece hanno registrato cali di varia entità¹¹. Non si modificano le direttrici principali dei flussi di giovani laureati, che continuano a essere verso l'estero e dal Mezzogiorno al Centro-nord.

A livello nazionale, l'indicatore, che considera il bilancio delle migrazioni dei giovani cittadini italiani (25-39 anni) con un titolo di studio di livello universitario¹², ha segno negativo anche nel 2020: -5,4 ogni 1.000 residenti di pari età e livello di istruzione, una perdita più elevata rispetto al 2019 (-4,9 per 1.000), che corrisponde a un saldo dei trasferimenti di residenza da e per l'estero di -14.528 unità (Figura 7).

I flussi verso l'estero determinano tassi negativi in tutte le aree del Paese, in lieve flessione rispetto al 2019 nel Sud (-5,3 per 1.000) e nelle Isole (-6,1), in crescita nel Nord-ovest e nel Nord-est (-5,9 e -6,1 rispettivamente).

Nel Centro-nord però le uscite verso l'estero sono pienamente compensate dalle migrazioni interne che, invece, accentuano la penalizzazione del Mezzogiorno. Sud e Isole, infatti conservano il segno negativo anche nel saldo totale, che nel 2020 è pari a -25,0 per 1.000 e -23,6 per 1.000 rispettivamente, mentre il bilancio complessivo è sostanzialmente in pareggio nel Centro e ampiamente positivo per il Nord, area che nel corso del 2020 ha acquisito circa 7 mila giovani laureati italiani in più al netto degli emigrati.

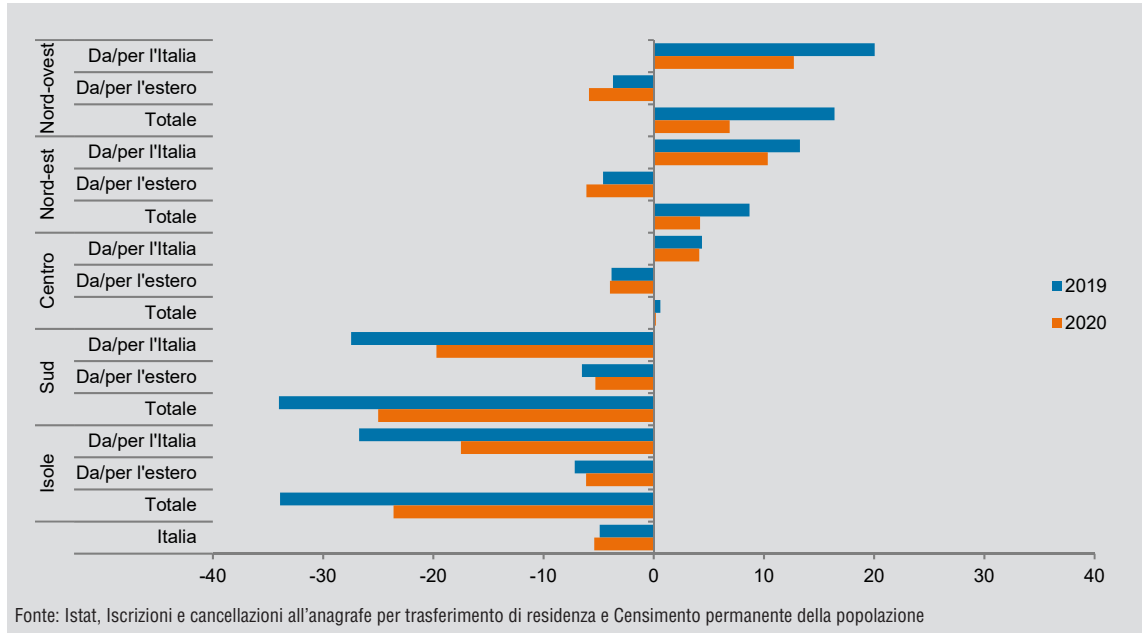
Invece il Mezzogiorno, soltanto nel corso del 2020, ha perso 21.782 giovani laureati (al netto dei rientri). Di questi, oltre tre su quattro hanno trasferito la propria residenza nel Centro-nord (16.882; 77,5%).

I flussi interni sono tutti più contenuti rispetto al 2019, ma continuano a confermare la diversa attrattività del Centro-nord e del Mezzogiorno per le risorse umane più giovani e qualificate. Il divario territoriale si manifesta anche nelle scelte/opportunità migratorie: oltre la metà dei giovani laureati italiani che si sono trasferiti all'estero nel 2020 proveniva dal Nord Italia, meno di uno su tre dal Mezzogiorno. Tra quanti nello stesso anno sono tornati a risiedere in Italia, meno di uno su quattro si è stabilito nel Mezzogiorno più di uno su due al Nord.

11 Rispetto al 2019 si registrano le seguenti variazioni: -10,2% per la mobilità interna, -25,6% per le immigrazioni dall'estero, -10,9% per le emigrazioni. Gli espatri di cittadini italiani si riducono dello 0,9%. Per approfondimenti cfr.: https://www.istat.it/it/files/2022/02/REPORT_MIGRAZIONI_2020.pdf

12 L'indicatore è circoscritto ai giovani laureati italiani perché per i trasferimenti di residenza dei cittadini stranieri la variabile titolo di studio non è ancora di qualità adeguata.

