

21

RICERCA, INNOVAZIONE
E TECNOLOGIA
DELL'INFORMAZIONE

Nel 2020 la spesa per ricerca e sviluppo interna effettuata in Italia da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università si stima ammonti a 25 miliardi di euro, in calo del 4,7 per cento rispetto all'anno precedente. La contrazione dipende prevalentemente dal settore delle imprese (- 6,8 per cento), ma interessa anche le università (-2,0 per cento). La spesa in R&S interna aumenta, invece, nelle istituzioni private non profit (+2,2 per cento) e resta stabile nelle istituzioni pubbliche. Il personale impegnato in attività di ricerca (espresso in equivalenti a tempo pieno) è pari a 342.286 unità e diminuisce del 3,8 per cento rispetto al 2019. I ricercatori rappresentano il 45,9 per cento degli addetti alla R&S e diminuiscono del 2,4 per cento rispetto all'anno precedente. Nel triennio 2018-2020 si stima che il 50,9 per cento delle imprese industriali e dei servizi con 10 o più addetti abbia svolto attività innovative, una quota in calo di circa 5 punti percentuali rispetto al periodo 2016-2018. La propensione all'innovazione cresce con la dimensione aziendale (è il 48,4 per cento nella classe 10-49 addetti, il 65,7 per cento in quella 50-249 addetti e il 76,0 per cento nelle imprese con 250 addetti e oltre), ma la contrazione degli investimenti in innovazione rispetto al triennio precedente interessa tutte le imprese, indipendentemente dalla loro dimensione (-4,8 punti percentuali nelle piccole, -5,7 nelle medie e -5,0 nelle grandi imprese). L'industria si conferma il settore più dinamico (58,5 per cento di imprese con attività innovative) ma anche il più colpito dal calo degli investimenti in innovazione (-7,2 punti percentuali rispetto al triennio precedente). Nel 2021 il 98,7 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti dispone di una connessione ad Internet in banda larga. Il 74,8 per cento delle imprese è presente sul web con una home page o un sito internet e il 56,2 per cento utilizza almeno un social media. Il 18,4 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti ha effettuato, nel corso del 2020, vendite elettroniche.

21

RICERCA, INNOVAZIONE E TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE

Spesa e addetti per ricerca e sviluppo

Un quadro d'insieme. Nel 2020, la spesa complessiva per ricerca e sviluppo (R&S) interna¹ effettuata in Italia da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università² si stima ammonti a 25,0 miliardi di euro. Rispetto all'anno precedente la spesa diminuisce del 4,7 per cento (Prospetto 21.1).

Prospetto 21.1 Spesa per ricerca e sviluppo (R&S) intra-muros
Anni 2016-2021, valori monetari in migliaia di euro

ANNI	Valori assoluti	Variazioni % su anno precedente	Rapporto sul Pil (valori %) (a)
2016	23.171.612	4,6	1,37
2017	23.793.650	2,7	1,37
2018	25.232.243	6,0	1,42
2019	26.259.661	4,1	1,46
2020	25.028.257	-4,7	1,51
2021 (b)	26.516.918	5,9	1,49

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

(a) Per i dati sul prodotto interno lordo sono state utilizzate le serie dei conti economici nazionali, aggiornate secondo il nuovo Sec 2010 (Sistema europeo dei conti) e rilasciate dall'Istat nel mese di settembre 2022.

(b) Stima su dati preliminari.

L'incidenza percentuale della spesa in R&S sul prodotto interno lordo (o intensità di ricerca) è pari all'1,51 per cento, e risulta in aumento rispetto all'anno precedente (1,46 per cento) per effetto della marcata flessione del Pil³. Tuttavia, il miglioramento non è tale da consentire di raggiungere il target europeo per il 2020 che per l'Italia è stato fissato all'1,53 per cento del Pil.

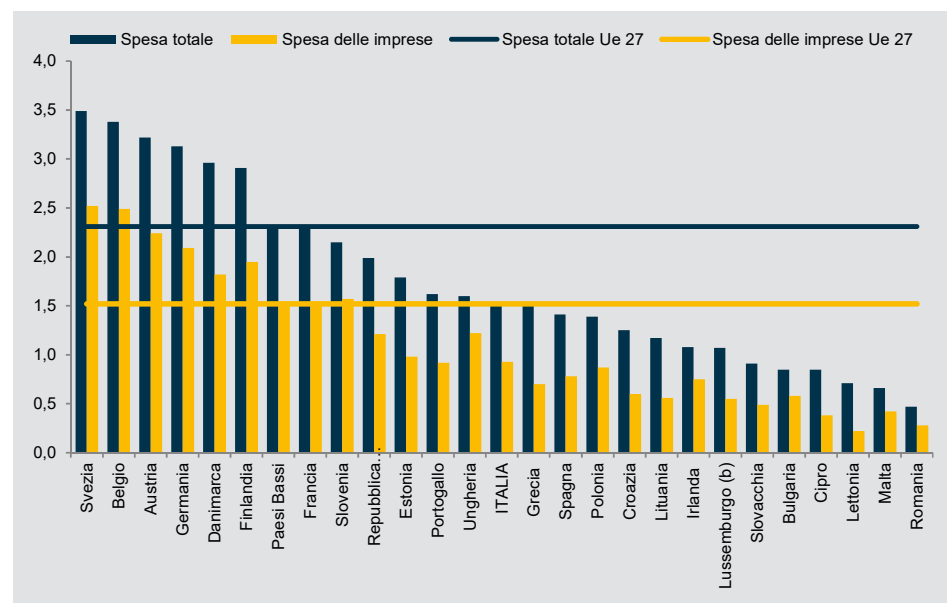
1 In questo capitolo si farà sempre riferimento alla spesa per R&S interna (intra-muros) che è l'attività di ricerca scientifica e sviluppo sperimentale svolta con proprio personale e proprie attrezzature; essa si differenzia dall'attività di ricerca esterna (extra-muros) commissionata a strutture esterne.

2 I dati sulla spesa per R&S sostenuta dalle università e sul personale universitario impegnato in attività di ricerca si riferiscono agli atenei sia pubblici che privati.

3 Per i dati sul prodotto interno lordo sono state utilizzate le serie dei conti economici nazionali, coerenti con il nuovo Sec 2010 (Sistema europeo dei conti) e rilasciate dall'Istat nel mese di settembre 2022. Per una migliore interpretazione dell'aumento dell'indice rispetto al 2019, va precisato che la caduta del Pil nel 2020 è stata superiore al calo registrato dalla spesa in R&S.

Per l'Unione europea nel complesso, nel 2020, l'intensità di ricerca è pari al 2,31⁴ per cento (Figura 21.1), valore in aumento rispetto all'anno precedente (2,23 per cento) ma ancora lontano dal 3 per cento, stabilito come obiettivo comune nell'ambito della strategia Europa 2020⁵; dieci anni prima, nel 2010, l'intensità di ricerca era pari all'1,97 per cento del Pil. Nel 2020, i paesi europei in cui l'indicatore assume i valori più elevati sono la Svezia (3,49 per cento), il Belgio (3,38 per cento) e l'Austria (3,22 per cento); seguono la Germania (3,13 per cento), la Danimarca (2,96) e la Finlandia (2,91 per cento).

Figura 21.1 Spesa per R&S, totale e sostenuta dalle imprese, nei paesi Ue (a)
Anno 2020, in percentuale del Pil



Fonte: Eurostat (ultimo aggiornamento ottobre 2022)
(a) Unione europea a 27 paesi membri.
(b) Dati provvisori.

Nel 2020 la spesa del settore privato (imprese e istituzioni private non profit) si conferma la principale componente della spesa in R&S intra-muros complessiva (63,7 per cento). Le imprese hanno investito circa 15,5 miliardi di euro (lo 0,93 per cento del Pil) con un peso pari al 61,8 per cento della spesa totale, in diminuzione di 1,4 punti percentuali rispetto all'anno precedente. Aumenta il contributo delle università e delle istituzioni pubbliche che concorrono, rispettivamente, al 23,1 e al 13,2 per cento della spesa complessiva (+0,6 punti percentuali rispetto al 2019).

⁴ Il dato è provvisorio. Per approfondimenti cfr.: Eurostat, *R&D expenditure, Statistics explained* - https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R%26D_expenditure&ol did=576567.
⁵ Nell'ambito della strategia per la crescita e l'occupazione definita nel 2010 e denominata Europa 2020, l'Unione europea si è prefissata cinque obiettivi quantitativi, da realizzare entro la fine del 2020, in materia di occupazione, ricerca e sviluppo, clima ed energia, istruzione, integrazione sociale e riduzione della povertà. Gli obiettivi comuni sono poi tradotti in obiettivi nazionali coerenti con le diverse realtà di ciascun paese.

Nel 2020 la crisi economica, legata alla pandemia da Covid-19, ha coinvolto anche il settore della ricerca. La spesa in R&S totale diminuisce, rispetto all'anno precedente, del 4,7 per cento. La contrazione della spesa dipende prevalentemente dal settore delle imprese che registra una diminuzione del 6,8 per cento, ma interessa anche le università (- 2,0 per cento). La spesa in R&S interna aumenta, invece, nelle istituzioni private non profit (+2,2 per cento) e resta stabile nelle istituzioni pubbliche.

Nel settore delle imprese la diminuzione dipende sia da una riduzione significativa della spesa sostenuta dalle imprese già attive in R&S nell'anno precedente (-4,1 per cento), sia dalla diminuzione di imprese che hanno svolto attività interne di R&S nel corso del 2020 (15.718 unità contro le circa 19.000 del 2019)⁶.

Fonti di finanziamento della ricerca. Nel 2020, il 54,3 per cento della spesa in R&S (pari a circa 13,6 miliardi di euro) è stata finanziata dal settore privato (imprese e istituzioni non profit), le istituzioni pubbliche e il settore estero (imprese, istituzioni pubbliche o università estere) hanno finanziato, rispettivamente, il 33,7 (8,4 miliardi) e l'11,3 per cento (2,8 miliardi) della spesa complessiva, mentre il finanziamento proveniente dalle università è stato pari allo 0,8 per cento del totale (Tavola 21.3). Rispetto al 2019, aumenta la quota di spesa finanziata da soggetti stranieri e dal settore pubblico (rispettivamente +1,7 e +1,4 punti percentuali), mentre diminuisce quella delle imprese (-3,1 punti percentuali); resta stabile la quota dei finanziamenti provenienti dalle università e dal settore non profit.

L'autofinanziamento si conferma la modalità di finanziamento più importante nelle imprese e nelle istituzioni pubbliche. In particolare, nel settore delle imprese la quota di autofinanziamento risulta pari all' 82,3 per cento del totale della spesa e quella del settore pubblico è pari all' 86,5 per cento. Rispetto all'anno precedente la quota di autofinanziamento diminuisce in entrambi i settori: - 3,2 punti percentuali nelle imprese e - 0,6 punti percentuali nelle istituzioni pubbliche.

Ricerca di base, ricerca applicata e sviluppo sperimentale. Con riferimento alle tipologie dell'attività di R&S⁷ (Tavola 21.4), la diminuzione della spesa registrata nel 2020 interessa prevalentemente le componenti dello sviluppo sperimentale (-7,3 per cento) e della ricerca applicata (-4,4 per cento), mentre la ricerca di base resta sostanzialmente stabile (-0,5 per cento) rispetto al 2019. Nelle imprese gli investimenti nello sviluppo sperimentale che rappresentano, nel 2020, oltre la metà (55,3 per cento) della spesa in R&S del settore, registrano una diminuzione del 7,8 per cento rispetto all'anno precedente, la spesa in ricerca applicata diminuisce del 6,7 per cento, mentre la ricerca di base registra un lieve aumento (+0,8 per cento).