Figura 7. Tasso di migratorietà dei laureati italiani di 25-39 anni per origine/destinazione e ripartizione. Anni 2019 e 2020. Valori per 1.000 residenti con le stesse caratteristiche



Donne e anziani più connessi durante i due anni di pandemia, ma il divario digitale è ancora ampio

Le restrizioni della crisi pandemica hanno spinto verso la maggiore diffusione e frequenza nell'uso di internet. Nel 2021 la quota di persone di 11 anni e più che hanno utilizzato internet almeno una volta a settimana nei tre mesi precedenti l'intervista sale al 72,9%; la crescita complessivamente realizzata rispetto al 2019 è di oltre 6 punti percentuali.

Anche a causa del protrarsi della didattica a distanza, l'indicatore raggiunge livelli elevatissimi tra i ragazzi in età scolare: il 94,0% nella classe di età 11-14 anni, il 97,0% in quella 15-19 anni; nel 2019 era pari rispettivamente all'85,8% e al 90,5% (Figura 8).

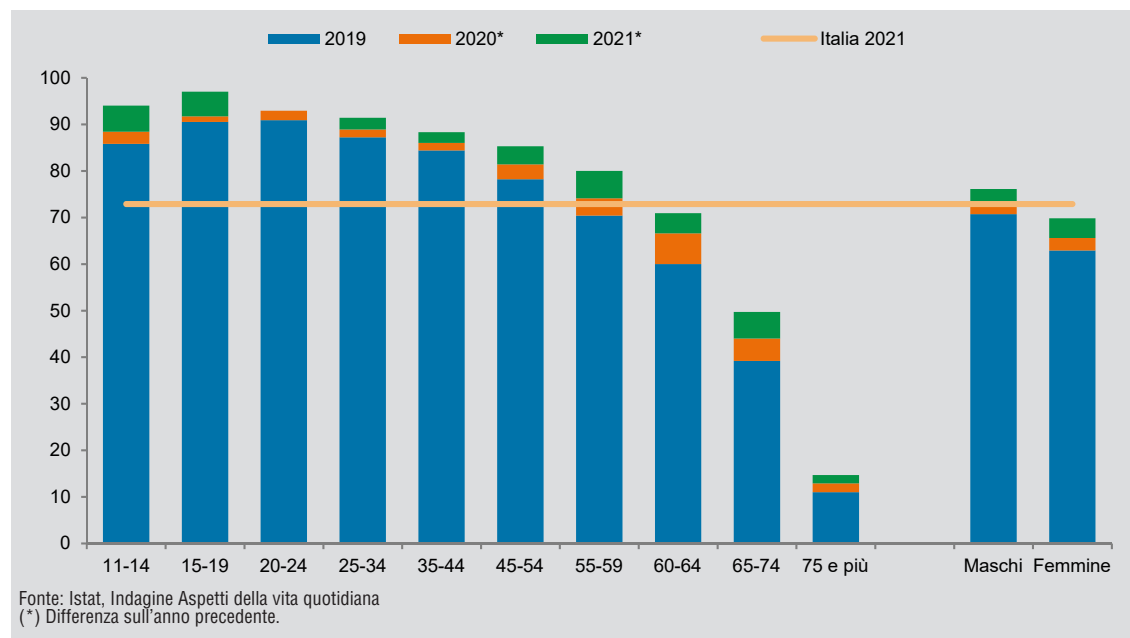
I valori decrescono gradualmente per le classi di età successive. Tra le persone di 55-59 anni la quota di internauti è pari all'80,0%; scende a poco meno del 50% tra quelle di 65-74 anni. Tuttavia, è proprio in queste classi di età che l'uso regolare di internet è cresciuto di più, intorno ai 10 punti percentuali nei due ultimi anni.

Rispetto al 2019, quindi, la distanza tra i giovani e gli anziani nell'uso della rete si è ridotta. Restano ancora indietro le persone di 75 anni e più (14,7%), nonostante l'incremento registrato tra il 2019 e il 2021 (+ 3,7 punti percentuali).

Il rapporto con le ICT è significativamente diverso tra la popolazione maschile e femminile. Nel 2021 dichiara di accedere regolarmente a internet il 76,1% degli uomini a fronte del 69,8% delle donne. Va però sottolineato che è proprio tra le donne di tutte le classi di età (a eccezione di quelle di 11-14 anni) che si è realizzata la crescita maggiore nei due ultimi anni. Il *gap* di genere, si è quindi ridotto, fino ad azzerarsi per le persone tra i 20 e i 54 anni. Invece tra gli anziani le disparità restano ampie: a partire dai 65 anni in su, lo svantaggio femminile è di circa 10 punti percentuali.

Nei due anni analizzati si riducono anche i divari territoriali. La distanza tra il Nord-ovest e il Sud è di 7,2 punti percentuali nel 2021, era di 10,7 punti percentuali nel 2019.

Figura 8. Persone di 11 anni e più che hanno usato internet almeno una volta a settimana nei 3 mesi precedenti l'intervista. Anni 2019-2021. Valori percentuali



Restano grandi barriere all'accesso per le famiglie di soli anziani e meno istruite

Il *digital divide* tende a sommarsi alle disuguaglianze socioculturali ed economiche e ad acutizzarle ulteriormente.

Ad esempio, il livello di istruzione si associa significativamente con le differenze nella disponibilità e nell'accesso alle tecnologie e alle strumentazioni ICT. Nonostante l'incremento del lavoro da casa, il protrarsi della didattica a distanza, e l'intensificarsi dell'uso di internet a seguito delle restrizioni seguite all'epidemia da *COVID-19*, nel 2021 tre famiglie italiane su dieci non hanno ancora la disponibilità di un pc e di una connessione da casa.

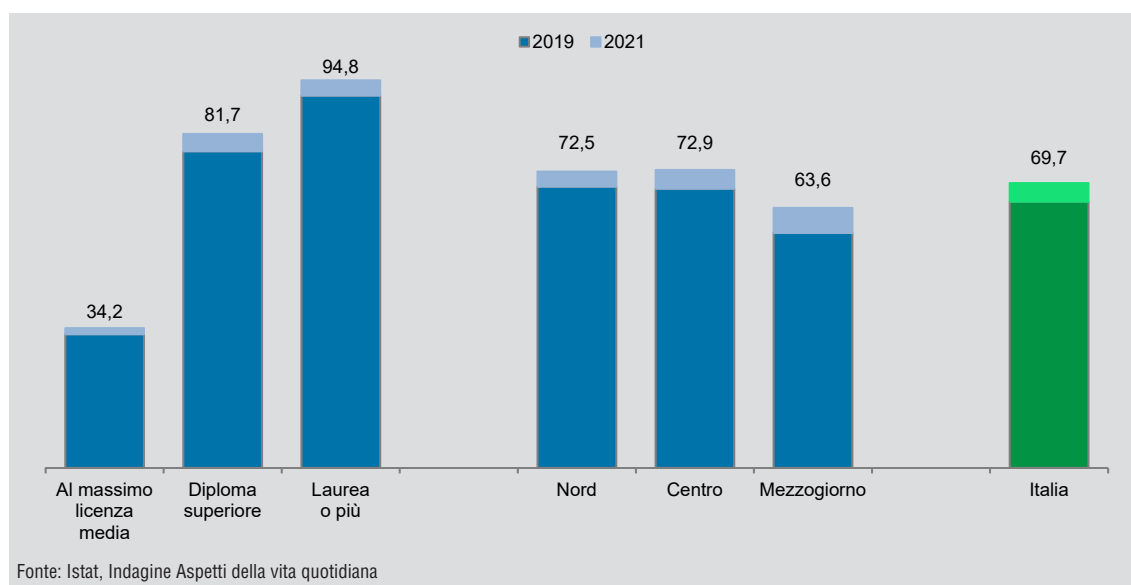
Dietro questo valore medio si evidenzia una forbice ampissima (oltre 58 punti percentuali) tra le famiglie composte da soli anziani e quelle dove è presente almeno un minore (91,8%). Il *gap* è ugualmente ampio tra le famiglie dove almeno un componente ha un'istruzione di livello universitario e quelle dove invece il titolo di studio più elevato è la licenza media inferiore, che peraltro sono in larghissima misura famiglie di soli anziani. Soltanto il 34,2% di queste ultime dispone di pc e connessione da casa a fronte del 94,8% delle prime (Figura 9). L'elemento più discriminante è il possesso di un pc o di un dispositivo analogo¹³, perché se si considera la sola disponibilità della connessione a internet da casa, la distanza tra le famiglie con almeno un laureato (98,1%) e quelle meno istruite (52,8%) si ridimensiona, pur restando notevolissima.

Nei due anni dell'emergenza il livello dell'indicatore è cresciuto, passando da un valore medio di 65,1% nel 2019 al 69,7% nel 2021, ma la crescita non ha coinvolto allo stesso modo tutte le famiglie, e le differenze per tipologia familiare o per livello di istruzione non si sono ridotte.

¹³ Nel calcolo dell'indicatore sono considerati i seguenti dispositivi tecnologici: computer fisso da tavolo, computer portatile, notebook, tablet. Sono esclusi smartphone, palmare con funzioni di telefonia, lettore di e-book e console per videogiochi.

Invece si sono mitigati i divari territoriali. La distanza tra il Nord e il Mezzogiorno nel 2021 è di 8,9 punti percentuali; nel 2019 era di 11,3 punti.

Figura 9. Famiglie che dispongono della connessione a internet e di almeno un computer per titolo di studio più alto in famiglia e per ripartizione territoriale. Anni 2019-2021. Valori percentuali



Nell'anno di vendita 2020 continua a crescere l'e-commerce. Ancora poche le piccole e medie imprese

Nel 2021 la quota di imprese italiane con almeno 10 addetti che nell'anno precedente hanno effettuato vendite a clienti finali (B2C) tramite propri canali web, piattaforme digitali o intermediari di *e-commerce*¹⁴ raggiunge il 14%. Si conferma quindi l'accelerazione del ricorso a questo canale di vendita registrata già a partire dal 2019. Nel primo anno della crisi da *COVID-19* il nostro Paese ha quasi azzerato la sua distanza dalla media dei 27 Paesi Ue, che nel 2021 (anno di vendita 2020) si attesta al 15% (Figura 10).