Nel settore delle istituzioni pubbliche aumenta la quota di spesa destinata alla ricerca di base (+1,2 punti percentuali rispetto al 2019), diminuisce la quota della ricerca applicata (-0,9 punti percentuali) e resta sostanzialmente stabile quella dello sviluppo

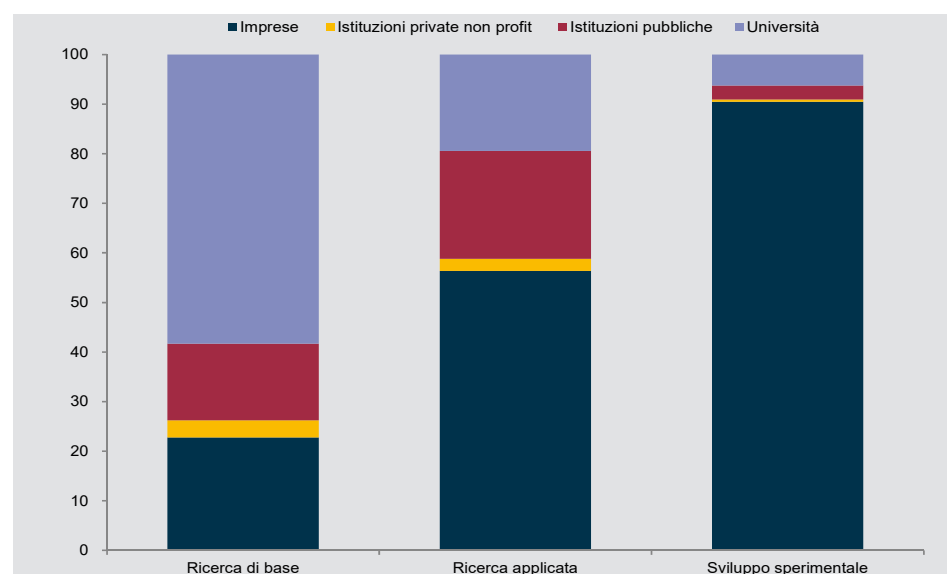
⁶ Cfr. nota metodologica del Comunicato stampa "Istat, La ricerca e sviluppo in Italia - Anni 2020/2022", 20 settembre 2022 - <https://www.istat.it/it/archivio/274778>.

⁷ La R&S, in base alle definizioni contenute nel Manuale di Frascati, è distinta in tre tipologie: ricerca di base, ricerca applicata e sviluppo sperimentale (Cfr. glossario).

sperimentale (-0,3 punti percentuali). Nelle istituzioni private non profit aumentano le quote di spesa destinate alla ricerca applicata e allo sviluppo sperimentale (rispettivamente +1,8 e +1,3 punti percentuali), mentre diminuiscono gli investimenti nella ricerca di base (-3,1 punti percentuali rispetto al 2019).

Con riferimento al contributo dei diversi settori esecutori alle tipologie di spesa per R&S (Figura 21.2), nel 2020, le università hanno sostenuto il 58,3 per cento della spesa per la ricerca di base, mentre le imprese hanno contribuito al 56,4 per cento della spesa complessiva per ricerca applicata e al 90,5 per cento di quella destinata allo sviluppo sperimentale.

Figura 21.2 Spesa per R&S intra-muros per tipo di ricerca e settore esecutore
Anno 2020, composizioni percentuali



Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

Il personale addetto alla ricerca. Il personale impegnato in attività di R&S ammonta, nel 2020, a 520.750 unità e registra una diminuzione del 4,3 per cento rispetto al 2019, lo stesso andamento interessa anche il personale espresso in equivalenti a tempo pieno che è pari a 342.286 unità e diminuisce del 3,8 per cento rispetto all'anno precedente (Tavola 21.5).

Il calo degli addetti è in gran parte attribuibile al settore delle imprese (-6,7 per cento in termini di persone e -5,9 per cento in unità equivalenti a tempo pieno). Il personale diminuisce, in misura minore, sia in termini di persone che di unità equivalenti a tempo pieno, anche nelle università (rispettivamente -1,6 e -1,3 per cento) e nelle istituzioni private non profit (-0,3 e -1,7 per cento), mentre aumenta nelle istituzioni pubbliche (+3,3 per cento in termini di persone e + 2,3 per cento in unità equivalenti a tempo pieno).

Nel 2020 il 63,9 per cento degli addetti dedicati alla R&S (in unità equivalenti a tempo pieno) opera nel settore privato (imprese e istituzioni private non profit), il 24,2 per cento nelle università e l'11,9 per cento nelle istituzioni pubbliche.

I ricercatori (espressi in unità equivalenti a tempo pieno) rappresentano il 45,9 per cento del totale degli addetti alla R&S e diminuiscono del 2,4 per cento rispetto all'anno precedente. Considerando i singoli settori, l'incidenza maggiore si registra nelle istituzioni non profit (70,9 per cento), seguono le università (66,5 per cento) e le istituzioni pubbliche (57,3 per cento) mentre nelle imprese i ricercatori sono poco più di un terzo (34,8 per cento) del totale degli addetti alla R&S.

Ricerca e sviluppo a livello regionale. La spesa in R&S è fortemente concentrata nel Nord del Paese. Nel 2020, le regioni del Nord hanno investito nella ricerca e sviluppo circa 15,3 miliardi di euro pari al 61,0 per cento della spesa complessiva; il Centro con 6,1 miliardi di euro ha contribuito al 24,3 per cento del totale, mentre le regioni del Mezzogiorno con 3,7 miliardi di euro al 14,7 per cento (Tavola 21.6).

Nel 2020, la classifica delle regioni che spendono di più in ricerca e sviluppo resta stabile rispetto all'anno precedente. Le sei regioni che nel 2020 investono maggiormente in R&S, e coprono insieme il 75,2 per cento della spesa totale, sono la Lombardia, il Lazio, l'Emilia-Romagna, il Piemonte, il Veneto e la Toscana. Se si considera il solo settore delle imprese, tale quota raggiunge l'81,5 per cento.

Il 43,0 per cento della spesa in R&S delle imprese è effettuata nel Nord-ovest (il 25,2 per cento in Lombardia), il 50,2 per cento di quella delle istituzioni pubbliche nell'Italia centrale (il 43,2 per cento nel Lazio) e il 64,1 per cento della spesa in R&S delle istituzioni private non profit è concentrata in Lombardia (31,7 per cento), Lazio (20,9 per cento) e Piemonte (11,5 per cento).

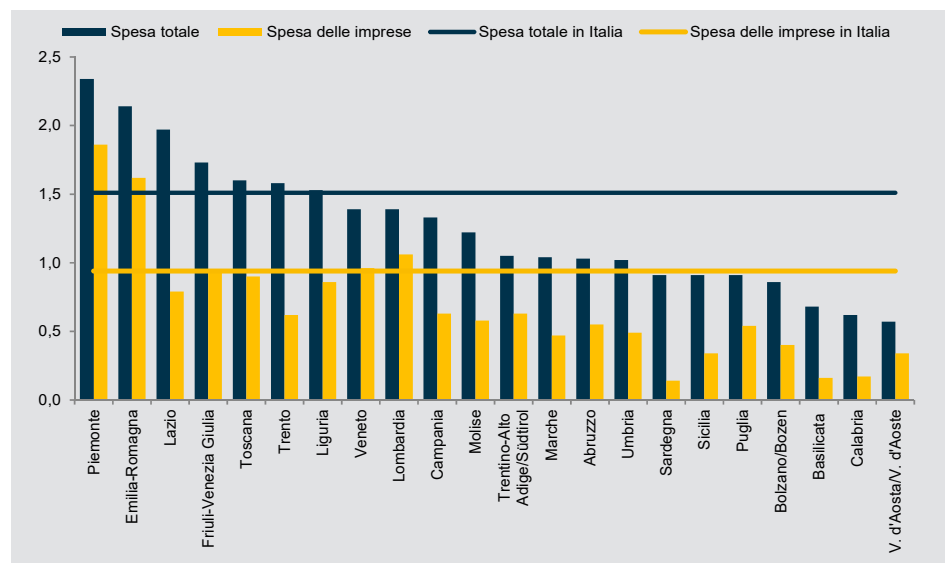
Nel 2020, rispetto all'anno precedente, con poche eccezioni (Valle d'Aosta, Provincia autonoma di Bolzano, Sicilia e Calabria), la spesa in R&S diminuisce su tutto il territorio nazionale. Nel settore delle imprese, la flessione della spesa è più marcata al Centro-sud, soprattutto in Molise (-25,7 per cento), nelle Marche (-21,9 per cento) e in Basilicata (-21,5 per cento). Diminuzioni superiori al 10 per cento si registrano anche in Toscana (-14,2 per cento), Abruzzo (-13,8 per cento) e Campania (-10,6 per cento). La spesa in R&S delle imprese resta stabile in Puglia e Sicilia (-0,2 per cento) e risulta in aumento solo nella Provincia autonoma di Bolzano (+5,0 per cento), in Valle d'Aosta (+4,5 per cento) e in Friuli Venezia-Giulia (+2,0 per cento).

Nelle Istituzioni pubbliche la spesa in R&S cresce al Sud (+4,1 per cento), al Centro (+1,2 per cento) e nelle Isole (+0,5 per cento), diminuisce nel Nord-est (-6,1 per cento) e resta sostanzialmente stabile nel Nord-ovest. Nelle università, rispetto all'anno precedente, la spesa in R&S aumenta nelle Isole (+1,4 per cento), resta sostanzialmente stabile nel Nord-est, registra un calo superiore alla media nazionale nel Nord-ovest (-4,9 per cento) e diminuzioni anche al Sud (-2,1 per cento) e al Centro (-2,0 per cento).

Se si rapporta la spesa in R&S al Pil regionale (Figura 21.3) le regioni con i valori più alti dell'indicatore sono il Piemonte (2,34 per cento) e l'Emilia-Romagna (2,14 per cento), seguono il Lazio (1,97 per cento), il Friuli-Venezia Giulia (1,73 per cento) e la Toscana (1,60 per cento); valori superiori alla media nazionale si rilevano anche nella provincia autonoma di Trento (1,58 per cento) e in Liguria (1,53 per cento).

La distribuzione territoriale del personale addetto alla R&S in termini di unità equivalenti a tempo pieno (Tavola 21.7) riflette quella della spesa. Nel 2020, circa il 60 per

Figura 21.3 Spesa per R&S, totale e sostenuta dalle imprese, per regione (a)
Anno 2020, in percentuale del Pil



Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

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

cento del totale degli addetti alla R&S è impiegato nel Nord del Paese; il Centro e il Mezzogiorno coprono, rispettivamente, il 22,7 e il 17,7 per cento del totale. Il 37,6 per cento del personale che svolge attività di R&S nelle imprese e il 40,9 per cento di quello nelle istituzioni private non profit è concentrato nel Nord-ovest, mentre il 43,4 per cento di quello che lavora nelle istituzioni pubbliche è impegnato nell'Italia centrale. Nel 2020, la Lombardia si conferma la prima regione sia per la spesa che per la consistenza del personale occupato in R&S (20,2 per cento del totale), seguita dall'Emilia-Romagna (12,9 per cento) e dal Lazio (12,0 per cento). Nelle sei regioni con maggiore concentrazione della spesa opera il 71,7 per cento degli addetti alla R&S.

Attività di innovazione delle imprese

Nel triennio 2018-2020 si riduce la propensione all'innovazione⁸ delle imprese: il 50,9 per cento delle imprese industriali e dei servizi con 10 o più addetti si stima abbia svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni (Tavola 21.8). Rispetto al periodo precedente (2016-2018), la quota di imprese innovatrici si è ridotta di circa 5 punti percentuali. Si conferma la tendenza crescente della propensione all'innovazione all'aumentare della dimensione aziendale (dal 48,4 per cento nella classe 10-49 addetti, al 65,7 per cento in quella 50-249 addetti e al 76,0 per cento nelle imprese con 250 addetti e oltre), ma la contrazione degli investimenti in innovazione rispetto al triennio 2016-2018 interessa tutte le imprese, indipendentemente dalla loro dimensione (-4,8 punti percentuali nelle piccole imprese,

⁸ La propensione all'innovazione è misurata come percentuale delle imprese che hanno svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni nel triennio 2018-2020 sul totale delle imprese attive nel 2020.

-5,7 punti percentuali in quelle di media dimensione e -5,0 punti percentuali nelle grandi)⁹.

L'industria¹⁰ si conferma il settore più dinamico (con il 58,5 per cento di imprese con attività innovative) ma è anche il più colpito dal calo degli investimenti in innovazione (-7,2 punti percentuali rispetto al triennio 2016-2018) soprattutto tra le piccole imprese. Anche il settore dei servizi, con il 47,2 per cento di imprese impegnate in attività innovative, subisce un calo ma più contenuto (-3,9 punti percentuali). In controtendenza il settore delle costruzioni, in cui le attività innovative sono in aumento (38,2 per cento di imprese con attività innovative e +3,3 punti percentuali). La propensione all'innovazione delle imprese appare diversificata sia nel settore dell'industria che in quello dei servizi (Tavole 21.9 e 21.10). Nonostante la tendenza generale a contrarre gli investimenti in innovazione, aumenti importanti si registrano nella quota di imprese del settore della ricerca e sviluppo (95,2 per cento di imprese che innovano e +9,6 punti percentuali rispetto al triennio precedente), nella fabbricazione di apparecchiature elettriche (+5,8 punti percentuali), nel commercio al dettaglio e nelle attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale (+5,6 punti percentuali). Segnali di tenuta si hanno nell'industria dei mobili, in quella automobilistica e nell'elettronica (rispettivamente +1,1, +0,4 e +0,3 punti percentuali), mentre si riduce la quota di imprese che hanno sostenuto investimenti innovativi nell'industria farmaceutica (-0,9 punti percentuali).

Continua a prevalere la tendenza delle imprese italiane a innovare i processi aziendali piuttosto che sviluppare nuovi prodotti per il mercato¹¹ (43,6 per cento contro 26,8 per cento), ma rispetto al triennio 2016-2018 diminuisce sia la quota di imprese che realizzano innovazioni di prodotto (-4,3 punti percentuali) sia di quelle che investono in nuovi processi (-3,8 punti percentuali). A livello dimensionale, nelle piccole imprese gli investimenti in nuovi processi riguardano il 41,2 per cento delle unità e quelli in nuovi prodotti solo il 25,0 per cento (Tavola 21.8). L'impegno è maggiore tra le imprese di fascia intermedia (rispettivamente il 57,6 per cento e il 37,4 per cento) e raggiunge i livelli massimi nelle grandi (67,7 per cento e 49,5 per cento). Tra i settori, le imprese industriali sono più orientate allo sviluppo di nuovi processi (48,1 per cento) e nuovi prodotti (32,2 per cento) rispetto a quelle attive nel settore dei servizi (42,0 per cento nuovi processi e 24,1 per cento nuovi prodotti).

Nel 2020 si è ridotta pesantemente anche la spesa per l'innovazione: la spesa sostenuta è stata complessivamente pari a 33,6 miliardi di euro, oltre un quarto in meno rispetto al 2018 (45,5 miliardi) (Tavola 21.8). Anche l'intensità di innovazione, calcolata come spesa per addetto, si è ridotta sensibilmente: in media è stata pari a 6.900

9 In questa sede si definiscono 'piccole imprese' le imprese con 10-49 addetti, 'imprese di media dimensione' le imprese con 50-249 addetti, 'grandi imprese' le imprese con 250 addetti e oltre.

10 In questa sede l'industria è l'"industria in senso stretto", cioè l'insieme delle attività economiche appartenenti alle seguenti sezioni della classificazione Ateco 2007: B, C, D ed E.

11 L'innovazione di prodotto consiste nell'introduzione sul mercato di un prodotto o di un servizio nuovo, o significativamente migliorato, rispetto alla gamma di prodotti e servizi precedentemente venduti sul mercato dall'impresa. Tra le innovazioni di prodotto sono inclusi anche i cambiamenti significativi al *design* di un prodotto e i prodotti e i servizi digitali nuovi (o significativamente migliorati). Sono invece esclusi il commercio (inteso come semplice rivendita) di nuovi prodotti e nuovi servizi acquistati da altre imprese e le novità di natura puramente estetica.

euro per addetto contro i 9.000 euro per addetto del 2018¹². La spesa per addetto si riduce soprattutto nelle grandi imprese (7.400 euro contro 9.800 del 2018) e in quelle di media dimensione (5.900 euro contro 8.300 del periodo precedente), mentre si stima un calo inferiore nelle piccole imprese (6.900 euro contro 8.200).

La riduzione degli investimenti interessa tutti i settori: dai servizi, dove si registra la caduta più importante (5.600 euro per addetto contro 8.500 del 2018), alle costruzioni (4.400 euro per addetto contro 5.400), all'industria, che comunque si conferma al primo posto in termini di spesa per addetto (8.300 euro per addetto contro 9.700 del 2018). Nonostante il calo degli investimenti nell'innovazione, resta alta la spesa per addetto nei settori più innovativi dell'industria, quali la fabbricazione di altri mezzi di trasporto (20.600 euro), l'elettronica (18.500 euro), la fabbricazione di autoveicoli (17.100 euro) e la farmaceutica (16.100 euro), e di servizi come la R&S (66.900 euro) e le telecomunicazioni (22.500 euro) (Tavole 21.9 e 21.10).

Per superare le barriere interne dell'innovazione le imprese continuano a cooperare: nel periodo 2018-2020 il 10,9 per cento delle imprese ha stipulato accordi di cooperazione con altri soggetti (contro il 12,0 per cento del triennio 2016-2018)¹³. Prevalgono anche in questo caso le grandi imprese: dal 9,1 per cento delle piccole (10-49 addetti), al 20,9 per cento di quelle di media dimensione (50-249 addetti) e al 36,5 per cento delle grandi (250 addetti e oltre) (Tavola 21.8). Il macrosettore che più frequentemente coopera per l'innovazione è l'industria con il 14,3 per cento, contro il 9,8 per cento dei servizi e il 3,3 per cento delle costruzioni. Nell'industria si raggiungono punte massime nel settore farmaceutico (40,9 per cento), nell'elettronica (36,6 per cento) e nella fabbricazione di apparecchiature elettriche (33,1 per cento) (Tavola 21.9). Nei servizi, si conferma il primato della ricerca e sviluppo (68,3 per cento) e dell'informatica (32,2 per cento) (Tavola 21.10).

Ict nelle imprese

Connessione a internet. Nel 2021¹⁴ il 98,7 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti dispone di una connessione ad Internet in banda larga. Mentre quelle che forniscono dispositivi portatili che permettono una connessione mobile sono il 64,3 per cento. La connessione ad internet in banda larga risulta ormai ampiamente diffusa fra le imprese di tutti i macrosettori economici, con valori massimi per le aziende dell'indu-

12 Gli addetti qui considerati sono quelli delle imprese con attività innovative.

13 La cooperazione per l'innovazione può assumere diverse forme, quali alleanze, *joint venture*, accordi contrattuali, licenze e partnership. Tuttavia, in questa sede per cooperazione nelle attività innovative si intende qualsiasi forma di partecipazione attiva a progetti di R&S o comunque finalizzati all'innovazione di prodotto o di processo.

14 Nella rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese del 2021 è stata utilizzata la nuova definizione di unità statistica di "impresa", che tiene conto delle relazioni che intercorrono tra unità giuridiche appartenenti allo stesso gruppo di imprese. L'impresa è identificata come "la più piccola combinazione di unità giuridiche che costituisce un'unità organizzativa per la produzione di beni e servizi che fruisce d'una certa autonomia decisionale". La completa applicazione del Regolamento (CEE) n.696/93 del Consiglio, prevede quindi l'aggregazione di più unità giuridiche, qualora queste non abbiano sufficiente autonomia nel processo decisionale. Ne consegue che l'impresa può corrispondere a una sola unità giuridica o ad un gruppo di unità giuridiche sottoposte a comune controllo. Per maggiori dettagli cfr. nota metodologica del Comunicato stampa Istat, Imprese e Ict - Anno 2021, 11 gennaio 2022 - <https://www.istat.it/it/archivio/265333>.

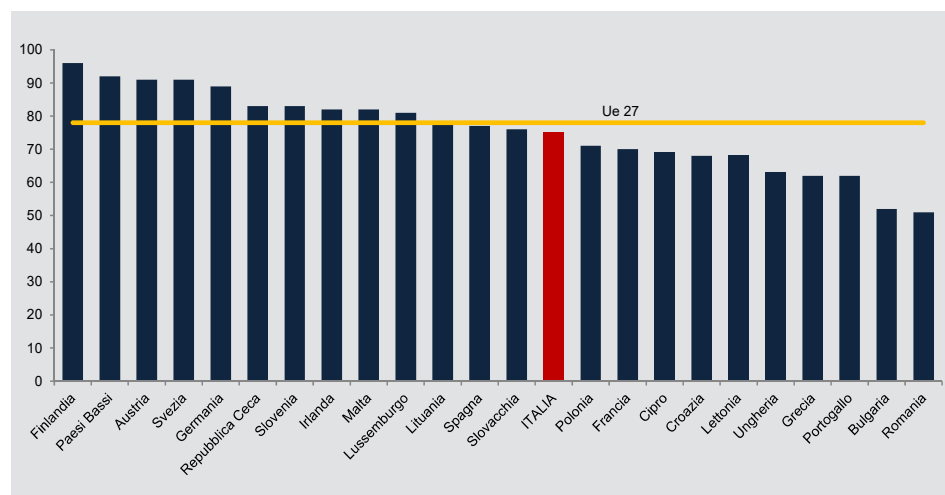
stria manifatturiera, dell'energia e delle costruzioni (rispettivamente 99,7, 99,4 e 99,3 per cento) e con margini di miglioramento per le imprese dei servizi (97,9 per cento). Sono le imprese del settore energetico quelle che forniscono maggiormente dispositivi portatili agli addetti e connessioni mobili a Internet per scopi lavorativi (75,9 per cento delle imprese del settore - Tavola 21.11). Tra le specifiche attività economiche nelle quali le imprese sono attive, la banda larga (fissa e mobile) è adottata a livelli di saturazione in quasi tutti i settori, con margini di miglioramento solo in pochi come quello delle imprese delle attività di noleggio, agenzie di viaggio e dei *tour operator*, nelle attività immobiliari e nelle imprese che gestiscono le attività dei servizi di ristorazione (rispettivamente 98,0, 97,1 e 93,4 per cento) (Tavola 21.12). Invece le imprese che forniscono dispositivi portatili con una connessione mobile si differenziano maggiormente fra i settori produttivi, con livelli di copertura più elevati nelle imprese delle telecomunicazioni, delle attività editoriali e nel settore Ict (rispettivamente 89,9, 86,2 e 84,2 per cento). Osservando inoltre la dimensione d'impresa risulta che l'uso delle connessioni mobili è prevalente tra quelle di grandi dimensioni (61,3 per cento per le imprese tra 10 e 49 addetti, 95,4 per cento in quelle con 250 addetti e oltre), in tutti i macrosettori di attività.

Presenza sul web. Nel 2021 il 74,8 per cento delle imprese italiane con oltre 10 addetti è presente sul web con una *home page* o un sito internet; più della metà delle imprese presenta sul proprio sito il catalogo dei prodotti o il listino prezzi (55,1 per cento), il 17,6 per cento offre la possibilità di effettuare ordinazioni o prenotazioni on line e il 9,0 per cento permette di tracciare on line lo stato dell'ordine. La presenza sul web con un proprio sito varia con la dimensione aziendale: tra le imprese con meno di 50 addetti la presenza sul web è pari al 73,0 per cento, mentre dispone di un sito web il 91,8 per cento delle grandi imprese (con almeno 250 addetti - Tavola 21.11). Considerando i macrosettori economici, il 63,3 per cento delle imprese dell'industria energetica e il 57,5 per cento del settore dei servizi offre cataloghi o listini dei prezzi on line, propensione che aumenta nel caso di grandi imprese degli stessi settori.

La visibilità sul web e i servizi offerti sul sito rappresentano un'opportunità di ampliamento dei mercati di riferimento e tra le imprese che, per la specificità dei settori in cui operano, sono più attive sul web hanno una saturazione completa le imprese delle attività editoriali, seguite da quelle dei servizi di alloggio (95,9 per cento) e della fabbricazione di computer e prodotti di elettronica (93,4 per cento). Il 79,6 per cento dei servizi di alloggio offre la possibilità di effettuare prenotazioni on line, seguono le attività editoriali con il 68,2 per cento delle imprese. L'opportunità di una esposizione virtuale è sfruttata ampiamente anche dalle imprese delle attività dei servizi delle agenzie di viaggio (90,1 per cento), l'83,2 per cento delle quali dispone di cataloghi o listini dei prezzi on line e il 31,0 per cento offre la possibilità di ordinazioni (Tavola 21.12).

Nel 2021 il 78,0 per cento delle imprese europee è presente sul web con una propria *home page*; il divario tra il paese con la maggiore quota di imprese *on line* e quello con la più bassa rimane elevato, pari a circa 45 punti percentuali (Figura 21.4). Le imprese della Finlandia, dei Paesi Bassi e dell'Austria sono quelle più presenti sul web (rispettivamente 96, 92 e 91 per cento), mentre si registrano in Portogallo, Bulgaria e Romania le quote più basse di imprese con sito internet (rispettivamente 62, 52 e 51 per cento).