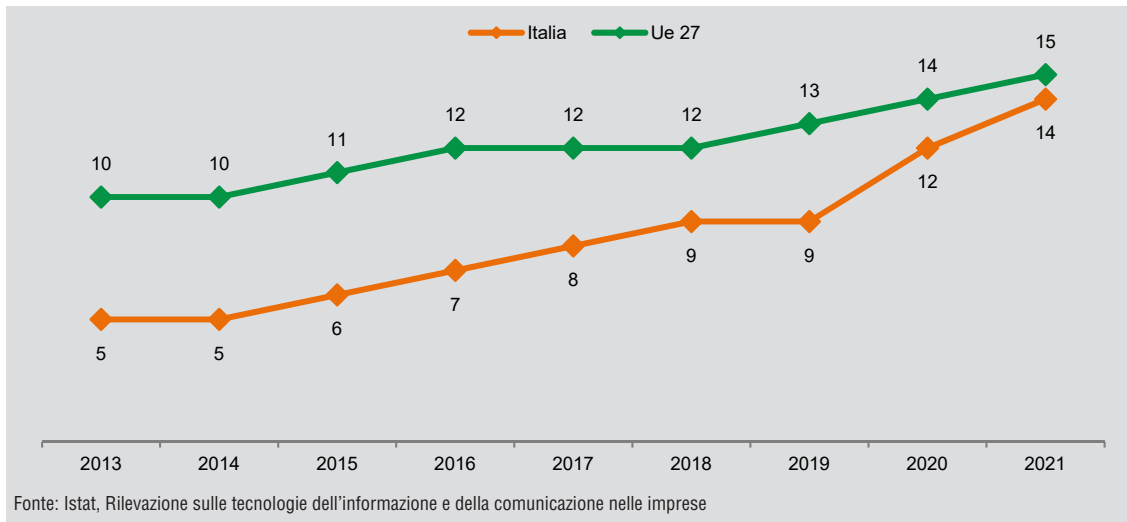
Come risposta alle difficoltà dovute alla pandemia, il 18,9% delle imprese con almeno 10 addetti ha dichiarato¹⁵ di aver avviato o potenziato, nel corso del 2020, le vendite on line. Ad attuare questa strategia sono state soprattutto le imprese operanti nei settori più colpiti dalle misure di contenimento, quali quello ricettivo (41,8%), le agenzie di viaggio e tour operator (39,3%), le attività editoriali (38,0%) e il commercio al dettaglio (36,0%), con risultati variabili in termini di vendite concretamente realizzate.

Invece, la percentuale di imprese che hanno effettivamente venduto via web nel 2020 è cresciuta soprattutto nella ristorazione, dove è salita al 24,7% (era 10,3% nell'anno di vendita 2019), nel settore degli audiovisivi (22,5%; +13 punti percentuali rispetto al 2019) e nelle industrie tessili e dell'abbigliamento (15,0%; +8,7 punti percentuali).

¹⁴ L'indicatore non considera le vendite effettuate via web ad altre imprese o alla pubblica amministrazione, con il cui contributo aggiuntivo si raggiunge il 16,2% nel 2021 (era il 6,1% nel 2013).

¹⁵ Nella Rilevazione sull'utilizzo dell'ICT nelle imprese dell'anno 2021 si è introdotta una sezione dedicata agli impatti del *COVID-19* nell'anno 2020.

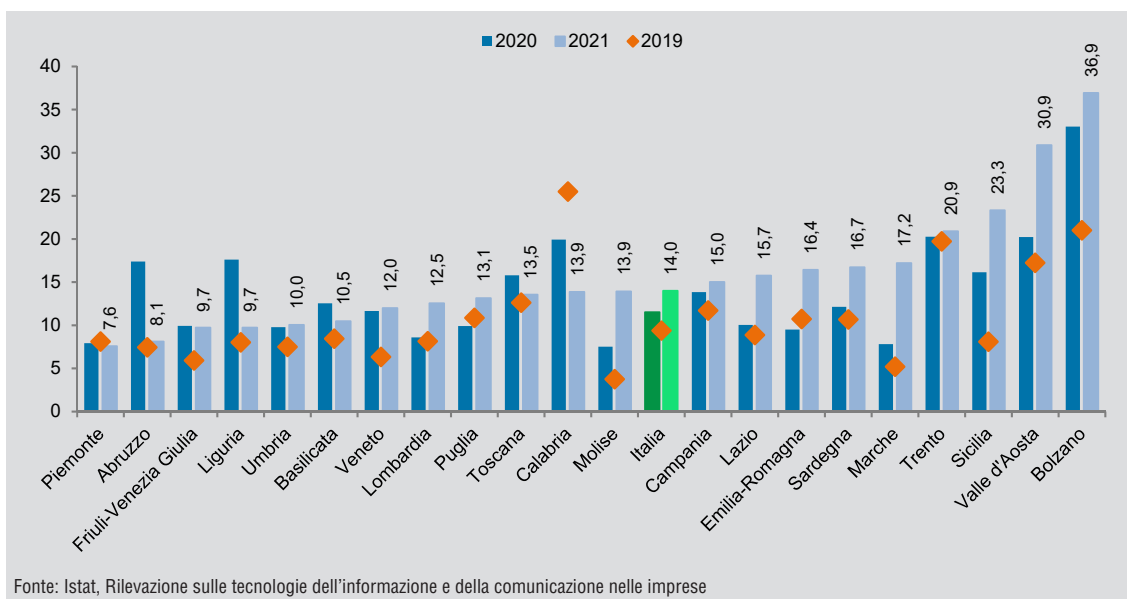
Figura 10. Imprese con almeno 10 addetti che nell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali in Italia e nell'Unione europea. Anni 2013-2021. Valori percentuali



La crescita è stata particolarmente intensa tra le grandi imprese (24%; +4 punti percentuali). Queste nel 2021 superano di 4 punti percentuali la media di quelle europee di pari dimensione (20%), che nello stesso periodo sono cresciute di appena 1 punto percentuale. Cresce, ma resta comunque più bassa, la propensione delle piccole imprese italiane a utilizzare il canale di vendita via web B2C (13,8% nel 2021; 11,3% nel 2020).

Tutte le regioni italiane mostrano aumenti nell'ultimo anno, con l'unica eccezione della Calabria, che perde 6 punti percentuali (Figura 11). Rispetto ai dati pre-pandemici (riferiti al 2020), gli incrementi maggiori si osservano in Valle d'Aosta (+11 punti percentuali), Sicilia (+7), Marche (+9); aumenti generalizzati riguardano le regioni del Centro. Le differenze territoriali restano comunque ampie, dal 7,6% delle imprese piemontesi (più caratterizzate per scambi *business to business*) al 36,9% di quelle della provincia autonoma di Bolzano.