Figura 21.4 Imprese con 10 addetti e oltre con sito Internet per paese europeo (a)
Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese

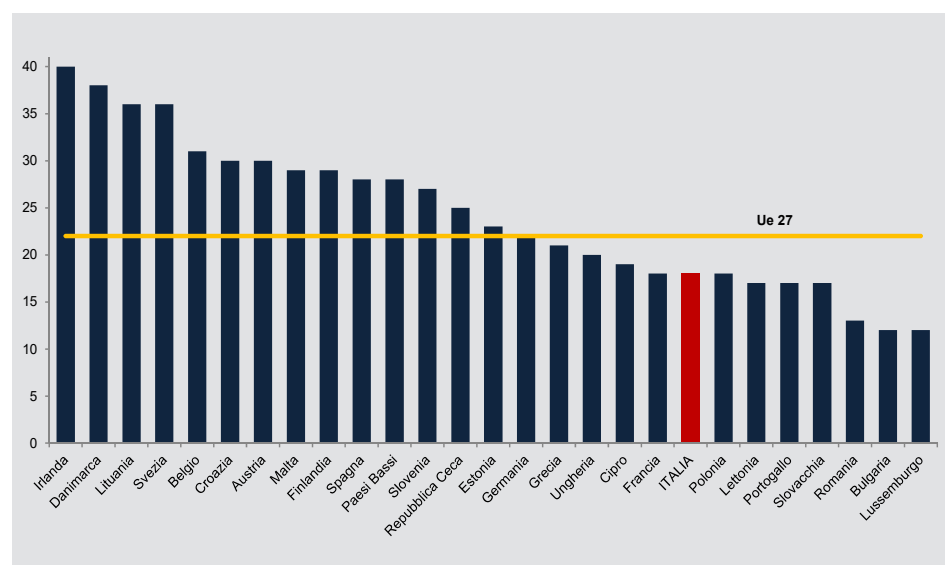


Fonte: Eurostat

(a) Imprese che hanno un sito web, una home page o almeno una pagina su Internet. Per Danimarca, Estonia e Belgio i dati relativi al 2021 non sono disponibili.

Commercio elettronico. Il 18,4 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti ha effettuato, nel corso del 2020, vendite elettroniche (Tavola 21.13). La dimensione aziendale, come per altri aspetti della digitalizzazione delle imprese, ha un'influenza diretta sull'attitudine alle vendite on line: il divario tra le imprese di minore dimensione e quelle più grandi è di oltre 40 punti percentuali nel settore manifatturiero e di circa 16 punti percentuali nel settore dei servizi. Tra i macrosettori, è quello dei servizi a risultare il più attivo nelle vendite on line (24,2 per cento), con una quota notevole di

Figura 21.5 Imprese con 10 addetti e oltre che hanno venduto on line per paese europeo
Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese



Fonte: Eurostat

imprese che vende via web tramite siti web o app dell'impresa (71,5 per cento), anche se è l'industria manifatturiera il settore che utilizza maggiormente questo canale con il 79,4 per cento di imprese.

Le imprese più attive nelle vendite elettroniche sono quelle delle attività di alloggi (83,7 per cento), delle attività editoriali (73,1 per cento) e delle telecomunicazioni (30,1 per cento). Le imprese che si affidano maggiormente ad intermediari per vendere via web sono quelle degli alloggi (91,8 per cento) e i servizi postali e attività di corriere (90,8 per cento) (Tavola 21.14). Il 22 per cento delle imprese europee ha effettuato vendite elettroniche nel 2021 (Figura 21.5). Il divario tra gli stati membri è ancora ampio con quote al di sopra della media europea che raggiungono i valori massimi per le imprese irlandesi, danesi e lituane, risultando i paesi che vendono maggiormente sul web (rispettivamente 40, 38 e 36 per cento).

Uso dei social media. Il 56,2 per cento delle imprese italiane con almeno 10 addetti utilizza social media e il 27,3 per cento dichiara di usarne almeno due. Gli strumenti più utilizzati dalle imprese sono i social network (53,9 per cento), come ad esempio un profilo aziendale su Facebook o LinkedIn, e i siti web di condivisione di contenuti multimediali (ad esempio YouTube, Slideshare), utilizzati dal 27,4 per cento delle imprese; il 6,6 per cento delle imprese usa come strumento di comunicazione i blog o microblog aziendali (Tavola 21.15). Le imprese di minore dimensione utilizzano soprattutto i social network (52,4 per cento) mentre, al crescere della dimensione aziendale, pur restando lo strumento preferito, le imprese fanno un uso più diversificato di strumenti social. Tra i macrosettori si riscontrano livelli diversi di utilizzo dei social media, è il settore dei servizi quello che maggiormente si affida a tali strumenti: il 63,4 per cento delle imprese ne utilizza almeno uno e il 30,9 per cento dichiara di utilizzarne almeno due. La percentuale di utilizzo degli strumenti social aumenta notevolmente nel caso delle attività di produzione cinematografica (92,6 per cento) e servizi di alloggio (87,3 per cento). Nelle attività dell'industria manifatturiera invece l'utilizzo dei social media è maggiormente diffuso nelle industrie alimentari, delle bevande e del tabacco (56,5 per cento) e nella fabbricazione di mezzi di trasporto (56,4 per cento - Tavola 21.16).

APPROFONDIMENTI

Istat, Ricerca e sviluppo, Archivio dei comunicati stampa - <https://www.istat.it/it/archivio/R+S>

Istat, L'innovazione nelle imprese, Archivio dei comunicati stampa - <https://www.istat.it/it/archivio/innovazione+imprese>

Eurostat, Science, technology and innovation - <http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/overview>

Oecd, Science, technology and innovation - <https://www.oecd.org/sti/>

Istat, Cittadini imprese e Ict, Archivio dei comunicati stampa - <https://www.istat.it/it/archivio/cittadini+imprese+e+ict>

Eurostat, Information society - <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview>

GLOSSARIO

Addetto ad attività di R&S	Persona occupata in un'unità giuridico-economica, come lavoratore indipendente o dipendente (a tempo pieno, a tempo parziale o con contratto di formazione e lavoro, anche se temporaneamente assente) direttamente impegnata in attività di R&S. Comprende i dipendenti sia a tempo determinato che indeterminato, i collaboratori con rapporto di collaborazione coordinata e continuativa o a progetto, i consulenti direttamente impegnati in attività di R&S intra-muros e i percettori di assegno di ricerca.
Attività di ricerca e sviluppo (R&S)	Complesso di lavori creativi intrapresi in modo sistematico sia per accrescere l'insieme delle conoscenze (compresa la conoscenza dell'uomo, della cultura e della società), sia per utilizzare dette conoscenze per nuove applicazioni (<i>Manuale di Frascati</i> , Ocse 2002, 2015). L'attività di R&S si distingue in tre tipologie: ricerca di base, ricerca applicata e sviluppo sperimentale.
Commercio elettronico (acquisti e vendite on line)	Acquisti/vendite di beni o servizi che avvengono attraverso reti informatiche che utilizzano il protocollo Internet e/o altre connessioni tra computer (tra impresa cliente e impresa fornitrice come ad esempio tra impresa madre e concessionari automobilistici, tra agenzie di viaggio e compagnie aeree; tra impresa e Pubblica amministrazione; tra impresa e consumatore finale); i beni e servizi sono ordinati direttamente su queste reti ma la consegna e il pagamento del bene o servizio possono avvenire sia on line sia off line; gli acquisti e vendite elettroniche possono avvenire tramite web (mediante moduli d'ordine on line disponibili sul sito web dell'impresa o di un negozio on line intermediario web shop o attraverso una rete extranet indipendentemente da come avviene l'accesso alla rete: ad esempio computer, portatile, cellulare, smartphone, eccetera) o tramite scambi elettronici di dati effettuati attraverso l'invio o la ricezione di informazioni in un formato stabilito, ad esempio di tipo Edi, che ne consenta il trattamento automatico. Non sono inclusi nella definizione di commercio elettronico gli ordini effettuati/ricevuti telefonicamente, via fax o attraverso e-mail convenzionali.
Connessione fissa in banda larga	Comprende la connessione DSL (xDSL, ADSL, SDSL, eccetera) e le altre come quella via cavo, linee affittate, frame relay, Metro-Ethernet, PLC-Powerline communication, connessioni fisse senza fili WiFi, WiMAX.
Cooperazione per l'innovazione	La partecipazione attiva, da parte di un'impresa, a progetti di R&S o finalizzati all'innovazione di prodotto o di processo. Sono compresi anche i rapporti di cooperazione che si attivano con un'impresa fornitrice di un nuovo macchinario di produzione (innovazione di processo) qualora sia richiesto l'intervento tecnico di un esperto esterno ai fini dell'adattamento del macchinario al sistema produttivo dell'impresa. I progetti di cooperazione vanno svolti assieme ad altre organizzazioni pubbliche o private. Non è necessario che una tale partecipazione abbia determinato dei vantaggi commerciali immediati. È esclusa l'esternalizzazione di alcune attività.
Impresa con attività innovative	Impresa che ha dichiarato di aver svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni nel triennio di riferimento dell'indagine. A partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 sono state introdotte importanti modifiche nei contenuti, nella formulazione dei quesiti e nella struttura del questionario della rilevazione sull'innovazione nelle imprese al fine di tener conto delle novità contenute nella nuova versione del Manuale di Oslo, aggiornato e revisionato dall'Ocse nel 2018. In particolare, va segnalato che cambia il perimetro delle innovazioni di processo che, a partire da Oslo 2018, includono quelle innovazioni precedentemente raggruppate nelle tipologie delle innovazioni organizzative e di marketing (ad eccezione delle innovazioni di design che a partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 fanno parte delle innovazioni di prodotto).

Innovazioni di processo	Le innovazioni di processo consistono in innovazioni nei seguenti ambiti: processi e metodi di produzione; logistica, distribuzione o fornitura dei prodotti e/o servizi; sistemi informativi (processi di elaborazione e comunicazione dell'informazione); sistemi contabili e/o altre attività amministrative; pratiche di organizzazione aziendale e/o relazioni esterne; organizzazione del lavoro (con particolare riferimento, alla ridefinizione delle responsabilità lavorative e dei processi e/o meccanismi decisionali) e/o gestione delle risorse umane; pratiche di marketing (in particolare, promozione pubblicitaria, confezionamento di prodotti, politiche dei prezzi, posizionamento dei prodotti e/o servizi, servizi post-vendita). A partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 sono state introdotte importanti modifiche nei contenuti, nella formulazione dei quesiti e nella struttura del questionario della rilevazione sull'innovazione nelle imprese al fine di tener conto delle novità contenute nella nuova versione del Manuale di Oslo, aggiornato e rivisitato dall'Ocse nel 2018. In particolare, va segnalato che cambia il perimetro delle innovazioni di processo che, a partire da Oslo 2018, includono quelle innovazioni precedentemente raggruppate nelle tipologie delle innovazioni organizzative e di marketing (ad eccezione delle innovazioni di design che a partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 fanno parte delle innovazioni di prodotto).
Innovazioni di prodotto	Consistono nell'introduzione sul mercato di un prodotto o di servizio nuovo, o significativamente migliorato, rispetto alla gamma di prodotti e servizi precedentemente venduti sul mercato dall'impresa. Sono da considerarsi innovazioni di prodotto: i cambiamenti significativi al design di un prodotto; i prodotti e i servizi digitali nuovi (o significativamente migliorati). Non sono innovazioni di prodotto: il commercio (la semplice rivendita) di nuovi prodotti e nuovi servizi acquistati da altre imprese; le novità di natura puramente estetica.
Ricerca applicata	Il lavoro originale intrapreso al fine di acquisire nuove conoscenze e finalizzato anche e principalmente a una pratica e specifica applicazione.
Ricerca di base	Il lavoro sperimentale o teorico intrapreso principalmente per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti dei fenomeni e dei fatti osservabili, non finalizzato a una specifica applicazione.
Settore esecutore (con riferimento all'attività di R&S)	Raggruppamento di unità statistiche che svolgono attività di ricerca e sviluppo (R&S). Si identificano quattro settori esecutori: imprese, istituzioni pubbliche, università (pubbliche e private) e istituzioni private non profit.
Social media	Si riferisce all'utilizzo, da parte dell'impresa rispondente, di applicazioni basate sulla tecnologia Internet o su piattaforme di comunicazione al fine di connettersi, creare e scambiare contenuti on line, con clienti, fornitori, partner, o all'interno dell'impresa stessa. L'impresa rispondente utilizza social media se ha uno o più profili, rapporti o licenze d'uso a seconda dei requisiti richiesti e della tipologia di social media utilizzato. Social media richiesti sono: social network (ci si riferisce a profili creati dall'impresa su social network, ad es. Facebook, LinkedIn, Xing, MySpace, per scambiare opinioni e informazioni con altri soggetti); blog o microblog dell'impresa (comunità, luoghi virtuali di discussione creati dall'impresa per scambiare opinioni, informazioni con altri soggetti); siti web per condividere contenuti multimediali (siti web nei quali l'impresa può inserire video, slide, immagini e condividerle con altri soggetti, ad es. YouTube, Picassa, SlideShare, Flickr); wiki (è una pagina web o comunque una collezione di documenti ipertestuali che viene aggiornata dai suoi utilizzatori e i cui contenuti sono sviluppati in collaborazione da tutti coloro che vi hanno accesso).

Spese per l'innovazione	Le spese per l'innovazione comprendono: le spese per le attività di Ricerca e Sviluppo svolta all'interno dell'impresa (R&S intra-muros); le spese per l'acquisto di servizi di R&S (R&S extra-muros); le spese per personale interno impegnato nelle attività di innovazione; le spese per l'acquisto di beni e servizi destinati all'innovazione; le spese in conto capitale per l'innovazione. Sono incluse tutte le spese correnti (costo del lavoro, acquisto di servizi, acquisto di materiali, ecc.) e le spese in conto capitale (acquisto di macchinari e apparecchiature, software, fabbricati) sostenute nell'ultimo anno del triennio di riferimento dell'indagine e direttamente connesse allo svolgimento delle attività di innovazione.
Sviluppo sperimentale	Il lavoro sistematico basato sulle conoscenze esistenti acquisite attraverso la ricerca e l'esperienza pratica, condotto al fine di completare, sviluppare o migliorare materiali, prodotti e processi produttivi, sistemi e servizi.
Unità equivalente a tempo pieno (con riferimento all'attività di R&S)	Quantifica il tempo medio annuale effettivamente dedicato all'attività di ricerca. Così se un addetto a tempo pieno in attività di ricerca ha lavorato per soli sei mesi nell'anno di riferimento, dovrà essere conteggiato come 0,5 unità di "equivalente a tempo pieno". Similmente, se un addetto a tempo pieno ha dedicato per l'intero anno solo metà del suo tempo di lavoro ad attività di ricerca dovrà essere ugualmente conteggiato come 0,5 unità di "equivalente a tempo pieno". Di conseguenza, un addetto impiegato in attività di ricerca al 30 per cento del tempo lavorativo contrattuale più un addetto impiegato al 70 per cento corrispondono a una unità in termini di "equivalente a tempo pieno".
Vendite elettroniche	Vendite di beni o servizi che avvengono attraverso reti informatiche che utilizzano il protocollo Internet e/o altre connessioni tra computer; i beni e servizi sono ordinati direttamente su queste reti ma la consegna e il pagamento del bene o servizio possono avvenire sia on line sia off line; le vendite elettroniche possono avvenire tramite web (mediante moduli d'ordine on line disponibili sul sito web dell'impresa o di un negozio on line intermediario web shop o attraverso una rete extranet indipendentemente da come avviene l'accesso alla rete ad es. computer, portatile, cellulare, smartphone, ecc.) o tramite scambi elettronici di dati effettuati attraverso la ricezione di informazioni in un formato stabilito, ad esempio di tipo Edi, che ne consenta il trattamento automatico. Non sono inclusi gli ordini ricevuti telefonicamente, via fax o attraverso e-mail convenzionali.

Tavola 21.1 Spesa per ricerca e sviluppo (R&S) intra-muros per settore esecutore
Anni 2018-2022, valori assoluti in migliaia di euro

SETTORI ESECUTORI	Valori assoluti	Variazioni % su anno precedente	Composizioni percentuali
ANNO 2018			
Istituzioni pubbliche	3.146.904	7,1	12,5
Istituzioni private non profit (a)	397.869	-2,1	1,6
Imprese	15.934.029	7,4	63,1
Totale escluse le università	19.478.802	7,1	77,2
Università	5.753.441	2,6	22,8
TOTALE	25.232.243	6,0	100,0
ANNO 2019			
Istituzioni pubbliche	3.306.719	5,1	12,6
Istituzioni private non profit (a)	466.194	17,2	1,8
Imprese	16.589.218	4,1	63,2
Totale escluse le università	20.362.131	4,5	77,5
Università	5.897.530	2,5	22,5
TOTALE	26.259.661	4,1	100,0
ANNO 2020			
Istituzioni pubbliche	3.306.741	0,0	13,2
Istituzioni private non profit (a)	476.462	2,2	1,9
Imprese	15.467.164	-6,8	61,8
Totale escluse le università	19.250.367	-5,5	76,9
Università	5.777.890	-2,0	23,1
TOTALE	25.028.257	-4,7	100,0
ANNO 2021 (b)			
Istituzioni pubbliche	3.571.386	8,0	13,5
Istituzioni private non profit (a)	476.352	0,0	1,8
Imprese	16.278.668	5,2	61,4
Totale escluse le università	20.326.406	5,6	76,7
Università	6.190.512	7,1	23,3
TOTALE	26.516.918	5,9	100,0
ANNO 2022 (c)			
Istituzioni pubbliche	3.708.032	3,8	....
Istituzioni private non profit (a)	496.721	4,3	....
Imprese	16.921.103	3,9	....
Totale escluse le università	21.125.856	3,9	....
Università	....	....	....
TOTALE	....	....	....

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

(a) Le dinamiche della spesa e del personale nel settore non profit possono essere condizionate dall'ingresso/uscita di rilevanti unità di rilevazione e/o dal passaggio di importanti unità di rilevazione al settore non profit da quello delle imprese o delle istituzioni pubbliche (e viceversa) a seguito di eventi di trasformazione societaria e istituzionale.

(b) Stima su dati preliminari.

(c) Stima su dati preliminari forniti da imprese, istituzioni pubbliche e istituzioni private non profit; il dato delle università non è disponibile.

Tavola 21.2 Spesa per R&S intra-muros per tipologia di spesa e settore esecutore
Anno 2020, valori assoluti in migliaia di euro

ANNI SETTORI ESECUTORI	Spese correnti			Spese in c/capitale	Spese totali	Composizioni percentuali		
	Personale	Beni e servizi	Totale			Spese correnti	Spese in c/ capitale	Spese totali
2016	16.036.641	5.039.412	21.076.053	2.095.559	23.171.612	91,0	9,0	100,0
2017	16.679.973	4.917.405	21.597.378	2.196.272	23.793.650	90,8	9,2	100,0
2018	17.168.483	5.650.172	22.818.655	2.413.588	25.232.243	90,4	9,6	100,0
2019	17.695.123	6.261.384	23.956.507	2.303.154	26.259.661	91,2	8,8	100,0
2020 - PER SETTORE ESECUTORE								
Istituzioni pubbliche	2.213.671	791.151	3.004.822	301.919	3.306.741	90,9	9,1	100,0
Istituzioni private non profit	270.074	154.249	424.323	52.139	476.462	89,1	10,9	100,0
Imprese	10.327.239	3.814.991	14.142.230	1.324.934	15.467.164	91,4	8,6	100,0
Università	4.284.442	1.130.046	5.414.488	363.402	5.777.890	93,7	6,3	100,0
Totale	17.095.426	5.890.437	22.985.863	2.042.394	25.028.257	91,8	8,2	100,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

Tavola 21.3 Spesa per R&S intra-muros per fonte di finanziamento e settore esecutore
Anno 2020, valori assoluti in migliaia di euro

ANNI SETTORI ESECUTORI	Valori assoluti						Composizioni percentuali					
	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit	Imprese	Università	Estero	Totale	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit	Imprese	Università	Estero	Totale
2016	8.163.840	473.133	12.066.853	207.328	2.260.458	23.171.612	35,2	2,0	52,1	0,9	9,8	100,0
2017	7.679.798	362.945	12.773.510	186.899	2.790.498	23.793.650	32,3	1,5	53,7	0,8	11,7	100,0
2018	8.265.284	371.828	13.751.310	182.546	2.661.275	25.232.243	32,8	1,5	54,5	0,7	10,5	100,0
2019	8.488.204	375.671	14.689.532	187.343	2.518.911	26.259.661	32,3	1,4	55,9	0,7	9,6	100,0
2020 - PER SETTORE ESECUTORE												
Istituzioni pubbliche	2.861.760	54.550	125.298	19.509	245.624	3.306.741	86,5	1,6	3,8	0,6	7,4	100,0
Istituzioni private non profit	223.235	132.850	29.317	3.864	87.196	476.462	46,9	27,9	6,2	0,8	18,3	100,0
Imprese	728.455	18.958	12.723.519	5.505	1.990.727	15.467.164	4,7	0,1	82,3	0,0	12,9	100,0
Università	4.619.429	148.727	348.038	161.028	500.668	5.777.890	80,0	2,6	6,0	2,8	8,7	100,0
Totale	8.432.879	355.085	13.226.172	189.906	2.824.215	25.028.257	33,7	1,4	52,8	0,8	11,3	100,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

Tavola 21.4 Spesa per R&S intra-muros per tipo di ricerca e settore esecutore
Anno 2020, valori assoluti in migliaia di euro

ANNI SETTORI ESECUTORI	Valori assoluti				Composizioni percentuali			
	Ricerca di base	Ricerca applicata	Sviluppo sperimentale	Totale	Ricerca di base	Ricerca applicata	Sviluppo sperimentale	Totale
2016	5.382.692	10.041.472	7.747.448	23.171.612	23,2	43,3	33,4	100,0
2017	5.278.514	10.013.885	8.501.251	23.793.650	22,2	42,1	35,7	100,0
2018	5.491.753	10.256.539	9.483.951	25.232.243	21,8	40,6	37,6	100,0
2019	5.581.590	10.490.209	10.187.862	26.259.661	21,3	39,9	38,8	100,0
2020 - PER SETTORE ESECUTORE								
Istituzioni pubbliche	858.989	2.178.668	269.084	3.306.741	26,0	65,9	8,1	100,0
Istituzioni private non profit	193.022	244.016	39.424	476.462	40,5	51,2	8,3	100,0
Imprese	1.263.838	5.655.453	8.547.873	15.467.164	8,2	36,6	55,3	100,0
Università	3.238.410	1.951.341	588.139	5.777.890	56,0	33,8	10,2	100,0
Totale	5.554.259	10.029.478	9.444.520	25.028.257	22,2	40,1	37,7	100,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

Tavola 21.5 Addetti alla R&S per categoria professionale e settore esecutore
Anno 2020

ANNI SETTORI ESECUTORI	Valori assoluti				Variazioni % su anno precedente			
	Numero		Unità in equivalenti a tempo pieno		Numero		Unità in equivalenti a tempo pieno	
	Totale	Di cui: Ricercatori	Totale	Di cui: Ricercatori	Totale	Di cui: Ricercatori	Totale	Di cui: Ricercatori
2016	435.283	185.916	290.039,5	133.705,7	11,7	6,6	11,9	6,2
2017	482.703	195.560	317.628,3	140.378,2	10,9	5,2	9,5	5,0
2018	526.620	210.419	345.624,6	152.307,0	9,1	7,6	8,8	8,5
2019	544.094	222.165	355.853,9	160.823,6	3,3	5,6	3,0	5,6
2020 - PER SETTORE ESECUTORE								
Istituzioni pubbliche	56.307	31.606	40.897,9	23.429,3	3,3	1,9	2,3	0,7
Istituzioni private non profit	10.600	7.645	6.928,8	4.909,3	-0,3	2,0	-1,7	-0,5
Imprese	316.133	97.320	211.788,9	73.694,4	-6,7	-5,9	-5,9	-5,7
Università	137.710	80.481	82.670,6	54.955,9	-1,6	0,3	-1,3	0,8
Totale	520.750	217.052	342.286,2	156.988,9	-4,3	-2,3	-3,8	-2,4

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

Tavola 21.6 Spesa per R&S intra-muros per settore esecutore e regione
Anno 2020, valori in migliaia di euro