Figura 11. Imprese con almeno 10 addetti che nell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali per regione. Anni 2019-2021. Valori percentuali

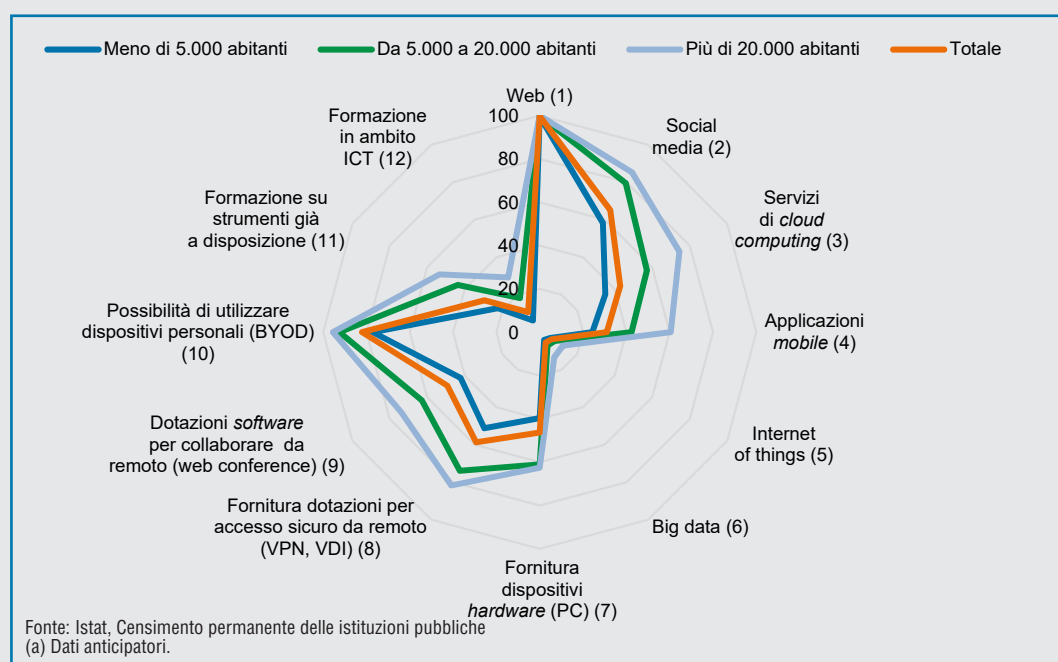


L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI TRA IL 2017 E IL 2020

La diffusione della tecnologia ICT è da tempo al centro delle politiche di modernizzazione della Pubblica amministrazione, ma per i Comuni – soprattutto per i più piccoli – è rimasta piuttosto limitata. Secondo le stime della Rilevazione campionaria sull'uso dell'ICT nelle pubbliche amministrazioni locali, nel 2018 soltanto il 25% dei Comuni italiani gestiva interamente on line almeno un servizio per le famiglie. Tra i Comuni fino a 5 mila abitanti la percentuale scende al 16,5%. Nel 2020, l'emergenza sanitaria, con il ricorso diffuso al lavoro agile emergenziale, ha impattato sui processi di trasformazione digitale dei servizi, delle procedure e dell'organizzazione del lavoro già in atto, ma con effetti diversi a seconda delle caratteristiche degli Enti. I risultati delle due ultime rilevazioni multiscope del Censimento permanente delle Istituzioni Pubbliche¹ permettono di valutare l'evoluzione tecnologica di un panel di Comuni² rispetto al quadro pre-pandemico.

I 12 indicatori di digitalizzazione considerati (Figura A), relativi alle tecnologie per la gestione dei dati e l'erogazione dei servizi (indicatori 1-6), alle dotazioni tecnologiche necessarie allo svolgimento dell'attività lavorativa da remoto (7-10), e alla formazione, descrivono profili differenziati a seconda delle tecnologie e delle misure adottate e distanze tra i livelli di dotazione tecnologica dei Comuni maggiori e dei più piccoli.

Figura A. Profilo digitale dei Comuni per classe di ampiezza demografica. Anno 2020 (a). Valori percentuali



- 1 I risultati preliminari della terza edizione della rilevazione multiscope del Censimento permanente delle istituzioni pubbliche sono stati presentati il 15 dicembre 2021 con l'evento virtuale "Emergenza sanitaria e resilienza delle istituzioni pubbliche" (<https://www.istat.it/it/archivio/264396>). Per privilegiare la tempestività di diffusione delle informazioni su lavoro agile e digitalizzazione, i dati sono stati diffusi in via provvisoria, senza sottoporli all'intero processo di controllo e correzione, che include la stima delle mancate risposte parziali totali, che verrà effettuato prima della diffusione dei dati definitivi prevista tra fine 2022 e inizio 2023.
- 2 Il panel è composto da 7.370 Comuni rispondenti a entrambe le edizioni della rilevazione censuaria (il 69% appartenente alla classe dei piccoli Comuni con meno di 5.000 abitanti, il 24% ha tra i 5.000 e i 20.000 abitanti, il 7% ha più di 20.000 abitanti).