ANNI REGIONI	Valori assoluti					Composizioni percentuali				
	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit (a)	Imprese	Università	Totale	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit (a)	Imprese	Università	Totale
2016	2.911.327	575.177	14.088.196	5.596.912	23.171.612	12,6	2,5	60,8	24,2	100,0
2017	2.938.583	406.401	14.840.071	5.608.595	23.793.650	12,4	1,7	62,4	23,6	100,0
2018	3.146.904	397.869	15.934.029	5.753.441	25.232.243	12,5	1,6	63,1	22,8	100,0
2019	3.306.719	466.194	16.589.218	5.897.530	26.259.661	12,6	1,8	63,2	22,5	100,0
2020 - PER REGIONE										
Piemonte	101.655	54.781	2.347.323	453.999	2.957.758	3,1	11,5	15,2	7,9	11,8
Valle d'Aosta/ Vallée d'Aoste	3.969	3.156	15.156	3.674	25.955	0,1	0,7	0,1	0,1	0,1
Liguria	164.620	13.042	395.998	134.376	708.036	5,0	2,7	2,6	2,3	2,8
Lombardia	249.838	151.022	3.897.005	789.212	5.087.077	7,6	31,7	25,2	13,7	20,3
Trentino-Alto Adige/ Südtirol	104.329	36.317	252.791	141.060	534.497	3,2	7,6	1,6	2,4	2,1
<i>Bozano/Bozen</i>	20.839	34.422	127.875	33.429	216.565	0,6	7,2	0,8	0,6	0,9
<i>Trento</i>	83.490	1.895	124.916	107.631	317.932	2,5	0,4	0,8	1,9	1,3
Veneto	93.881	25.158	1.464.718	527.324	2.111.081	2,8	5,3	9,5	9,1	8,4
Friuli-Venezia Giulia	127.890	4.242	348.085	155.219	635.436	3,9	0,9	2,3	2,7	2,5
Emilia-Romagna	197.022	12.754	2.426.813	570.890	3.207.479	6,0	2,7	15,7	9,9	12,8
Toscana	190.888	26.915	1.008.747	562.277	1.788.827	5,8	5,6	6,5	9,7	7,1
Umbria	18.536	488	100.906	102.974	222.904	0,6	0,1	0,7	1,8	0,9
Marche	22.614	494	218.379	163.020	404.507	0,7	0,1	1,4	2,8	1,6
Lazio	1.427.810	99.653	1.467.809	681.581	3.676.853	43,2	20,9	9,5	11,8	14,7
Abruzzo	38.177	408	149.147	124.167	311.899	1,2	0,1	1,0	2,1	1,2
Molise	2.322	72	37.902	22.542	62.838	0,1	0,0	0,2	0,4	0,3
Campania	200.772	21.069	652.106	496.717	1.370.664	6,1	4,4	4,2	8,6	5,5
Puglia	83.355	15.020	283.445	225.789	607.609	2,5	3,2	1,8	3,9	2,4
Basilicata	31.474	305	18.115	27.679	77.573	1,0	0,1	0,1	0,5	0,3
Calabria	20.691	612	52.457	116.404	190.164	0,6	0,1	0,3	2,0	0,8
Sicilia	153.179	9.309	283.869	308.538	754.895	4,6	2,0	1,8	5,3	3,0
Sardegna	73.719	1.645	46.392	170.448	292.204	2,2	0,3	0,3	3,0	1,2
Nord-ovest	520.082	222.001	6.655.482	1.381.261	8.778.826	15,7	46,6	43,0	23,9	35,1
Nord-est	523.122	78.471	4.492.407	1.394.493	6.488.493	15,8	16,5	29,0	24,1	25,9
Centro	1.659.848	127.550	2.795.842	1.509.852	6.093.092	50,2	26,8	18,1	26,1	24,3
Sud	376.791	37.486	1.193.172	1.013.298	2.620.747	11,4	7,9	7,7	17,5	10,5
Isole	226.898	10.954	330.261	478.986	1.047.099	6,9	2,3	2,1	8,3	4,2
ITALIA	3.306.741	476.462	15.467.164	5.777.890	25.028.257	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

(a) Significative variazioni nella spesa e nel personale delle istituzioni private non profit possono essere condizionate dall'ingresso/uscita di rilevanti unità di rilevazione e/o dal passaggio di importanti unità di rilevazione al settore non profit da quello delle imprese o delle istituzioni pubbliche (e viceversa) a seguito di eventi di trasformazione societaria e istituzionale.

Tavola 21.7 Addetti alla R&S per settore esecutore e regione
Anno 2020, valori assoluti in unità equivalenti a tempo pieno

ANNI REGIONI	Valori assoluti					Composizioni percentuali				
	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit (a)	Imprese	Università	Totale	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit (a)	Imprese	Università	Totale
2016	38.489,8	6.852,6	164.470,7	80.226,4	290.039,5	13,3	2,4	56,7	27,7	100,0
2017	38.756,0	6.554,4	191.960,0	80.357,9	317.628,3	12,2	2,1	60,4	25,3	100,0
2018	39.495,3	6.074,3	218.821,6	81.233,4	345.624,6	11,4	1,8	63,3	23,5	100,0
2019	39.972,5	7.049,6	225.055,7	83.776,1	355.853,9	11,2	2,0	63,2	23,5	100,0
2020 - PER REGIONE										
Piemonte	1.388,0	731,3	24.528,3	5.033,3	31.680,9	3,4	10,6	11,6	6,1	9,3
V. d'Aosta/V. d'Aoste	29,4	61,5	203,6	61,5	356,0	0,1	0,9	0,1	0,1	0,1
Liguria	2.025,7	141,6	4.492,1	1.815,6	8.475,0	5,0	2,0	2,1	2,2	2,5
Lombardia	3.624,7	1.899,5	50.370,4	13.279,7	69.174,3	8,9	27,4	23,8	16,1	20,2
Trentino-A. Adige/Südtirol	1.327,8	527,9	4.040,4	1.998,6	7.894,7	3,2	7,6	1,9	2,4	2,3
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>243,9</i>	<i>497,4</i>	<i>1.803,4</i>	<i>513,8</i>	<i>3.058,5</i>	<i>0,6</i>	<i>7,2</i>	<i>0,9</i>	<i>0,6</i>	<i>0,9</i>
<i>Trento</i>	<i>1.083,9</i>	<i>30,5</i>	<i>2.237,0</i>	<i>1.484,8</i>	<i>4.836,2</i>	<i>2,7</i>	<i>0,4</i>	<i>1,1</i>	<i>1,8</i>	<i>1,4</i>
Veneto	1.484,0	453,2	23.849,4	7.686,4	33.473,0	3,6	6,5	11,3	9,3	9,8
Friuli-Venezia Giulia	1.593,0	113,2	4.615,1	2.174,1	8.495,4	3,9	1,6	2,2	2,6	2,5
Emilia-Romagna	2.797,6	182,8	32.777,9	8.465,2	44.223,5	6,8	2,6	15,5	10,2	12,9
Toscana	2.900,3	430,2	14.551,2	7.886,1	25.767,8	7,1	6,2	6,9	9,5	7,5
Umbria	286,5	7,9	2.175,7	1.519,4	3.989,5	0,7	0,1	1,0	1,8	1,2
Marche	235,5	12,1	4.705,4	2.112,3	7.065,3	0,6	0,2	2,2	2,6	2,1
Lazio	14.319,2	1.639,7	15.859,1	9.225,4	41.043,4	35,0	23,7	7,5	11,2	12,0
Abruzzo	470,2	13,1	2.407,7	1.914,8	4.805,8	1,1	0,2	1,1	2,3	1,4
Molise	32,0	2,0	689,3	355,8	1.079,1	0,1	0,0	0,3	0,4	0,3
Campania	2.717,5	245,1	12.906,1	7.216,3	23.085,0	6,6	3,5	6,1	8,7	6,7
Puglia	1.577,3	242,6	6.163,4	3.673,4	11.656,7	3,9	3,5	2,9	4,4	3,4
Basilicata	412,9	10,7	424,6	415,6	1.263,8	1,0	0,2	0,2	0,5	0,4
Calabria	383,6	9,0	1.646,1	1.646,4	3.685,1	0,9	0,1	0,8	2,0	1,1
Sicilia	2.197,1	180,1	4.727,2	4.106,6	11.211,0	5,4	2,6	2,2	5,0	3,3
Sardegna	1.095,6	25,3	655,8	2.084,2	655,8	2,7	0,4	0,3	2,5	0,2
Nord-ovest	7.067,8	2.833,9	79.594,4	20.190,1	109.686,2	17,3	40,9	37,6	24,4	32,0
Nord-est	7.202,4	1.277,1	65.282,8	20.324,3	94.086,6	17,6	18,4	30,8	24,6	27,5
Centro	17.741,5	2.089,9	37.291,4	20.743,2	77.866,0	43,4	30,2	17,6	25,1	22,7
Sud	5.593,5	522,5	24.237,2	15.222,3	45.575,5	13,7	7,5	11,4	18,4	13,3
Isole	3.292,7	205,4	5.383,0	6.190,8	15.071,9	8,1	3,0	2,5	7,5	4,4
ITALIA	40.897,9	6.928,8	211.788,8	82.670,7	342.286,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle imprese (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche (R); Rilevazione sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni private non profit (R); Stima delle attività di R&S nelle università (E)

(a) Significative variazioni nella spesa e nel personale delle istituzioni private non profit possono essere condizionate dall'ingresso/uscita di rilevanti unità di rilevazione e/o dal passaggio di importanti unità di rilevazione al settore non profit da quello delle imprese o delle istituzioni pubbliche (e viceversa) a seguito di eventi di trasformazione societaria e istituzionale.

Tavola 21.8 Imprese con attività di innovazione per macrosettore e classe di addetti
Anni 2018-2020, valori monetari in migliaia di euro

CLASSI DI ADDETTI	Imprese					Spesa per innovazione	
	Totale	Con attività innovative (in % sul totale delle imprese) (a)	Con innovazioni di prodotto (in % sul totale delle imprese) (b)	Con innovazioni di processo (in % sul totale delle imprese) (c)	Innovative che cooperano (in % sul totale delle imprese) (d)	Totale	Per addetto (e)
INDUSTRIA							
10-49	60.742	54,9	29,4	44,4	11,4	4.986.640	7,4
50-249	9.799	75,8	45,4	66,1	27,1	4.338.306	5,8
250 e oltre	1.552	88,0	62,3	76,9	48,5	10.690.171	11,0
Totale	72.093	58,5	32,2	48,1	14,3	20.015.117	8,3
COSTRUZIONI							
10-49	19.938	37,6	17,9	33,3	2,9	808.578	6,2
50-249	1.281	46,1	20,1	40,3	7,6	149.999	2,9
250 e oltre	98	63,3	24,5	56,1	21,4	54.437	1,2
Totale	21.317	38,2	18,1	33,8	3,3	1.013.014	4,4
SERVIZI							
10-49	64.864	45,7	23,1	40,7	8,8	3.483.161	6,5
50-249	7.724	56,2	30,2	49,7	15,4	2.733.945	6,5
250 e oltre	1.484	64,3	37,7	58,8	24,9	6.335.398	5,0
Totale	74.072	47,2	24,1	42,0	9,8	12.552.504	5,6
TOTALE							
10-49	145.544	48,4	25,0	41,2	9,1	9.278.379	6,9
50-249	18.804	65,7	37,4	57,6	20,9	7.222.250	5,9
250 e oltre	3.134	76,0	49,5	67,7	36,5	17.080.006	7,4
Totale	167.482	50,9	26,8	43,6	10,9	33.580.635	6,9

Fonte: Istat, Rilevazione sull'innovazione nelle imprese (R)

(a) Sono le imprese che hanno svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni di prodotto o di processo. Tali attività possono essersi concluse positivamente con l'introduzione di innovazioni di prodotto o processo alla fine del triennio 2018-2020, potevano essere ancora in corso alla fine del 2020 o, pur essendo avviate nel triennio 2018-2020, sono state abbandonate o temporaneamente interrotte nello stesso periodo.

(b) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di prodotto nel triennio 2018-2020.

(c) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di processo nel triennio 2018-2020. A partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 sono state introdotte importanti modifiche nei contenuti, nella formulazione dei quesiti e nella struttura del questionario al fine di tener conto delle novità contenute nella nuova versione del Manuale di Oslo, aggiornato e revisionato dall'Ocse nel 2018. In particolare va segnalato che cambia il perimetro delle innovazioni di processo che, a partire da Oslo 2018, includono quelle innovazioni precedentemente raggruppate nelle tipologie delle innovazioni organizzative e di marketing (ad eccezione delle innovazioni di design che, a partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018, fanno parte delle innovazioni di prodotto).

(d) Sono le imprese con attività di innovazione che hanno accordi di cooperazione per la ricerca e l'innovazione nel triennio 2018-2020.

(e) L'indicatore è calcolato considerando gli addetti delle imprese con attività innovative.