Tra le tecnologie per la gestione dei dati e l'erogazione dei servizi, il web è la più diffusa in assoluto, e nel 2020 riguarda la quasi totalità dei Comuni; rispetto al 2017 la disponibilità è cresciuta di 12,4 punti percentuali in media e di 15 punti nei piccoli Comuni, che ormai hanno quasi del tutto colmato il *gap* rispetto ai Comuni di medie e grandi dimensioni. Anche l'utilizzo dei *social media* nella comunicazione tra amministrazioni e cittadini o imprese è cresciuto in maniera importante, raggiungendo il 65,2% nel 2020 (+22,6 punti percentuali); resta di gran lunga più diffuso nei Comuni più grandi (85,2%) nonostante i progressi dei Comuni più piccoli (58,3% nel 2020; +25,1 punti). In corrispondenza di strumenti e strategie di digitalizzazione più avanzati le percentuali tendono a scendere e lo scarto tra grandi e piccoli Comuni aumenta. Sotto la spinta del lavoro agile emergenziale, il ricorso ai servizi *in cloud* ha raggiunto il 42,9% dei Comuni nel 2020 (+14,4 punti percentuali); sale al 74,5% tra quelli con più di 20 mila abitanti, scende al 35% tra i più piccoli. Ampia forbice anche nell'utilizzo delle applicazioni *mobile* che riguarda poco meno di un piccolo Comune su quattro e sale a sei su dieci per i Comuni con 20 mila abitanti o più. Tra il 2017 e il 2020 la diffusione di queste tecnologie è cresciuta di più nei Comuni di medie e grandi dimensioni.

I piccoli Comuni hanno incontrato maggiori difficoltà anche sul piano dell'investimento tecnologico per il lavoro emergenziale da remoto, necessario a garantire la continuità delle attività istituzionali anche nei periodi di maggiori restrizioni, e registrano un minore investimento nello sviluppo delle competenze digitali del personale, in un quadro generale di bassi livelli di formazione per tutte le tipologie di Comuni.

Nonostante i divari evidenziati, la crisi pandemica ha impresso un'accelerazione notevole alla digitalizzazione dei piccoli Comuni, e in particolare alla diffusione delle tecnologie maggiormente abilitanti dell'offerta di servizi on line – web, applicazioni *mobile* e servizi di *cloud computing* – creando le premesse necessarie a incrementare l'offerta comunale di servizi digitali. La lettura integrata dei dati dell'indagine sull'uso dell'ICT nelle pubbliche amministrazioni locali con i risultati dei Censimenti³, evidenzia in particolare una crescita apprezzabile della disponibilità di tecnologie abilitanti nel gruppo dei piccoli Comuni che prima della pandemia non raggiungevano il livello minimo di offerta di servizi on line⁴: tra il 2017 e il 2020 si è ridotto il peso di quelli che non dispongono né di tecnologia web, né di *cloud* o di *mobile* (-12 punti percentuali rispetto al 2017), ed è cresciuta più che proporzionalmente la quota di quelli ne utilizzano due o tre (+13 punti nel complesso - Figura B).

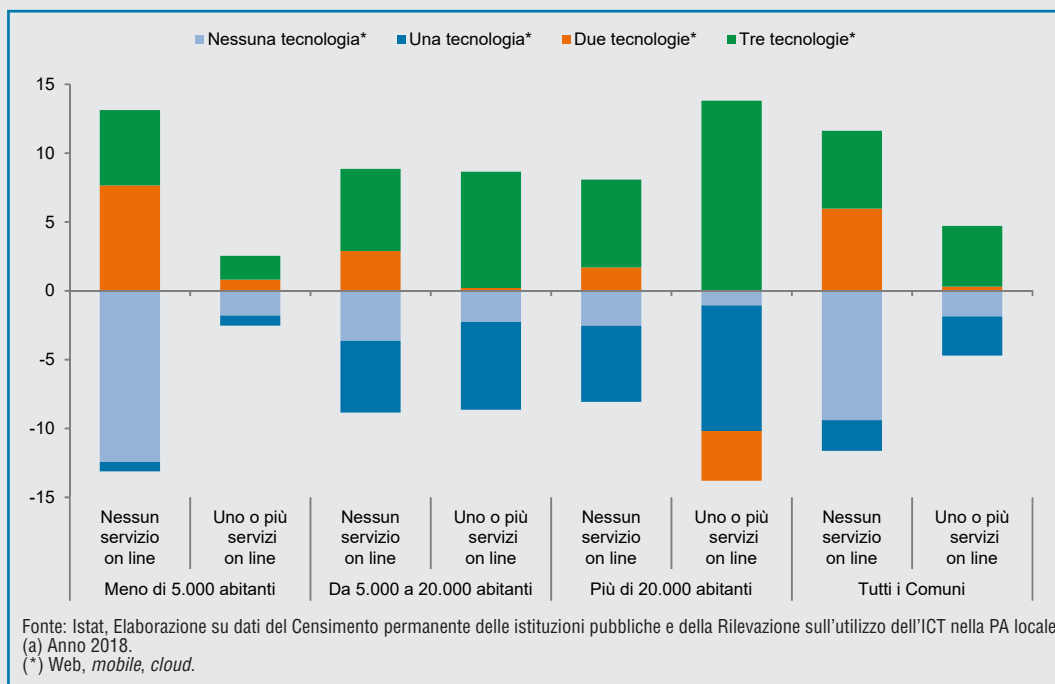
I dati testimoniano nel 2020 una più ampia dotazione di tecnologie abilitanti per tutti i Comuni. Quelli più grandi, che già prima della crisi pandemica erano meglio equipaggiati e si trovavano su livelli più avanzati di offerta di servizi on line, si sono dimostrati più resilienti e adattivi alla situazione di crisi. Nella fase emergenziale, spinti dalla maggiore domanda di servizi e dal più ampio ricorso al lavoro agile, sono passati soprattutto all'adozione congiunta di tutte e tre le tecnologie considerate. Questa crescita è particolarmente importante per il gruppo dei Comuni con almeno 20 mila abitanti e con servizi on line (+14 punti percentuali), ma è comunque apprezzabile in tutti gli altri gruppi di Comuni medio-grandi.

Anche i Comuni più piccoli, che prima della pandemia erano meno attrezzati tecnologicamente, e più indietro nell'offerta di servizi on line, hanno incrementato in maniera apprezzabile la disponibilità di tecnologie abilitanti, ma in molti casi si sono fermati a due. Nonostante l'utilizzo dei servizi di *cloud computing* nei piccoli Comuni sia cresciuto rispetto al 2017, nel 2020 due piccoli Comuni su tre non dispongono ancora di questo strumento, che è essenziale per integrare le informazioni e i dati necessari per erogare servizi on line e, soprattutto, per abilitarne la gestione da remoto.

3 Il panel ottenuto mediante integrazione dei microdati delle due fonti è costituito da un sottoinsieme di 5.755 Comuni che, in termini dimensionali, si distribuiscono in modo analogo al panel originario.

4 L'indicatore della diffusione dell'ICT nelle amministrazioni locali incluso nel *framework* Bes è definito come "percentuale di Comuni che erogano on line almeno un servizio rivolto alle famiglie o agli individui a un livello che consente l'avvio e la conclusione per via telematica dell'intero iter (incluso l'eventuale pagamento on line)".

Figura B. Comuni per numero di tecnologie abilitanti adottate, classe di ampiezza demografica e offerta di servizi on line alle famiglie (a). Anni 2017 e 2020. Differenze in punti percentuali sul 2017



Gli indicatori

1. **Intensità di ricerca:** Percentuale di spesa per attività di ricerca e sviluppo *intra muros* svolte dalle imprese, istituzioni pubbliche, Università (pubbliche e private) e dal settore non profit sul Pil. La spesa e il Pil vengono considerati in milioni di euro correnti.
Fonte: Istat, Indagine sulla R&S nelle imprese; Indagine sulla R&S nelle organizzazioni non profit; Indagine sulla R&S negli enti pubblici
2. **Propensione alla brevettazione:** Numero totale di domande di brevetto presentate all'Ufficio Europeo dei Brevetti (Epo) per milione di abitanti.
Fonte: OCSE, Database Regpat
3. **Lavoratori della conoscenza:** Percentuale di occupati con istruzione universitaria (Isced 6,7 e 8) in professioni Scientifico-Tecnologiche (Isco 2-3) sul totale degli occupati.
Fonte: Istat, Rilevazione sulle Forze di lavoro
4. **Innovazione del sistema produttivo:** Percentuale di imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo), organizzative e di marketing nel triennio di riferimento sul totale delle imprese con almeno 10 addetti.
Fonte: Istat, Cis (Community Innovation Survey)
5. **Investimenti in proprietà intellettuale:** Spesa in ricerca e sviluppo, prospezione e valutazione mineraria, originali di opere artistiche, letterarie o di intrattenimento; *software* e basi di dati. Valori concatenati con anno di riferimento 2015 (milioni di euro), Indicizzati 2007=100.
Fonte: Istat, Contabilità Nazionale
6. **Occupazione culturale e creativa:** Percentuale di occupati in professioni o settori di attività culturali e creativi (Isco-08, Nace rev.2) sul totale degli occupati (15 anni e più).
Fonte: Istat, Rilevazione sulle Forze di lavoro
7. **Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni):** Tasso di migratorietà degli italiani (25-39 anni) con titolo di studio terziario, calcolato come rapporto tra il saldo migratorio (differenza tra iscritti e cancellati per trasferimento di residenza) e i residenti con titolo di studio terziario (laurea, AFAM, dottorato). I valori per l'Italia comprendono solo i movimenti da/per l'estero, per i valori ripartizionali si considerano anche i movimenti inter-ripartizionali.
Fonte: Istat, Iscrizioni e cancellazioni all'anagrafe per trasferimento di residenza e Registro base degli individui
8. **Utenti regolari di internet:** Percentuale di persone di 11 anni e più che hanno usato internet almeno una volta a settimana nei 3 mesi precedenti l'intervista.
Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
9. **Disponibilità in famiglia di almeno un computer e della connessione a internet:** Percentuale di famiglie che dispongono di connessione a internet e di almeno un personal computer (inclusi computer fisso da tavolo, computer portatile, notebook, tablet; sono esclusi smartphone, palmare con funzioni di telefonia, lettore di e-book e console per videogiochi).
Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
10. **Comuni con servizi per le famiglie interamente on line:** Percentuale di Comuni che erogano on line almeno un servizio rivolto alle famiglie o agli individui a un livello che consente l'avvio e la conclusione per via telematica dell'intero iter (incluso l'eventuale pagamento on line).
Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle pubbliche amministrazioni
11. **Imprese con vendite via web a clienti finali:** Percentuale di imprese con almeno 10 addetti che nel corso dell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali (B2C). Dall'anno d'indagine 2021 sono considerate le attività economiche dalla divisione 10 alla 82 in base alla nuova classificazione Ateco 2007 (ad esclusione della sezione K-Attività finanziarie e assicurative). Dallo stesso anno di indagine, l'unità di analisi per la quale vengono fornite le stime è l'enterprise, ovvero una unità statistica che può essere costituita da una o più unità giuridiche.
Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese
12. **Occupati con competenze digitali complessive di base o elevate (20-64 anni):** Percentuale di occupati di 20-64 anni che hanno competenze digitali almeno di base in tutte le quattro aree (informazione, comunicazione, *problem solving*, competenze *software*) del "*digital competence framework*". Per ogni area sono state selezionate un numero di attività (da 4 a 7) e, a seconda del numero di attività svolte dagli utenti di internet, viene attribuito un livello di competenza che va da 0= nessuna competenza, 1= livello base, 2= livello sovrabase.
Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

Indicatori per regione e ripartizione geografica

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Intensità di ricerca *	Propensione alla brevettazione	Lavoratori della conoscenza	Innovazione del sistema produttivo	Investimenti in proprietà intellettuale	Occupazione culturale e creativa
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(c)
	2019	2018	2021	2018	2020	2021
Piemonte	2,27	107,2	16,5	54,8	....	3,5
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,48	32,5	14,9	41,8	....	2,9
Liguria	1,48	74,6	18,8	47,7	....	2,7
Lombardia	1,33	135,8	18,1	60,5	....	4,0
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,10	88,0	15,3	54,1	....	3,7
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>0,74</i>	<i>102,9</i>	<i>13,0</i>	<i>51,4</i>	....	<i>3,1</i>
<i>Trento</i>	<i>1,54</i>	<i>73,3</i>	<i>17,8</i>	<i>57,8</i>	....	<i>4,3</i>
Veneto	1,38	137,6	16,7	62,4	....	3,9
Friuli-Venezia Giulia	1,69	116,6	16,1	56,0	....	3,3
Emilia-Romagna	2,08	191,4	18,9	61,4	....	3,0
Toscana	1,60	81,4	17,3	56,9	....	4,2
Umbria	1,03	34,1	16,6	48,7	....	3,5
Marche	1,08	63,4	17,3	45,1	....	3,5
Lazio	1,85	40,2	23,4	51,1	....	4,7
Abruzzo	1,07	37,3	18,4	56,0	....	2,5
Molise	1,18	25,6	18,7	42,7	....	2,2
Campania	1,29	18,3	18,9	47,1	....	2,6
Puglia	0,82	16,6	17,0	49,1	....	1,8
Basilicata	0,65	6,0	16,4	48,9	....	2,9
Calabria	0,57	9,0	18,2	45,6	....	1,6
Sicilia	0,84	9,7	17,3	47,6	....	2,5
Sardegna	0,85	14,7	17,7	44,2	....	2,3
Nord	1,59	133,9	17,6	59,4	....	3,6
Nord-ovest	1,55	121,3	17,7	58,4	....	3,8
Nord-est	1,65	151,4	17,3	60,7	....	3,5
Centro	1,64	55,5	20,1	52,2	....	4,3
Mezzogiorno	0,96	15,7	17,9	48,1	....	2,3
Sud	1,01	11,0	18,1	48,6	....	2,2
Isole	0,84	18,0	17,4	46,7	....	2,5
Italia	1,46	78,4	18,2	55,7	107,5	3,4

(a) Percentuale in rapporto al Pil;

(b) Per milione di abitanti;

(c) Per 100 occupati;

(d) Per 100 imprese con almeno 10 addetti;

(e) Valori concatenati con anno di riferimento 2015 (milioni di euro), Indicizzati 2007=100;

(f) Per mille residenti di 25-39 anni con titolo di studio terziario (laurea, AFAM, dottorato);

11. Innovazione, ricerca e creatività

227

Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni) (f)	Utenti regolari di internet (g)	Disponibilità in famiglia di almeno un computer e della connessione a internet (h)	Comuni con servizi per le famiglie interamente on line (i)	Imprese con vendite via web a clienti finali (c)	Occupati con competenze digitali complessive di base o elevate (20-64 anni) (l)
2020	2021	2021	2018	2021	2019
0,8	72,8	70,2	15,0	7,6	54,4
-11,0	75,6	67,2	21,6	30,9	58,1
-3,9	75,6	71,2	13,2	9,7	56,0
10,5	76,7	73,4	41,3	12,5	58,5
0,2	77,3	74,4	17,1	30,3	57,4
-4,9	77,3	74,0	22,5	36,9	56,5
3,7	77,4	74,7	13,6	20,9	58,3
-3,4	74,3	73,1	43,4	12,0	53,6
-0,8	73,7	70,5	20,0	9,7	58,3
14,4	74,6	73,0	45,6	16,4	56,0
1,4	75,3	72,7	39,1	13,5	55,3
-11,4	74,6	70,1	28,3	10,0	52,1
-9,8	72,1	67,7	17,5	17,2	50,5
3,6	76,7	74,8	20,9	15,7	53,0
-15,6	70,9	68,1	12,5	8,1	50,6
-31,4	65,0	63,2	5,9	13,9	51,3
-22,6	70,4	66,0	18,5	15,0	45,1
-24,7	65,8	61,7	25,2	13,1	44,7
-40,5	68,8	61,4	15,3	10,5	44,4
-33,4	66,8	59,3	8,7	13,9	44,8
-25,4	65,3	60,9	12,3	23,3	44,5
-17,6	74,4	70,3	21,8	16,7	50,3
5,8	75,2	72,5	30,4	13,2	56,4
6,9	75,6	72,2	28,2	11,4	....
4,2	74,6	72,9	34,9	15,4	....
0,2	75,5	72,9	25,9	14,7	53,3
-24,6	68,2	63,6	15,6	15,5	45,8
-25,0	68,4	63,7	15,0	13,3	....
-23,6	67,6	63,4	16,9	21,4	....
-5,4	72,9	69,7	25,1	14,0	52,9

(g) Per 100 persone di 11 anni e più;

(h) Per 100 famiglie;

(i) Per 100 Comuni;

(l) Per 100 occupati di 20-64 anni;

(*) Per il 2020 è disponibile in via provvisoria soltanto il valore Italia, pari a 1,53.