Tavola 21.9 Imprese del settore dell'industria con attività di innovazione per attività economica
Anni 2018-2020, valori monetari in migliaia di euro

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese					Spesa per innovazione	
	Totale	Con attività innovative (in % sul totale delle imprese) (a)	Con innovazioni di prodotto (in % sul totale delle imprese) (b)	Con innovazioni di processo (in % sul totale delle imprese) (c)	Innovative che cooperano (in % sul totale delle imprese) (d)	Totale	Per addetto (e)
Attività estrattive (B)	423	33,1	13,7	29,6	8,5	138.859	7,6
Attività manifatturiere (C)	68.510	59,3	33,1	48,7	14,5	18.497.520	8,4
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco (10-12)	8.052	57,6	31,7	44,0	9,6	1.167.913	5,2
Industrie tessili (13)	2.388	59,0	34,8	48,8	12,4	442.611	7,1
Confezione di articoli di abbigliamento, articoli in pelle e pelliccia, Fabbricazione di articoli in pelle e simili (14-15)	7.462	45,6	23,1	32,7	11,0	1.130.741	7,6
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio (16)	1.914	47,0	21,4	37,3	7,6	264.727	9,7
Fabbricazione di carta e di prodotti di carta (17)	1.279	58,5	30,5	50,2	12,6	274.087	5,7
Stampa e riproduzione di supporti registrati (18)	1.633	56,2	30,9	51,9	11,1	131.500	4,0
Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio (19)	133	39,8	12,8	36,8	6,0	63.058	9,4
Fabbricazione di prodotti chimici (20)	1.638	79,9	48,5	55,3	21,7	903.492	10,1
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici (21)	274	88,7	44,5	81,8	40,9	898.736	16,1
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche (22)	3.635	61,8	38,4	52,6	17,0	961.373	8,0
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (23)	2.496	63,9	41,1	53,6	15,1	391.931	4,7
Metallurgia e Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature (24-25)	15.142	54,8	25,4	46,9	10,7	1.621.263	4,6
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi (26)	1.387	86,1	62,9	69,9	36,6	1.368.755	18,5
Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche (27)	2.474	73,1	48,7	64,8	33,1	758.172	6,6
Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca (28)	8.499	73,4	47,3	58,5	25,3	2.967.391	8,1
Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi (29)	1.020	65,8	30,0	55,4	12,0	2.415.231	17,1
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto (30)	762	54,9	28,0	43,4	9,7	1.800.285	20,6
Fabbricazione di mobili (31)	2.785	64,2	35,2	55,6	10,7	382.720	5,7
Altre Industrie manifatturiere (32)	1.794	67,4	44,3	63,4	15,2	278.069	4,7
Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature (33)	3.743	41,4	17,6	35,5	6,3	275.464	5,9
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata (D)	588	51,5	19,0	46,4	14,8	869.894	15,4
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (E)	2.572	41,1	16,0	36,2	10,0	508.843	4,5
TOTALE INDUSTRIA (B-E)	72.093	58,5	32,2	48,1	14,3	20.015.117	8,3

Fonte: Istat, Rilevazione sull'innovazione nelle imprese (R)

(a) Sono le imprese che hanno svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni di prodotto o di processo. Tali attività possono essersi concluse positivamente con l'introduzione di innovazioni di prodotto o processo alla fine del triennio 2018-2020, potevano essere ancora in corso alla fine del 2020 o pur essendo avviate nel triennio 2018-2020 sono state abbandonate o temporaneamente interrotte nello stesso periodo.

(b) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di prodotto nel triennio 2018-2020.

(c) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di processo nel triennio 2018-2020. A partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 sono state introdotte importanti modifiche nei contenuti, nella formulazione dei quesiti e nella struttura del questionario al fine di tener conto delle novità contenute nella nuova versione del Manuale di Oslo, aggiornato e revisionato dall'Ocse nel 2018. In particolare va segnalato che cambia il perimetro delle innovazioni di processo che, a partire da Oslo 2018, includono quelle innovazioni precedentemente raggruppate nelle tipologie delle innovazioni organizzative e di marketing (ad eccezione delle innovazioni di design che, a partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018, fanno parte delle innovazioni di prodotto).

(d) Sono le imprese con attività di innovazione che hanno accordi di cooperazione per la ricerca e l'innovazione nel triennio 2018-2020.

(e) L'indicatore è calcolato considerando gli addetti delle imprese con attività innovative.

Tavola 21.10 Imprese del settore dei servizi con attività di innovazione per attività economica
Anni 2018-2020, valori monetari in migliaia di euro

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese					Spesa per innovazione	
	Totale	Con attività innovative (in % sul totale delle imprese) (a)	Con innovazioni di prodotto (in % sul totale delle imprese) (b)	Con innovazioni di processo (in % sul totale delle imprese) (c)	Innovative che cooperano (in % sul totale delle imprese) (d)	Totale	Per addetto (e)
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (G)	40.245	45,8	21,8	41,0	7,7	2.757.830	3,4
Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli (45)	5.769	39,7	17,1	36,3	4,2	207.911	3,2
Commercio all'ingrosso escluso quello di autoveicoli e di motocicli (46)	18.801	54,0	26,3	47,4	12,0	1.816.633	5,4
Commercio al dettaglio escluso quello di autoveicoli e di motocicli (47)	15.675	38,1	18,2	35,2	3,8	733.287	1,7
Trasporto e magazzinaggio (H)	14.182	34,5	13,9	31,0	6,1	2.183.189	4,4
Trasporto terrestre, mediante condotte, marittimo e per vie d'acqua, e trasporto aereo (49-51)	9.190	33,2	12,5	29,2	5,1	1.460.181	6,1
Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti, servizi postali e attività di corriere (52, 53)	4.992	36,9	16,6	34,2	8,0	723.009	2,8
Servizi di informazione e comunicazione (J)	7.254	70,3	47,0	59,9	22,8	4.233.943	12,5
Attività editoriali, di produzione cinematografica, di video e programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore, di programmazione e trasmissione (58-60)	983	54,5	33,7	46,2	9,5	178.624	5,5
Telecomunicazioni (61)	350	81,1	54,9	66,9	20,9	1.430.782	22,5
Produzione di software, consulenza informatica e Attività connesse (62)	4.242	81,1	57,5	67,9	32,2	2.302.201	11,0
Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici (63)	1.679	49,9	26,4	46,3	7,0	322.336	9,7
Attività finanziarie e assicurative (K)	2.400	58,0	34,9	55,3	10,3	1.023.461	2,8
Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione) (64)	808	59,3	38,6	55,7	16,0	768.976	2,6
Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie) (65)	132	74,2	54,5	65,9	24,2	145.167	3,5
Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative (66)	1.460	55,8	31,0	54,1	5,9	109.318	4,9
Attività immobiliari (L)	733	34,4	13,2	33,0	4,1	52.100	6,1
Attività professionali, scientifiche e tecniche (M69-74)	9.258	53,0	29,8	46,3	14,7	2.301.980	11,5
Attività legali e contabilità (69)	3.070	40,9	19,7	38,6	3,2	40.357	1,1
Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale (70)	1.879	51,9	21,5	43,6	11,6	289.158	5,3
Attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche (71)	1.365	59,9	36,3	46,6	24,4	463.382	10,5
Ricerca scientifica e sviluppo (72)	441	95,2	76,0	83,7	68,3	1.282.588	66,9
Pubblicità e ricerche di mercato (73)	909	51,0	33,3	46,4	11,8	71.803	4
Altre attività professionali, scientifiche e tecniche (74)	1.594	60,9	38,7	53,5	19,0	154.692	6,1
TOTALE SERVIZI (G, H, J, K, L, M69-74)	74.072	47,2	24,1	42,0	9,8	12.552.504	5,6

Fonte: Istat, Rilevazione sull'innovazione nelle imprese (R)

(a) Sono le imprese che hanno svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni di prodotto o di processo. Tali attività possono essersi concluse positivamente con l'introduzione di innovazioni di prodotto o processo alla fine del triennio 2018-2020, potevano essere ancora in corso alla fine del 2020 o pur essendo avviate nel triennio 2018-2020 sono state abbandonate o temporaneamente interrotte nello stesso periodo.

(b) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di prodotto nel triennio 2018-2020.

(c) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di processo nel triennio 2018-2020. A partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 sono state introdotte importanti modifiche nei contenuti, nella formulazione dei quesiti e nella struttura del questionario al fine di tener conto delle novità contenute nella nuova versione del Manuale di Oslo, aggiornato e revisionato dall'Ocse nel 2018. In particolare va segnalato che cambia il perimetro delle innovazioni di processo che, a partire da Oslo 2018, includono quelle innovazioni precedentemente raggruppate nelle tipologie delle innovazioni organizzative e di marketing (ad eccezione delle innovazioni di design che, a partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018, fanno parte delle innovazioni di prodotto).

(d) Sono le imprese con attività di innovazione che hanno accordi di cooperazione per la ricerca e l'innovazione nel triennio 2018-2020.

(e) L'indicatore è calcolato considerando gli addetti delle imprese con attività innovative.

Tavola 21.11 Imprese con 10 addetti e oltre per tecnologia di informazione e di comunicazione utilizzate, sito web, servizi offerti sul sito web, macrosettore di attività economica e classe di addetti
Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese

CLASSI DI ADDETTI	Imprese con connessione in banda larga fissa o mobile	Imprese con connessione fissa	Imprese che forniscono agli addetti dispositivi portatili e connessioni mobili a Internet per scopi lavorativi	Imprese che hanno un sito web/home page o almeno una pagina su Internet			
				Totale	Servizi offerti		
					Ordinazioni o prenotazioni on line	Cataloghi di prodotti o listini prezzi	Tracciabilità on line dello stato dell'ordine
INDUSTRIA MANIFATTURIERA							
10-49	99,6	98,6	60,3	79,1	10,5	52,1	6,2
50-99	100,0	99,1	81,2	91,4	13,9	62,9	8,1
100-249	100,0	99,8	92,8	95,1	13,9	64,7	8,1
250 e oltre	100,0	100,0	97,9	95,2	29,4	71,9	23,6
Totale	99,7	98,7	64,3	81,2	11,3	54,0	6,8
ENERGIA							
10-49	99,2	98,2	70,1	79,1	11,6	59,1	3,8
50-99	100,0	100,0	89,5	94,0	15,5	77,0	1,5
100-249	100,0	99,2	96,8	96,1	21,3	72,7	10,4
250 e oltre	100,0	97,6	94,8	99,4	28,5	77,1	14,8
Totale	99,4	98,4	75,9	83,4	13,9	63,3	4,7
COSTRUZIONI							
10-49	99,3	97,5	73,9	68,2	2,3	43,8	1,2
50-99	99,7	98,7	88,3	86,3	4,4	54,7	2,0
100-249	99,7	99,7	95,5	94,5	4,1	53,2	2,2
250 e oltre	100,0	98,8	98,0	95,8	5,7	50,4	*
Totale	99,3	97,6	75,0	69,5	2,4	44,4	1,3
SERVIZI							
10-49	97,8	96,9	59,2	70,2	24,0	56,8	11,4
50-99	99,6	98,3	81,4	81,5	26,0	62,0	12,4
100-249	99,0	98,3	85,2	80,0	26,6	62,4	18,5
250 e oltre	98,6	98,1	93,5	88,3	34,4	69,0	26,0
Totale	97,9	97,0	62,0	71,5	24,4	57,5	11,9
TOTALE							
10-49	98,6	97,5	61,3	73,0	17,1	53,9	8,5
50-99	99,8	98,7	82,0	86,3	19,3	62,3	9,6
100-249	99,5	99,0	89,3	87,6	20,0	63,3	13,1
250 e oltre	99,3	98,9	95,4	91,8	31,4	70,0	23,9
Totale	98,7	97,7	64,3	74,8	17,6	55,1	9,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese (R)

Tavola 21.12 Imprese con 10 addetti e oltre per tecnologia di informazione e di comunicazione utilizzate, sito web, servizi offerti sul sito web e attività economica
Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese con connessione in banda larga fissa o mobile	Imprese con connessione fissa	Imprese che forniscono agli addetti dispositivi portatili e con- nessioni mobili a Internet per scopi lavorativi	Imprese che hanno un sito web/home page o almeno una pagina su Internet			
				Totale	Servizi offerti		
					Ordinazioni o prenotazioni on line	Cataloghi di prodotti o listini prezzi	Tracciabilità on line dello stato dell'ordine
Totale (C-N, inclusa la 951, escluse 75 e K)	98,7	97,7	64,3	74,8	17,6	55,1	9,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	99,4	97,5	57,4	78,8	25,6	62,6	15,3
Industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	98,6	97,4	48,6	65,6	16,4	43,1	12,0
Industria dei prodotti in legno e carta, stampa	100,0	100,0	62,0	87,0	11,6	53,6	5,1
Fabbricazione di coke e di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, di prodotti chimici, farmaceutici, di articoli in gomma e materie plastiche e di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	100,0	99,9	67,4	85,3	10,9	60,5	6,4
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	100,0	98,8	65,0	83,1	6,6	48,9	3,4
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	98,7	98,6	*	93,4	7,7	73,8	4,0
Fabbricazione di apparecchiature elettriche, per uso domestico non elettriche e di macchinari e apparecchiature n.c.a.	100,0	99,4	75,3	89,6	5,0	61,8	4,0
Fabbricazione di mezzi di trasporto	100,0	96,0	*	*	*	51,2	7,4
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	100,0	98,9	68,4	80,7	8,9	50,2	3,5
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D-E)	99,4	98,4	75,9	83,4	13,9	63,3	4,7
Costruzioni	99,3	97,6	75,0	69,5	2,4	44,4	1,3
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	99,4	98,8	64,7	74,6	26,8	58,8	16,8
Trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (H escluso 53)	98,3	97,4	65,9	62,3	15,9	40,3	7,2
Servizi postali e attività di corriere	100,0	97,4	50,4	63,0	*	59,6	9,0
Alloggio	98,8	98,8	*	95,9	79,6	95,0	33,7
Attività dei servizi di ristorazione	93,4	93,3	*	*	*	58,5	6,3
Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	100,0	100,0	75,2	93,3	13,6	36,5	9,0
Attività editoriali	100,0	100,0	86,2	100,0	68,2	82,3	48,5
Telecomunicazioni	100,0	99,4	89,9	89,2	25,2	71,5	15,9
Informatica e altri servizi d'informazione	100,0	99,2	83,7	84,1	9,1	63,7	5,1
Attività immobiliari	97,1	94,6	*	*	*	48,4	5,6
Attività professionali, scientifiche e tecniche escluso servizi veterinari (M escluso 75)	99,6	98,5	76,5	79,1	7,1	52,8	4,9
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese escluso attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse (N escluso 79)	98,0	94,1	70,7	67,4	10,1	49,8	5,3
Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, tour operator e di prenotazione e attività connesse	100,0	99,8	*	90,1	*	83,2	31,0
Settore Ict (a)	99,8	99,2	84,2	87,4	12,3	65,8	8,1

Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese (R)

(a) Il settore Ict comprende le seguenti attività economiche: 261-Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche; 262-Fabbricazione di computer e unità periferiche; 263-Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni; 264-Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video; 268-Fabbricazione di supporti magnetici e ottici; 465-Commercio all'ingrosso di apparecchiature Ict; 582-Edizione di software; 61-Telecomunicazioni; 62-Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse; 631-Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web; 951-Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni.

Tavola 21.13 Imprese con 10 addetti e oltre che nell'anno precedente hanno effettuato vendite on line per macrosettore di attività economica e classe di addetti

Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese, salvo diversa indicazione

CLASSI DI ADDETTI	Imprese che hanno effettuato vendite elettroniche (a)	Imprese che hanno venduto via web tramite siti web o app dell'impresa (in % sul totale delle imprese che vendono via web)	Imprese che hanno venduto via web tramite siti web o app di intermediari (in % sul totale delle imprese che vendono via web)
INDUSTRIA MANIFATTURIERA			
10-49	11,6	79,0	48,8
50-99	19,8	84,4	44,5
100-249	23,2	68,3	61,8
250 e oltre	56,0	85,7	49,1
Totale	13,7	79,4	49,2
ENERGIA			
10-49	4,8	57,6	72,5
50-99	7,5	92,2	14,9
100-249	11,0	86,3	55,3
250 e oltre	18,3	84,8	46,0
Totale	6,4	71,1	58,1
COSTRUZIONI			
10-49	4,6	39,1	74,9
50-99	3,7	65,0	52,5
100-249	4,4	64,7	66,7
250 e oltre	15,7	86,6	66,2
Totale	4,6	40,7	74,1
SERVIZI			
10-49	23,3	69,8	68,2
50-99	29,4	80,1	56,0
100-249	30,0	82,7	54,8
250 e oltre	39,8	87,0	54,2
Totale	24,2	71,5	66,5
TOTALE			
10-49	17,2	70,8	64,6
50-99	23,1	81,3	52,5
100-249	25,3	78,4	56,9
250 e oltre	44,5	86,5	52,1
Totale	18,4	72,4	63,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese (R)

(a) La vendita e/o l'acquisto sono on line se i beni e servizi sono ordinati direttamente all'impresa/dall'impresa su una delle reti che utilizzano il protocollo Internet o sulle reti che utilizzano altri protocolli, ma la consegna e il pagamento del bene o servizio possono avvenire sia on line sia off line. Non sono inclusi nella definizione di commercio elettronico gli ordini ricevuti/effettuati telefonicamente, via fax o attraverso e-mail convenzionali.

Tavola 21.14 Imprese con 10 addetti e oltre che nell'anno precedente hanno effettuato vendite on line per attività economica

Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese, salvo diversa indicazione

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese che hanno effettuato vendite elettroniche (a)	Imprese che hanno venduto via web tramite siti web o app dell'impresa (in % sul totale delle imprese che vendono via web)	Imprese che hanno venduto via web tramite siti web o app di intermediari (in % sul totale delle imprese che vendono via web)
Totale (C-N, inclusa la 951, escluse 75 e K)	18,4	72,4	63,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	28,5	83,3	48,5
Industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	15,7	81,2	54,0
Industria dei prodotti in legno e carta, stampa	16,5	81,1	36,0
Fabbricazione di coke e di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, di prodotti chimici, farmaceutici, di articoli in gomma e materie plastiche e di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	16,6	58,4	50,9
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	8,7	95,3	43,1
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	9,7	88,8	39,1
Fabbricazione di apparecchiature elettriche, per uso domestico non elettriche e di macchinari ed apparecchiature n.c.a.	6,3	74,8	43,9
Fabbricazione di mezzi di trasporto	*	*	24,9
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	11,2	77,7	66,1
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D-E)	6,4	71,1	58,1
Costruzioni	4,6	40,7	74,1
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	27,8	82,2	48,0
Trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (H escluso 53)	10,1	78,1	43,3
Servizi postali e attività di corriere	6,4	*	90,8
Alloggio	83,7	*	91,8
Attività dei servizi di ristorazione	*	29,6	*
Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	23,6	76,2	49,9
Attività editoriali	73,1	98,3	64,0
Telecomunicazioni	30,1	81,3	44,8
Informatica ed altri servizi d'informazione	15,5	64,0	56,8
Attività immobiliari	*	*	28,4
Attività professionali, scientifiche e tecniche escluso servizi veterinari (M escluso 75)	7,2	82,7	27,9
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese escluso attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse (N escluso 79)	6,6	72,3	33,8
Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, tour operator e di prenotazione e attività connesse	*	*	*
Settore Ict (b)	18,1	73,7	52,5

Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese (R)

(a) La vendita e/o l'acquisto sono on line se i beni e servizi sono ordinati direttamente all'impresa/dall'impresa su una delle reti che utilizzano il protocollo Internet o sulle reti che utilizzano altri protocolli, ma la consegna e il pagamento del bene o servizio possono avvenire sia on line sia off line. Non sono inclusi nella definizione di commercio elettronico gli ordini ricevuti/effettuati telefonicamente, via fax o attraverso e-mail convenzionali.

(b) Il settore Ict comprende le seguenti attività economiche: 261-Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche; 262-Fabbricazione di computer e unità periferiche; 263-Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni; 264-Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video; 268-Fabbricazione di supporti magnetici e ottici; 465-Commercio all'ingrosso di apparecchiature Ict; 582-Edizione di software; 61-Telecomunicazioni; 62-Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse; 631-Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web; 951-Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni.

Tavola 21.15 Imprese con 10 addetti e oltre che utilizzano social media per tipo di social media utilizzato, finalità di utilizzo, macrosettore di attività economica e classe di addetti
Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese

CLASSI DI ADDETTI	Imprese che utilizzano almeno un social media					Imprese che utilizzano due o più social media
	Totale	Tipi di social media				
		Social network (a)	Siti web di condivisione di contenuti multimediali (b)	Blog o microblog aziendali (c)	Strumenti di tipo Wiki (d)	
INDUSTRIA MANIFATTURIERA						
10-49	46,4	42,6	25,9	5,2	2,1	23,8
50-99	61,2	59,9	32,8	6,2	1,6	33,6
100-249	69,6	67,1	40,7	12,8	3,3	40,2
250 e oltre	83,4	81,7	60,2	26,5	11,5	62,1
Totale	49,5	46,0	27,9	6,1	2,3	26,2
ENERGIA						
10-49	38,7	37,5	11,0	2,2	2,6	12,1
50-99	57,7	57,3	22,0	4,5	6,1	26,5
100-249	60,4	59,0	35,8	7,6	2,0	35,7
250 e oltre	80,2	77,6	51,8	26,5	11,1	51,0
Totale	45,0	43,9	16,7	4,3	3,5	17,9
CONSTRUZIONI						
10-49	40,6	38,7	12,8	1,8	1,6	12,1
50-99	49,9	48,3	22,0	3,8	2,8	22,4
100-249	51,9	51,5	23,8	6,4	1,5	24,7
250 e oltre	73,5	71,1	32,3	14,2	9,0	33,9
Totale	41,4	39,5	13,5	2,0	1,7	12,8
SERVIZI						
10-49	62,8	61,2	28,8	7,2	2,0	29,9
50-99	66,8	62,8	37,5	9,6	5,6	36,4
100-249	66,5	65,1	38,0	15,2	6,3	39,9
250 e oltre	72,7	71,5	45,9	23,1	11,7	49,4
Totale	63,4	61,6	30,0	7,9	2,5	30,9
TOTALE						
10-49	54,8	52,4	25,9	5,9	2,0	25,8
50-99	63,1	60,5	34,1	7,7	3,7	34,0
100-249	66,9	65,1	38,4	13,5	4,6	39,2
250 e oltre	77,3	75,8	51,5	24,4	11,5	54,1
Totale	56,2	53,9	27,4	6,6	2,4	27,3

Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese (R)

(a) Ad esempio Facebook, LinkedIn, Xing, Viadeo, Yammer.

(b) Ad esempio YouTube, Flickr, Picasa, SlideShare.

(c) Ad esempio blog o microblog dell'impresa, blog aziendali, microblog tipo twitter, ecc.

(d) È una pagina web o, comunque, una collezione di documenti ipertestuali che viene aggiornata dai suoi utilizzatori e i cui contenuti sono sviluppati in collaborazione da tutti coloro che vi hanno accesso.

Tavola 21.16 Imprese con 10 addetti e oltre che utilizzano social media per tipo di social media utilizzato, finalità di utilizzo e attività economica
Anno 2021, valori percentuali sul totale delle imprese

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese che utilizzano almeno un social media					Imprese che utilizzano due o più social media
	Totale	Tipi di social media				
		Social network (a)	Siti web di condivisione di contenuti multimediali (b)	Blog o microblog aziendali (c)	Strumenti di tipo Wiki (d)	
Totale (C-N, inclusa la 951, escluse 75 e K)	56,2	53,9	27,4	6,6	2,4	27,3
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	65,3	61,1	37,8	9,0	5,0	35,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	43,9	39,3	28,6	5,0	3,8	25,9
Industria dei prodotti in legno e carta, stampa	56,1	52,0	28,2	3,8	0,3	24,7
Fabbricazione di coke e di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, di prodotti chimici, farmaceutici, di articoli in gomma e materie plastiche e di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	48,3	46,2	27,1	6,4	3,5	25,5
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	37,7	36,7	16,4	3,6	1,1	17,1
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	62,5	57,4	33,1	4,8	1,6	28,7
Fabbricazione di apparecchiature elettriche, per uso domestico non elettriche e di macchinari ed apparecchiature n.c.a.	58,0	51,8	33,8	6,7	1,9	31,1
Fabbricazione di mezzi di trasporto	51,7	45,2	36,6	11,9	1,3	31,2
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	46,4	43,6	28,6	8,2	1,0	27,8
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D-E)	45,0	43,9	16,7	4,3	3,5	17,9
Costruzioni	41,4	39,5	13,5	2,0	1,7	12,8
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	67,2	65,7	34,0	7,8	2,0	34,6
Trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (H escluso 53)	37,3	35,5	10,0	2,1	0,7	9,7
Servizi postali e attività di corriere	14,9	14,9	2,0	6,6	0,9	7,1
Alloggio	87,3	86,0	56,7	11,8	1,4	57,8
Attività dei servizi di ristorazione	77,7	75,5	32,6	6,2	0,2	33,8
Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	92,6	90,9	78,9	35,3	12,6	80,0
Attività editoriali	86,4	85,1	60,0	49,0	12,5	75,7
Telecomunicazioni	83,2	82,5	40,9	27,0	15,2	52,0
Informatica ed altri servizi d'informazione	68,7	68,0	36,2	21,2	17,3	44,3
Attività immobiliari	43,2	41,4	24,4	9,2	1,3	24,1
Attività professionali, scientifiche e tecniche escluso servizi veterinari (M escluso 75)	51,5	50,0	25,0	11,1	3,8	26,7
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese escluso attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse (N escluso 79)	45,1	42,5	15,9	4,0	2,3	15,0
Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, tour operator e di prenotazione e attività connesse	85,7	82,8	57,2	15,0	0,9	54,5
Settore Ict (e)	69,0	67,8	36,2	18,6	15,1	42,7

Fonte: Istat, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese (R)

(a) Ad esempio Facebook, LinkedIn, Xing, Viadeo, Yammer.

(b) Ad esempio YouTube, Flickr, Picasa, SlideShare.

(c) Ad esempio blog o microblog dell'impresa, blog aziendali, microblog tipo twitter eccetera.

(d) È una pagina web o, comunque, una collezione di documenti ipertestuali che viene aggiornata dai suoi utilizzatori e i cui contenuti sono sviluppati in collaborazione da tutti coloro che vi hanno accesso.

(e) Il settore Ict comprende le seguenti attività economiche: 261-Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche; 262-Fabbricazione di computer e unità periferiche; 263-Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni; 264-Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video; 268-Fabbricazione di supporti magnetici e ottici; 465-Commercio all'ingrosso di apparecchiature Ict; 582-Edizione di software; 61-Telecomunicazioni; 62-Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse; 631-Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web; 951-Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni.