

# 21

RICERCA, INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIA  
DELL'INFORMAZIONE

**N**el 2018 la spesa totale per R&S interna sostenuta in Italia da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università si stima ammonti a 25,2 miliardi di euro e registra un aumento, rispetto all'anno precedente, del 6 per cento. Il maggior contributo alla spesa, pari al 63,1 per cento del totale, proviene dal settore delle imprese che spendono per la R&S interna 15,9 miliardi di euro. Il personale impegnato in attività di ricerca (espresso in equivalenti a tempo pieno) aumenta dell'8,8 per cento rispetto al 2017 ed è pari a 345.624,6 unità. I ricercatori, espressi in unità equivalenti a tempo pieno, rappresentano il 44,1 per cento del totale del personale e aumentano dell'8,5 per cento rispetto all'anno precedente.

Nel triennio 2016-2018 si stima che il 55,7 per cento delle imprese industriali e dei servizi con 10 o più addetti abbia svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni, quota in aumento di 7 punti percentuali rispetto agli anni 2014-2016. La propensione innovativa è in netta ripresa fra le piccole e medie imprese (+7,7 punti percentuali per le prime e +3,1 punti percentuali per le seconde), mentre è in lieve calo nelle grandi (81,0 per cento, -0,8 punti percentuali). L'industria resta il settore con la maggiore propensione innovativa, con il 65,7 per cento di imprese innovatrici ed un aumento di 8,6 punti percentuali rispetto al triennio precedente.

Nel 2019, il 94,5 per cento delle imprese italiane con almeno dieci addetti dispone di una connessione ad Internet in banda larga. Il 72,1 per cento delle imprese è presente sul web con una home page o un sito internet. Il 14,0 per cento delle imprese italiane con almeno dieci addetti ha effettuato, nel corso del 2018, vendite elettroniche. Le imprese che hanno venduto via web tramite siti web o app dell'impresa sono il 75,8 per cento, mentre vendono via web tramite siti web o app di intermediari il 60,7 per cento delle imprese.

Il 47,2 per cento delle imprese con dieci addetti e oltre utilizza almeno un social media, mentre il 22,0 per cento utilizza due o più social.

# 21

## RICERCA, INNOVAZIONE E TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE

### Spesa e addetti per ricerca e sviluppo

**Un quadro d'insieme.** Nel 2018 si stima che la spesa complessiva per ricerca e sviluppo (R&S) interna<sup>1</sup> sostenuta in Italia da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università<sup>2</sup> ammonti a 25,2 miliardi di euro. Rispetto all'anno precedente la spesa aumenta del 6,0 per cento (Prospetto 21.1).

**Prospetto 21.1** Spesa per ricerca e sviluppo (R&S) intra-muros  
Anni 2014-2019, valori monetari in migliaia di euro

ANNI	Valori assoluti	Variazioni % su anno precedente	Rapporto sul Pil (valori %) (a)
2014	21.781.275	3,8	1,34
2015	22.156.958	1,7	1,34
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 (b)	25.909.551	2,7	1,45

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 2020.

(b) Stima su dati preliminari.

Anche l'incidenza percentuale della spesa in R&S sul prodotto interno lordo (o intensità di ricerca) che è pari, nel 2018, all'1,42 per cento registra un incremento rispetto al 2017 (1,37 per cento)<sup>3</sup>. Per l'Unione europea<sup>4</sup> nel complesso, nel 2018, la quota di spesa per R&S sul Pil è pari al 2,11 per cento (Figura 21.1) e l'obiettivo dell'aumento degli inve-

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.

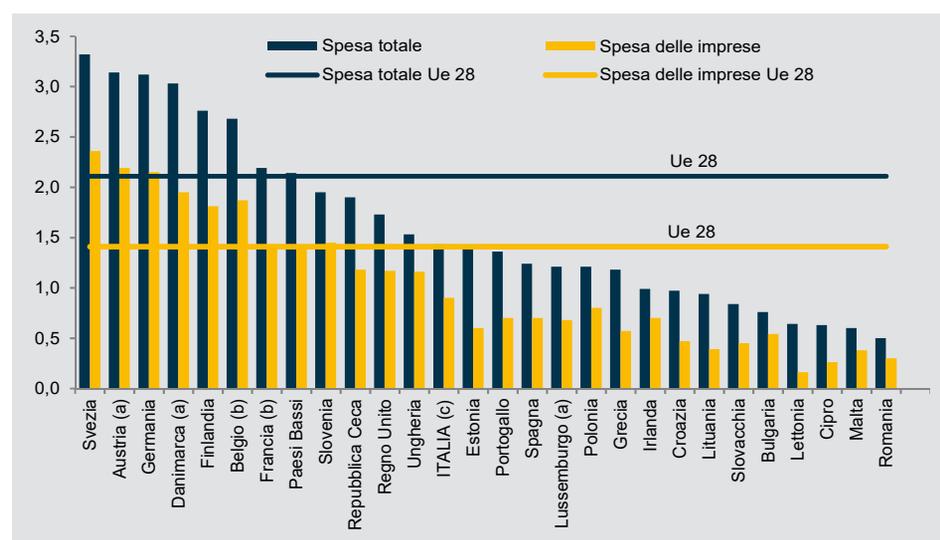
2 I dati sulla spesa per R&S sostenuta dalle università e sul personale universitario impegnato in attività di ricerca si riferiscono agli atenei sia pubblici che privati.

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 2020.

4 Unione europea a 28 paesi membri.

stimenti in R&S fino al 3 per cento del Pil che, nell'ambito della strategia Europa 2020<sup>5</sup>, i paesi europei si sono posti come target comune da raggiungere entro il 2020 non è ancora stato raggiunto. L'obiettivo nazionale per l'Italia è stato fissato all'1,53 per cento del Pil. I paesi europei che, nel 2018, superano la soglia del 3 per cento sono la Svezia (3,32 per cento), l'Austria (3,14 per cento), la Germania (3,12) e la Danimarca (3,03); valori dell'indicatore superiori alla media europea si registrano in Finlandia (2,76 per cento), in Belgio (2,68 per cento) in Francia (2,19 per cento) e nei Paesi Bassi (2,14 per cento).

**Figura 21.1** Spesa per R&S, totale e sostenuta dalle imprese, nei paesi Ue  
Anno 2018, in percentuale del Pil



Fonte: Eurostat (ultimo aggiornamento: 24 settembre 2020)

(a) Dati provvisori.

(b) Dati stimati.

(c) I dati del Pil si riferiscono alle serie dei conti economici nazionali pubblicate dall'Istat nel mese di marzo 2020.

Nel 2018, il maggior contributo alla spesa, pari al 63,1 per cento del totale, proviene dal settore delle imprese che spendono per la R&S interna 15,9 miliardi di euro (Tavola 21.1). Le università partecipano al 22,8 per cento della spesa complessiva, le istituzioni pubbliche al 12,5 e le istituzioni private non profit all'1,6 per cento del totale.

Rispetto all'anno precedente, aumenta sensibilmente la spesa delle imprese (+7,4 per cento) e delle istituzioni pubbliche (+7,1 per cento). Si registra un incremento, anche se di misura più contenuta, anche nelle università (+2,6 per cento), mentre diminuisce del 2,1 per cento la spesa in R&S sostenuta dalle istituzioni private non profit<sup>6</sup>. Il sensibile aumento registrato nella spesa delle imprese è legato sia ad un incremento importante del numero di imprese che hanno svolto attività interne di R&S nel corso

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.

6 Questo risultato è condizionato dalla riclassificazione di alcune unità tra settori a seguito di eventi di trasformazione societaria ed istituzionale.

del 2018 sia ad un aumento della spesa sostenuta dalle imprese storicamente attive in questo campo. In particolare, l'investimento in R&S di 'nuovi' soggetti ha contribuito al 3,9 per cento della spesa complessiva<sup>7</sup>.

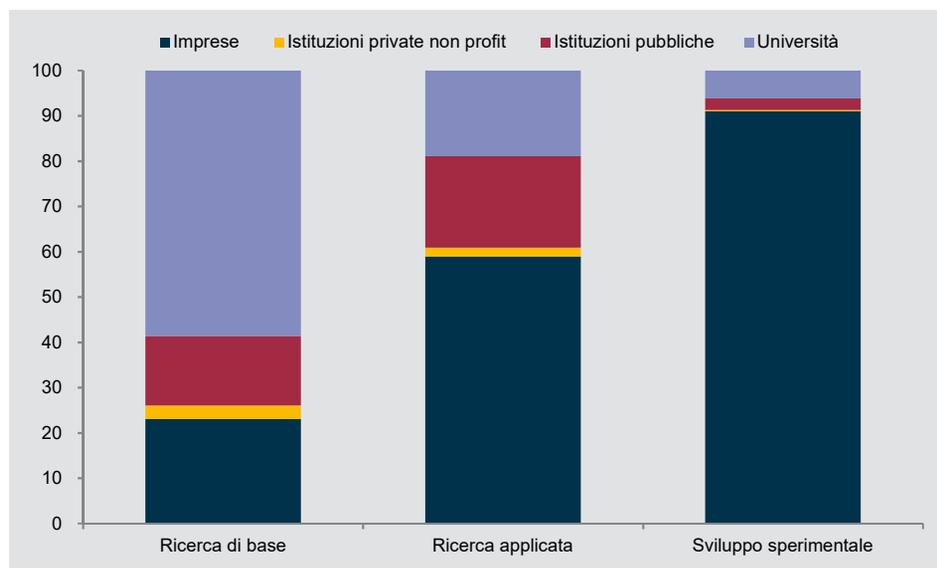
**Fonti di finanziamento della ricerca.** Nel 2018, più della metà (il 56 per cento, pari a 14,1 miliardi di euro) della spesa in R&S è stata finanziata dal settore privato (imprese e istituzioni non profit), seguono le istituzioni pubbliche e il settore estero (imprese, istituzioni pubbliche o università estere) che hanno finanziato, rispettivamente, il 32,8 (circa 8,3 miliardi) e il 10,5 per cento (circa 2,7 miliardi) della spesa complessiva, mentre il finanziamento proveniente dalle università è stato pari allo 0,7 per cento del totale (Tavola 21.3). Rispetto all'anno precedente, aumentano i finanziamenti provenienti dalle imprese nazionali e dal settore pubblico (rispettivamente di 0,8 e di 0,5 punti percentuali), mentre diminuisce il peso del settore estero (-1,2 punti percentuali) e resta sostanzialmente stabile il contributo delle università e del 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' 83,2 per cento del totale della spesa e quella del settore pubblico è pari all' 86,9 per cento; in entrambi i casi la quota di autofinanziamento è in crescita rispetto all'anno precedente (+ 0,5 punti percentuali nelle imprese e +1,1 punti percentuali nelle istituzioni pubbliche).

**Ricerca di base, ricerca applicata e sviluppo sperimentale.** Con riferimento alle tipologie dell'attività di R&S<sup>8</sup> (Tavola 21.4), la ricerca applicata si conferma, nel 2018, la principale voce di investimento (circa 10,3 miliardi di euro, pari al 40,6 per cento della spesa complessiva). Seguono le attività di sviluppo sperimentale con una spesa pari a circa 9,5 miliardi di euro (37,6 per cento del totale) e, infine, la ricerca di base con circa 5,5 miliardi (21,8 per cento). Considerando la composizione della spesa, rispetto al 2017, aumenta il peso dello sviluppo sperimentale (+1,9 punti percentuali) e diminuiscono le quote della ricerca applicata (-1,4 punti percentuali) e di quella di base (-0,4 punti percentuali). Nelle imprese lo sviluppo sperimentale, che con 8,6 miliardi di euro rappresenta oltre la metà (54,2 per cento) della spesa in R&S del settore, registra un incremento di 2,5 punti percentuali rispetto al 2017, la quota relativa alla ricerca applicata diminuisce di 2,3 punti percentuali, mentre resta sostanzialmente stabile quella della ricerca di base. Nelle istituzioni pubbliche, invece, sempre rispetto al 2017, aumenta il peso della spesa destinata alla ricerca di base (+0,8 punti percentuali) e diminuisce quello della ricerca applicata e dello sviluppo sperimentale (-0,3 e -0,4 punti percentuali). Considerando il contributo dei diversi settori esecutori alle tipologie di spesa per R&S (Figura 21.2), nel 2018, le università hanno sostenuto il 58,7 per cento della spesa totale per la ricerca di base, mentre le imprese hanno contribuito al 58,9 per cento della spesa totale per ricerca applicata e al 91,0 per cento di quella dedicata allo sviluppo sperimentale.

7 Cfr. nota metodologica del Comunicato stampa "Istat, La ricerca e sviluppo in Italia - Anni 2018-2020", 21 settembre 2020 - <https://www.istat.it/it/archivio/247325>.

8 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).

**Figura 21.2** Spesa per R&S intra-muros per tipo di ricerca e settore esecutore  
Anno 2018, 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.** Nel 2018 il personale impegnato in attività di R&S ammonta a 526.620 unità con un incremento del 9,1 per cento rispetto al 2017, lo stesso andamento interessa anche il personale espresso in equivalenti a tempo pieno, pari nel 2018 a 345.624,6 unità e in aumento dell'8,8 per cento rispetto all'anno precedente (Tavola 21.5). L'aumento maggiore si riscontra nel settore delle imprese (che registrano un incremento del personale espresso in unità equivalenti a tempo pieno pari al 14,0 per cento) ed è legato in larga parte all'aumento del numero di imprese che hanno svolto attività di R&S intra-muros nel 2018<sup>9</sup>. Il personale è in aumento, anche se in misura minore, sia in termini di persone (2,0 per cento) che di unità equivalenti a tempo pieno (1,9 per cento), anche nel settore pubblico e nelle università (+ 0,1 per cento e +1,1 per cento in unità equivalenti a tempo pieno), mentre il settore delle istituzioni private non profit registra una diminuzione sia in termini di persone (-5,4 per cento) che in termini di unità equivalenti a tempo pieno (-7,3 per cento).

Il numero dei ricercatori, espressi in unità equivalenti a tempo pieno, è pari a 152.307 unità ed aumenta dell'8,5 per cento rispetto all'anno precedente: l'incremento interessa prevalentemente il settore delle imprese (+ 17,4 per cento) e, in misura minore, quello delle istituzioni pubbliche (+2,6 per cento) e delle università (+1,2 per cento).

I ricercatori (espressi in unità equivalenti a tempo pieno) rappresentano, complessivamente, il 44,1 per cento del totale degli addetti alla R&S. Considerando i singoli settori, l'incidenza maggiore si rileva nelle istituzioni non profit (70,6 per cento), seguono le università (64,0 per cento) e le istituzioni pubbliche (57,5 per cento), mentre nelle imprese i ricercatori sono circa un terzo (33,5 per cento) del totale degli addetti alla R&S.

<sup>9</sup> Cfr. nota 7.

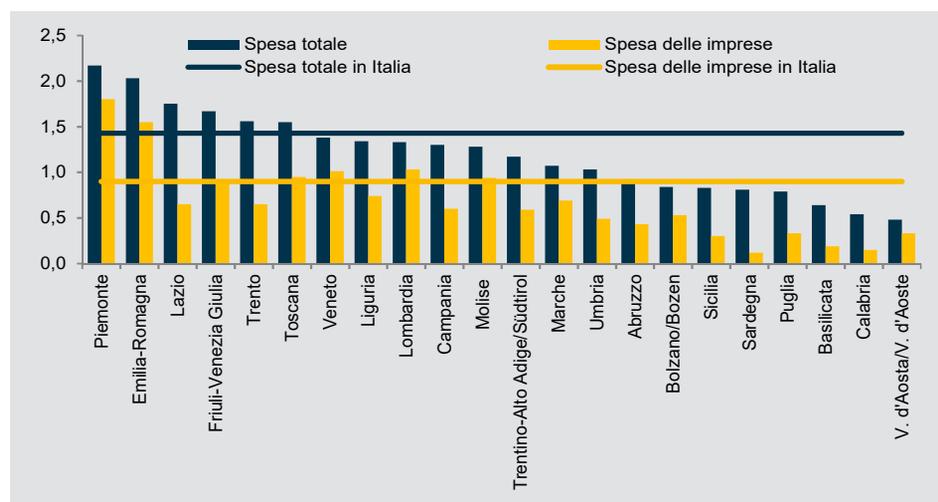
**Ricerca e sviluppo a livello regionale.** Nel 2018 oltre un terzo (35,2 per cento) della spesa in R&S si concentra nel Nord-ovest del paese, segue il Nord-est con una quota pari al 26,6 per cento del totale; il Centro copre il 23,7 per cento del totale mentre il Sud e le Isole rispettivamente il 10,5 e il 4,0 per cento (Tavola 21.6).

Nel 2018, rispetto all'anno precedente, è confermata la classifica delle regioni che investono di più in ricerca e sviluppo. Il 68,1 per cento della spesa totale, pari a circa 17,2 miliardi di euro, è concentrato in cinque regioni (Lombardia, Lazio, Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto). Se si considera il solo settore delle imprese, tale quota raggiunge il 74,9 per cento (75,1 per cento nel 2017).

Il 43,1 per cento della spesa in R&S delle imprese è nel Nord-ovest del paese (il 25,2 per cento in Lombardia), oltre la metà della spesa in R&S delle istituzioni pubbliche è nell'Italia centrale (il 43,9 per cento nel Lazio) e il 63,7 per cento della spesa in R&S delle istituzioni private non profit si concentra in Lombardia (28,6 per cento), Lazio (22,5 per cento) e Piemonte (12,6 per cento).

Se si rapporta la spesa in R&S al Pil regionale<sup>10</sup> (Figura 21.3) le tre regioni con i valori più alti dell'indicatore sono il Piemonte (2,17 per cento), l'Emilia-Romagna (2,03 per cento), e il Lazio (1,75 per cento); valori superiori alla media nazionale si rilevano anche in Friuli-Venezia Giulia (1,67 per cento), nella provincia autonoma di Trento (1,56 per cento) e in Toscana (1,55 per cento). Considerando la spesa sul Pil del settore delle imprese, ad occupare le prime tre posizioni sono il Piemonte (1,80 per cento), l'Emilia-Romagna (1,55 per cento) e la Lombardia (1,03 per cento); nel Mezzogiorno il risultato migliore si rileva in Molise (0,94 per cento) con valori in linea con la media nazionale (pari allo 0,90 per cento del Pil) e, a seguire, in Campania (0,60 per cento).

**Figura 21.3** Spesa per R&S, totale e sostenuta dalle imprese, per regione (a)  
Anno 2018, 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 maggio 2020.

<sup>10</sup> I dati del Pil regionale si riferiscono alle serie dei conti economici territoriali pubblicate dall'Istat nel mese di maggio 2020.

La distribuzione territoriale del personale addetto alla R&S in termini di unità equivalenti a tempo pieno (Tavola 21.7) segue quella della spesa ed è nel Nord-ovest che si concentra il 33,2 per cento degli addetti, segue il Nord-est (27,6 per cento); il Centro e il Sud coprono, rispettivamente, il 22,7 e il 12,5 per cento del totale degli addetti alla R&S, le Isole il 4,0 per cento. Il 39,1 per cento del personale impegnato in R&S nelle imprese e il 41,1 per cento di quello delle istituzioni private non profit è nel Nord-ovest, mentre il 44,2 per cento di quello che lavora nelle istituzioni pubbliche è nell'Italia centrale. Anche nel 2018, la Lombardia, come negli anni precedenti, è la prima regione sia per la spesa che per la consistenza del personale impegnato in R&S (21,0 per cento del totale), seguita dall'Emilia-Romagna (13,0 per cento) e dal Lazio (11,5 per cento). Come rilevato per la spesa, anche il personale impegnato in R&S si concentra in cinque regioni del Centro-nord che coprono il 65,3 per cento del totale degli addetti alla R&S: Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio, Veneto e Piemonte.

### **Attività d'innovazione delle imprese**

Nel triennio 2016-2018 si stima che il 55,7 per cento delle imprese industriali e dei servizi con 10 o più addetti abbia svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni (Tavola 21.8). Rispetto al periodo precedente (2014-2016), la quota di imprese innovatrici è aumentata di 7 punti percentuali. Una buona parte della crescita è effetto dell'aumento degli investimenti in innovazioni di processo. Infatti, le imprese che hanno svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni di processo passano dal 27,0 per cento del 2014-2016 al 47,3 per cento del 2016-2018, mentre le imprese che innovano i prodotti passano dal 26,7 per cento al 31,2 per cento<sup>11</sup>.

La propensione innovativa è in netta ripresa fra le piccole e medie imprese (+7,7 punti percentuali per le prime e +3,1 punti percentuali per le seconde), mentre è in lieve calo nelle grandi (81,0 per cento, -0,8 punti percentuali). Analogamente per le imprese che innovano i prodotti: si riducono gli investimenti delle grandi imprese in nuovi prodotti (55,2 per cento, -2,9 punti percentuali), mentre cresce l'impegno delle piccole (29,3 per cento, +5,2 punti percentuali). Un lieve calo si registra anche nelle imprese della fascia intermedia (42,5 per cento e -0,6 punti percentuali)<sup>12</sup>.

L'industria resta il settore con la maggiore propensione innovativa, con il 65,7 per cento di imprese innovatrici ed un aumento di 8,6 punti percentuali rispetto al triennio precedente. In particolare, per quasi la totalità delle grandi imprese industriali l'innovazione si conferma un aspetto centrale delle scelte strategiche aziendali (90,3 per cento) anche se si riduce leggermente il loro impegno per l'innovazione (-1,5 punti percentuali rispetto al triennio 2014-2016).

11 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, con riferimento ai dati qui commentati, 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).

12 Come indicato sopra, cfr. Nota 11, poiché il perimetro delle innovazioni di processo è cambiato, non è possibile fare confronti temporali dell'indicatore sulle imprese innovatrici di processo per attività economica e per classe di addetti.

La propensione all'innovazione varia sensibilmente tra i diversi settori industriali: l'industria farmaceutica, il settore chimico e l'elettronica sono le più innovative (oltre l'85 per cento delle imprese ha attività innovative nel triennio 2016-2018 - Tavola 21.9). L'innovazione è molto importante anche nei settori della produzione di macchinari, articoli in gomma e materie plastiche e altri mezzi di trasporto (dove tre imprese su quattro innovano) ed è frequente anche in settori più tradizionali (alimentari e bevande, tessile) dove il 71 per cento di imprese è impegnato in attività innovative. Sopra la media nazionale (quindi con oltre due terzi di imprese innovatrici) sono anche il settore delle apparecchiature elettriche e dei prodotti in metallo. Il settore estrattivo, la fornitura di acqua e le attività di gestione dei rifiuti e risanamento, la fornitura di energia elettrica e gas sono i settori con la minore propensione ad innovare (poco più di un terzo di imprese innovatrici nel primo settore, poco più della metà di innovatori negli altri due). Nei servizi la maggiore propensione all'innovazione è rilevata nelle telecomunicazioni, nell'informatica, nel settore assicurativo, nelle attività degli studi di architettura e d'ingegneria e, ovviamente, nella ricerca e sviluppo: in tutti questi settori oltre l'80 per cento delle imprese ha svolto attività innovative nel periodo 2016-2018 (Tavola 21.10). Nel 2018 la spesa sostenuta per le attività innovative è stata in media di circa 9 mila euro per addetto, in crescita rispetto al 2016 (7.800 euro per addetto) (Tavola 21.08)<sup>13</sup>. La crescita interessa tutti i settori: dai servizi dove si registra l'aumento più importante (8.500 euro per addetto contro i 6 mila del 2016), alle costruzioni (5.400 euro per addetto contro i precedenti 4.900), all'industria che, pur registrando un modesto aumento (9.700 euro per addetto contro i 9.600 del 2016), conferma il primo posto in termini di spesa per addetto. In particolare, nell'industria i valori di spesa più elevati si registrano nella fabbricazione di altri mezzi di trasporto (27.500 euro), nell'industria farmaceutica (22.600 euro), nella fabbricazione di autoveicoli (20.600 euro) e nell'elettronica (19.100 euro), ma livelli di spesa per addetto sopra la media si rilevano anche in settori con una bassa propensione all'innovazione, quali la fornitura di energia elettrica, gas (16 mila euro) e l'industria estrattiva (11.100 euro) (Tavola 21.9). Nei servizi, la maggiore spesa per addetto è stata sostenuta dalla ricerca e sviluppo (62 mila euro), dalle telecomunicazioni (25.300 euro), dalla produzione di software e informatica (13.100 euro) e dal settore della pubblicità e delle ricerche di mercato (11 mila euro) (Tavola 21.10).

È in sensibile aumento anche la propensione alla cooperazione nei processi di innovazione: il 12,0 per cento delle imprese ha stipulato accordi di cooperazione per l'innovazione nel triennio 2016-2018 contro il 5,2 per cento del periodo precedente (Tavola 21.8). A livello dimensionale, la frequenza delle imprese cooperanti aumenta, indipendentemente dal settore economico di appartenenza, al crescere della dimensione aziendale: la percentuale di imprese che cooperano passa, infatti, dal 10,0 per cento delle piccole imprese (con 10-49 addetti), al 24,0 per cento delle imprese di media dimensione (con 50-249 addetti) e al 38,0 per cento delle grandi (250 addetti e oltre). Il macrosetto-

<sup>13</sup> A partire dall'edizione di indagine relativa al triennio 2016-2018 le spese per innovazione sono quantificate con riferimento alle innovazioni di prodotto e alla categoria più ampia delle innovazioni di processo. L'aumento della spesa va quindi attribuito in parte all'estensione del perimetro delle innovazioni di processo considerate.

re che più frequentemente coopera per l'innovazione è l'industria con il 16,2 per cento contro il 9,8 per cento dei servizi e il 4,6 per cento delle costruzioni. Nell'industria, si raggiungono punte massime nel settore farmaceutico (65,8 per cento), nell'elettronica (32,7 per cento) e nella chimica (30,5 per cento) (Tavola 21.9).

Nei servizi, si conferma il primato della ricerca e sviluppo (59,6 per cento), delle assicurazioni (42,4 per cento), dell'informatica (38,0 per cento) e delle telecomunicazioni (26,7 per cento) (Tavola 21.10).

## Ict nelle imprese

**Connessione ad internet.** Nel 2019, il 94,5 per cento delle imprese italiane con almeno dieci addetti dispone di una connessione ad Internet in banda larga. Quelle che forniscono dispositivi portatili che permettono una connessione mobile sono il 62,4 per cento. La connessione ad internet in banda larga risulta ampiamente diffusa fra le imprese di tutti i macrosettori economici, in particolare sono le aziende del settore energetico e del settore costruzioni quelle che dispongono in misura maggiore di connessioni veloci (rispettivamente 97,9 e 96,4 per cento). Il settore con la maggiore diffusione di banda larga fissa tra le imprese è il settore dell'energia (94,4 per cento). Le imprese di questo settore sono anche quelle che forniscono maggiormente dispositivi portatili agli addetti e connessioni mobili a Internet per scopi lavorativi che permettono una connessione mobile (80,0 per cento delle imprese del settore - Tavola 21.11).

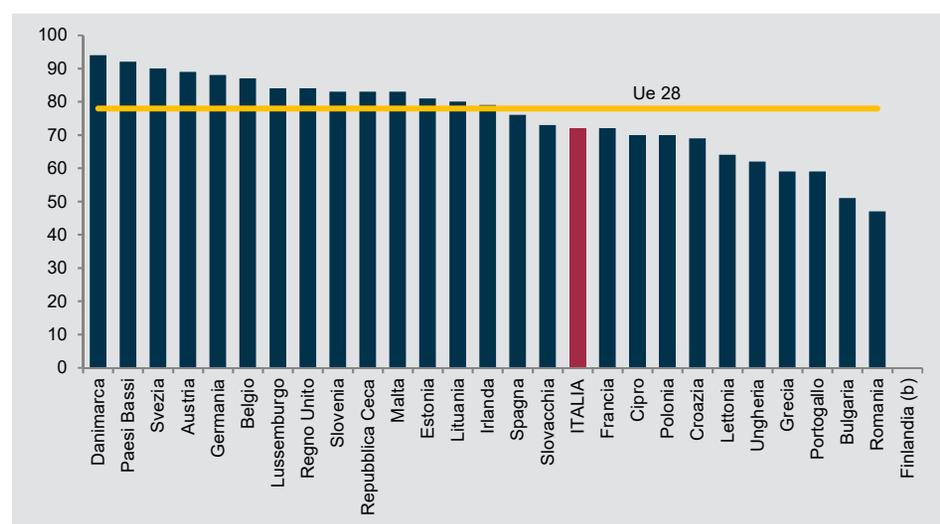
Tra le specifiche attività economiche nelle quali le imprese sono attive, la banda larga (fissa e mobile) è adottata a livelli di saturazione fra le imprese delle attività di produzione cinematografica di video e programmi televisivi, attività dei servizi delle agenzie di viaggio, *tour operator* e di prenotazione, fabbricazione di computer e di mezzi di trasporto, telecomunicazioni e il settore Ict (Tavola 21.12). L'elevata diffusione della banda larga dipende soprattutto dalla diffusione della banda larga fissa, con margini di miglioramento solo in pochi settori come quello dei servizi di ristorazione (83,4 per cento). 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 e delle attività di produzione cinematografica di video e programmi televisivi (rispettivamente 89,9 e 86,4 per cento).

**Presenza sul web.** Nel 2019, il 72,1 per cento delle imprese italiane con oltre dieci addetti è presente sul web con una *home page* o un sito internet. Circa una impresa su tre presenta sul proprio sito il catalogo dei prodotti o il listino prezzi, il 14,5 per cento offre la possibilità di effettuare ordinazioni o prenotazioni on line e il 7,7 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 70,4 per cento, mentre usano il sito web l'88,8 per cento delle grandi imprese (con almeno 250 addetti - Tavola 21.11). Rispetto ai macrosettori economici, offre cataloghi o listini dei prezzi on line il 41,0 per cento delle imprese dell'industria manifatturiera e il 33,6 per cento del settore dei servizi, 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 amplia-

mento dei mercati di riferimento e, tra le imprese più attive sul web per la specificità dei settori in cui operano, si evidenziano quelle legate ai servizi di alloggio (98,3 per cento) e le attività di produzione cinematografica (96,9 per cento). Inoltre, l'84,9 per cento dei servizi di alloggio offre la possibilità di effettuare prenotazioni *on line*, e seguono le attività editoriali con il 55,4 per cento delle imprese. L'opportunità di una "vetrina" virtuale è sfruttata ampiamente anche dalle imprese delle attività dei servizi delle agenzie di viaggio (94,9 per cento), delle quali il 69,2 per cento mette *on line* i propri cataloghi o i listini di prezzi e il 39,7 per cento offre la possibilità di ordinazioni (Tavola 21.12). Nel 2019 il 78,0 per cento delle imprese europee è presente sul web con una propria *home page* (Figura 21.4); il divario tra il paese con la maggiore quota di imprese *on line* e quello con la più bassa rimane elevato, pari a circa 50 punti percentuali. Le imprese della Danimarca, dei Paesi Bassi e della Svezia sono quelle più presenti sul web (rispettivamente 94, 92 e 90 per cento).

**Figura 21.4** Imprese con 10 addetti e oltre con sito Internet per paese europeo (a)  
Anno 2019, valori percentuali sul totale delle imprese



Fonte: Eurostat

(a) Imprese che hanno un sito web, una home page o almeno una pagina su Internet.  
(b) dato non disponibile.

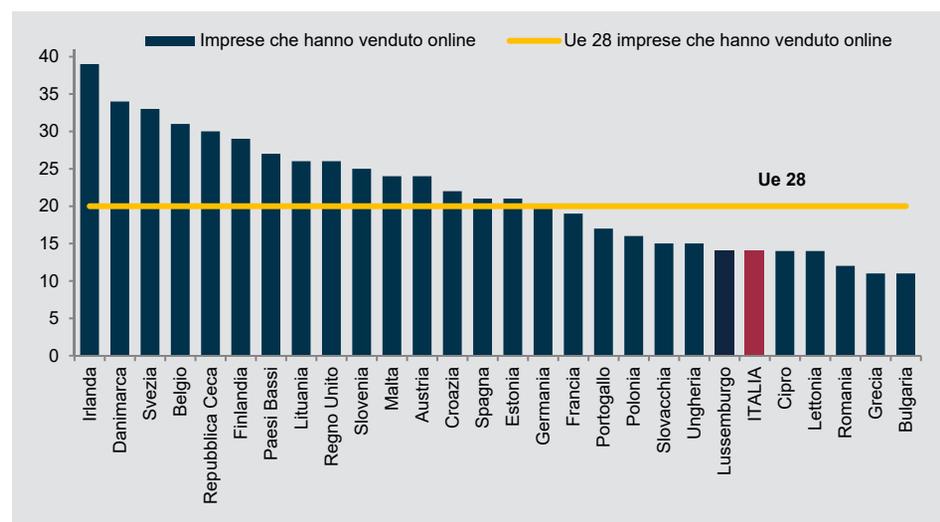
**Commercio elettronico.** Il 14,0 per cento delle imprese italiane con almeno dieci addetti ha effettuato, nel corso del 2018, vendite elettroniche (Tavola 21.13). La dimensione aziendale ha un'influenza diretta sull'attitudine alle vendite online: il divario tra le imprese di minore dimensione e quelle più grandi è di circa 40 punti percentuali nel settore manifatturiero e di 12 punti percentuali nel settore dei servizi. A livello di macro settore, è quello dei servizi a risultare il più attivo nelle vendite online (18,6 per cento), con una quota notevole di imprese che vende via web tramite siti web o app dell'impresa (77,0 per cento), anche se è l'industria manifatturiera il settore che sfrutta maggiormente questo canale con il 78,3 per cento di imprese.

Le imprese più attive nelle vendite elettroniche sono quelle delle attività di alloggio (80,2 per cento), delle attività editoriali (65,9 per cento), dei servizi di viaggio e *tour*

*operator* (45,6 per cento). Le imprese che si affidano maggiormente ad intermediari per vendere via web sono quelle degli alloggi (97,9 per cento) e delle attività immobiliari (92,5 per cento) (Tavola 21.14).

Il 20 per cento delle imprese europee ha effettuato vendite elettroniche nel 2018 (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 svedesi, risultando i paesi che vendono maggiormente sul web (rispettivamente 39, 34 e 33 per cento).

**Figura 21.5** Imprese con 10 addetti e oltre che hanno venduto on line per paese europeo  
Anno 2019, valori percentuali sul totale delle imprese



Fonte: Eurostat

**Uso dei social media.** Il 47,2 per cento delle imprese italiane con almeno dieci addetti utilizza social media e il 22,0 per cento dichiara di usarne almeno due. Gli strumenti più utilizzati dalle imprese sono i *social network* (45,8 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 21,4 per cento delle imprese; il 7,0 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* (44,4 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 54,8 per cento delle imprese ne utilizza almeno uno e il 25,8 per cento dichiara di utilizzarne almeno due. Emergono forti differenze settoriali nell'adozione di questi strumenti. La percentuale di utilizzo degli strumenti social aumenta notevolmente nel caso delle attività legate ai servizi di alloggio (89,8 per cento) e nelle attività di produzione cinematografica (88,7 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

<b>Addetto ad attività di R&amp;S</b>	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.
<b>Attività di ricerca e sviluppo (R&amp;S)</b>	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.
<b>Commercio elettronico (acquisti e vendite on line)</b>	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.
<b>Connessione fissa in banda larga</b>	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.
<b>Cooperazione per l'innovazione</b>	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.
<b>Impresa con attività innovative</b>	Impresa che ha dichiarato di aver svolto attività finalizzate all'introduzione di innovazioni di prodotto o processo o di aver introdotto innovazioni organizzative o di marketing nel triennio di riferimento dell'indagine.

<b>Innovazioni di processo</b>	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).
<b>Innovazioni di prodotto</b>	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.
<b>Ricerca applicata</b>	Il lavoro originale intrapreso al fine di acquisire nuove conoscenze e finalizzato anche e principalmente a una pratica e specifica applicazione.
<b>Ricerca di base</b>	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.
<b>Settore esecutore (con riferimento all'attività di R&amp;S)</b>	Raggruppamento di unità statistiche che svolgono attività di ricerca e sviluppo (R&S). Si identificano (come da Regolamento di esecuzione (Ue) n. 995/2012 della Commissione del 26 ottobre 2012) quattro settori esecutori: imprese, istituzioni pubbliche, università (pubbliche e private) e istituzioni private non profit.
<b>Social media</b>	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).

<b>Spese per l'innovazione</b>	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.
<b>Sviluppo sperimentale</b>	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.
<b>Unità equivalente a tempo pieno (con riferimento all'attività di R&amp;S)</b>	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".
<b>Vendite elettroniche</b>	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 2016-2020, valori assoluti in migliaia di euro

SETTORI ESECUTORI	Valori assoluti	Variazioni % su anno precedente	Composizioni percentuali
<b>ANNO 2016 (b)</b>			
Istituzioni pubbliche	2.911.327	0,0	12,6
Istituzioni private non profit (a)	575.177	-18,6	2,5
Imprese	14.088.196	9,3	60,8
<b>Totale escluse le università</b>	<b>17.574.700</b>	<b>6,5</b>	<b>75,8</b>
Università	5.596.912	-1,0	24,2
<b>TOTALE</b>	<b>23.171.612</b>	<b>4,6</b>	<b>100,0</b>
<b>ANNO 2017</b>			
Istituzioni pubbliche	2.938.583	0,9	12,4
Istituzioni private non profit (a)	406.401	-29,3	1,7
Imprese	14.840.071	5,3	62,4
<b>Totale escluse le università</b>	<b>18.185.055</b>	<b>3,5</b>	<b>76,4</b>
Università	5.608.595	0,2	23,6
<b>TOTALE</b>	<b>23.793.650</b>	<b>2,7</b>	<b>100,0</b>
<b>ANNO 2018</b>			
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
<b>Totale escluse le università</b>	<b>19.478.802</b>	<b>7,1</b>	<b>77,2</b>
Università	5.753.441	2,6	22,8
<b>TOTALE</b>	<b>25.232.243</b>	<b>6,0</b>	<b>100,0</b>
<b>ANNO 2019 (c)</b>			
Istituzioni pubbliche	3.283.742	4,3	12,7
Istituzioni private non profit (a)	428.050	7,6	1,7
Imprese	16.233.639	1,9	62,7
<b>Totale escluse le università</b>	<b>19.945.431</b>	<b>2,4</b>	<b>77,0</b>
Università	5.964.120	3,7	23,0
<b>TOTALE</b>	<b>25.909.551</b>	<b>2,7</b>	<b>100,0</b>
<b>ANNO 2020 (d)</b>			
Istituzioni pubbliche	3.383.832	3,0	....
Istituzioni private non profit (a)	428.234	0,0	....
Imprese	15.470.633	-4,7	....
<b>Totale escluse le università</b>	<b>19.282.699</b>	<b>-3,3</b>	....
Università	....	....	....
<b>TOTALE</b>	....	....	....

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 nelle istituzioni private non profit possono essere condizionate dallo spostamento di alcune unità tra settori a seguito di eventi di trasformazione societaria ed istituzionale.
- (b) Le stime prodotte incorporano alcune innovazioni metodologiche finalizzate a migliorare la qualità dei dati sulle imprese (Cfr. nota metodologica del Comunicato stampa "Istat, La ricerca e sviluppo in Italia - Anno 2016", 10 settembre 2018 - <https://www.istat.it/it/archivio/220833>).
- (c) Stima su dati preliminari.
- (d) Stima su dati preliminari forniti da imprese, istituzioni pubbliche e istituzioni private non profit. Il totale non è stato calcolato per la indisponibilità dei dati sulle università.

**Tavola 21.2 Spesa per R&S intra-muros per tipologia di spesa e settore esecutore**  
Anno 2018, 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
2014	13.604.254	6.149.736	19.753.990	2.027.285	21.781.275	90,7	9,3	100,0
2015	15.034.001	5.160.211	20.194.212	1.962.746	22.156.958	91,1	8,9	100,0
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
<b>2018 - PER SETTORE ESECUTORE</b>								
Istituzioni pubbliche	2.106.061	806.104	2.912.165	234.739	3.146.904	92,5	7,5	100,0
Istituzioni private non profit	226.257	140.654	366.911	30.958	397.869	92,2	7,8	100,0
Imprese	10.654.820	3.734.590	14.389.410	1.544.619	15.934.029	90,3	9,7	100,0
Università	4.181.345	968.824	5.150.169	603.272	5.753.441	89,5	10,5	100,0
<b>Totale</b>	<b>17.168.483</b>	<b>5.650.172</b>	<b>22.818.655</b>	<b>2.413.588</b>	<b>25.232.243</b>	<b>90,4</b>	<b>9,6</b>	<b>100,0</b>

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 2018, 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
2014	8.650.222	564.223	10.298.146	216.712	2.051.972	21.781.275	39,7	2,6	47,3	1,0	9,4	100,0
2015	8.415.084	605.795	11.077.043	219.657	1.839.379	22.156.958	38,0	2,7	50,0	1,0	8,3	100,0
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
<b>2018 - PER SETTORE ESECUTORE</b>												
Istituzioni pubbliche	2.734.816	65.343	120.429	15.553	210.763	3.146.904	86,9	2,1	3,8	0,5	6,7	100,0
Istituzioni private non profit	147.400	141.818	24.281	1.422	82.948	397.869	37,0	35,6	6,1	0,4	20,8	100,0
Imprese	783.187	16.569	13.260.035	5.224	1.869.014	15.934.029	4,9	0,1	83,2	0,0	11,7	100,0
Università	4.599.881	148.098	346.565	160.347	498.550	5.753.441	80,0	2,6	6,0	2,8	8,7	100,0
<b>Totale</b>	<b>8.265.284</b>	<b>371.828</b>	<b>13.751.310</b>	<b>182.546</b>	<b>2.661.275</b>	<b>25.232.243</b>	<b>32,8</b>	<b>1,5</b>	<b>54,5</b>	<b>0,7</b>	<b>10,5</b>	<b>100,0</b>

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 2018, valori assoluti in migliaia di euro

ANNI SETTORI ESECU TORI	Valori assoluti				Composizioni percentuali			
	Ricerca di base	Ricerca applicata	Sviluppo sperimentale	Totale	Ricerca di base	Ricerca applicata	Sviluppo sperimentale	Totale
2014	5.262.145	10.308.727	6.210.403	21.781.275	24,2	47,3	28,5	100,0
2015	5.397.914	10.058.093	6.700.951	22.156.958	24,4	45,4	30,2	100,0
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
<b>2018 - PER SETTORE ESECUTORE</b>								
Istituzioni pubbliche	836.282	2.068.410	242.212	3.146.904	26,6	65,7	7,7	100,0
Istituzioni private non profit	166.305	204.406	27.158	397.869	41,8	51,4	6,8	100,0
Imprese	1.264.646	6.040.564	8.628.819	15.934.029	7,9	37,9	54,2	100,0
Università	3.224.520	1.943.159	585.762	5.753.441	56,0	33,8	10,2	100,0
<b>Totale</b>	<b>5.491.753</b>	<b>10.256.539</b>	<b>9.483.951</b>	<b>25.232.243</b>	<b>21,8</b>	<b>40,6</b>	<b>37,6</b>	<b>100,0</b>

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 2018

ANNI SETTORI ESECU TORI	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
2014	371.117	168.074	249.466,8	118.183,1	-0,4	2,5	1,1	1,7
2015	389.604	174.327	259.166,6	125.875,0	5,0	3,7	3,9	6,5
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
<b>2018 - PER SETTORE ESECUTORE</b>								
Istituzioni pubbliche	54.284	30.403	39.495,3	22.693,7	2,0	1,9	1,9	2,6
Istituzioni private non profit	8.581	6.060	6.074,3	4.289,5	-5,4	0,4	-7,3	-3,0
Imprese	326.329	96.257	218.821,6	73.335,1	15,3	17,3	14,0	17,4
Università	137.426	77.699	81.233,4	51.988,7	0,1	0,1	1,1	1,2
<b>Totale</b>	<b>526.620</b>	<b>210.419</b>	<b>345.624,6</b>	<b>152.307,0</b>	<b>9,1</b>	<b>7,6</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>

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 2018, 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
2014	2.959.783	661.798	12.343.773	5.815.921	21.781.275	13,6	3,0	56,7	26,7	100,0
2015	2.910.618	706.890	12.886.403	5.653.047	22.156.958	13,1	3,2	58,2	25,5	100,0
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
<b>2018 - PER REGIONE</b>										
Piemonte	99.739	50.262	2.475.788	361.675	2.987.464	3,2	12,6	15,5	6,3	11,8
Valle d'Aosta/ Vallée d'Aoste	1.435	2.456	16.290	3.475	23.656	0,0	0,6	0,1	0,1	0,1
Liguria	159.212	7.881	373.363	132.260	672.716	5,1	2,0	2,3	2,3	2,7
Lombardia	218.943	113.867	4.007.628	867.842	5.208.280	7,0	28,6	25,2	15,1	20,6
Trentino-Alto Adige/ Südtirol	100.039	30.516	265.821	132.962	529.338	3,2	7,7	1,7	2,3	2,1
<i>Bozano/Bozen</i>	<i>15.436</i>	<i>27.712</i>	<i>131.521</i>	<i>33.141</i>	<i>207.810</i>	<i>0,5</i>	<i>7,0</i>	<i>0,8</i>	<i>0,6</i>	<i>0,8</i>
<i>Trento</i>	<i>84.603</i>	<i>2.804</i>	<i>134.300</i>	<i>99.821</i>	<i>321.528</i>	<i>2,7</i>	<i>0,7</i>	<i>0,8</i>	<i>1,7</i>	<i>1,3</i>
Veneto	107.744	14.443	1.647.626	493.565	2.263.378	3,4	3,6	10,3	8,6	9,0
Friuli-Venezia Giulia	128.853	5.542	342.925	157.395	634.715	4,1	1,4	2,2	2,7	2,5
Emilia-Romagna	190.226	12.336	2.505.486	570.944	3.278.992	6,0	3,1	15,7	9,9	13,0
Toscana	175.556	24.956	1.117.865	509.626	1.828.003	5,6	6,3	7,0	8,9	7,2
Umbria	15.118	619	109.494	105.878	231.109	0,5	0,2	0,7	1,8	0,9
Marche	17.586	458	294.081	145.902	458.027	0,6	0,1	1,8	2,5	1,8
Lazio	1.380.082	89.597	1.292.563	692.499	3.454.741	43,9	22,5	8,1	12,0	13,7
Abruzzo	41.164	941	145.184	119.845	307.134	1,3	0,2	0,9	2,1	1,2
Molise	1.811	122	60.001	19.631	81.565	0,1	0,0	0,4	0,3	0,3
Campania	169.284	22.104	648.775	563.830	1.403.993	5,4	5,6	4,1	9,8	5,6
Puglia	82.329	11.598	245.269	255.377	594.573	2,6	2,9	1,5	4,4	2,4
Basilicata	30.634	251	24.084	24.243	79.212	1,0	0,1	0,2	0,4	0,3
Calabria	16.125	607	50.949	112.115	179.796	0,5	0,2	0,3	1,9	0,7
Sicilia	136.208	8.118	269.155	321.693	735.174	4,3	2,0	1,7	5,6	2,9
Sardegna	74.816	1.195	41.680	162.683	280.374	2,4	0,3	0,3	2,8	1,1
<b>Nord-ovest</b>	<b>479.329</b>	<b>174.466</b>	<b>6.873.070</b>	<b>1.365.252</b>	<b>8.892.117</b>	<b>15,2</b>	<b>43,9</b>	<b>43,1</b>	<b>23,7</b>	<b>35,2</b>
<b>Nord-est</b>	<b>526.862</b>	<b>62.837</b>	<b>4.761.859</b>	<b>1.354.866</b>	<b>6.706.424</b>	<b>16,7</b>	<b>15,8</b>	<b>29,9</b>	<b>23,5</b>	<b>26,6</b>
<b>Centro</b>	<b>1.588.342</b>	<b>115.630</b>	<b>2.814.002</b>	<b>1.453.905</b>	<b>5.971.879</b>	<b>50,5</b>	<b>29,1</b>	<b>17,7</b>	<b>25,3</b>	<b>23,7</b>
<b>Sud</b>	<b>341.347</b>	<b>35.623</b>	<b>1.174.262</b>	<b>1.095.041</b>	<b>2.646.273</b>	<b>10,8</b>	<b>9,0</b>	<b>7,4</b>	<b>19,0</b>	<b>10,5</b>
<b>Isole</b>	<b>211.024</b>	<b>9.313</b>	<b>310.835</b>	<b>484.376</b>	<b>1.015.548</b>	<b>6,7</b>	<b>2,3</b>	<b>2,0</b>	<b>8,4</b>	<b>4,0</b>
<b>ITALIA</b>	<b>3.146.904</b>	<b>397.869</b>	<b>15.934.029</b>	<b>5.753.441</b>	<b>25.232.243</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

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 dipendere anche dal passaggio a tale settore di unità provenienti dai settori delle imprese o delle istituzioni pubbliche e viceversa.

**Tavola 21.7 Addetti alla R&S per settore esecutore e regione**  
Anno 2018, 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
2014	38.506,3	6.454,2	129.271,3	75.235,0	249.466,8	15,4	2,6	51,8	30,2	100,0
2015	38.669,3	6.914,5	136.725,0	76.857,8	259.166,6	14,9	2,7	52,8	29,7	100,0
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
<b>2018 - PER REGIONE</b>										
Piemonte	1.387,0	710,8	26.502,4	4.942,5	33.542,7	3,5	11,7	12,1	6,1	9,7
V. d'Aosta/V. d'Aoste	35,2	40,9	239,3	59,7	375,1	0,1	0,7	0,1	0,1	0,1
Liguria	1.782,8	124,8	4.511,6	1.845,0	8.264,2	4,5	2,1	2,1	2,3	2,4
Lombardia	3.202,9	1.618,3	54.332,9	13.311,1	72.465,2	8,1	26,6	24,8	16,4	21,0
Trentino-A. Adige/Südtirol	1.326,6	489,9	3.327,3	1.817,6	6.961,4	3,4	8,1	1,5	2,2	2,0
<i>Bolzano/Bozen</i>	202,2	456,9	1.468,8	477,5	2.605,4	0,5	7,5	0,7	0,6	0,8
<i>Trento</i>	1.124,4	33,0	1.858,5	1.340,1	4.356,0	2,8	0,5	0,8	1,6	1,3
Veneto	1.477,6	250,1	25.169,1	8.207,4	35.104,2	3,7	4,1	11,5	10,1	10,2
Friuli-Venezia Giulia	1.427,0	123,8	4.702,4	2.295,3	8.548,5	3,6	2,0	2,1	2,8	2,5
Emilia-Romagna	2.793,1	201,8	33.821,9	8.094,1	44.910,9	7,1	3,3	15,5	10,0	13,0
Toscana	2.879,8	387,3	15.189,9	7.656,5	26.113,5	7,3	6,4	6,9	9,4	7,6
Umbria	248,3	9,0	2.326,0	1.636,3	4.219,6	0,6	0,1	1,1	2,0	1,2
Marche	219,0	15,4	6.118,0	1.971,2	8.323,6	0,6	0,3	2,8	2,4	2,4
Lazio	14.104,3	1.453,6	15.439,4	8.816,0	39.813,3	35,7	23,9	7,1	10,9	11,5
Abruzzo	478,4	23,1	2.376,6	1.781,0	4.659,1	1,2	0,4	1,1	2,2	1,3
Molise	33,8	7,0	839,2	335,5	1.215,5	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4
Campania	2.686,0	235,1	12.198,7	6.765,9	21.885,7	6,8	3,9	5,6	8,3	6,3
Puglia	1.423,8	223,8	5.116,5	3.415,5	10.179,6	3,6	3,7	2,3	4,2	2,9
Basilicata	435,4	8,3	536,6	383,3	1.363,6	1,1	0,1	0,2	0,5	0,4
Calabria	361,5	15,0	1.796,5	1.716,3	3.889,3	0,9	0,2	0,8	2,1	1,1
Sicilia	2.134,0	113,2	3.594,3	4.113,4	9.954,9	5,4	1,9	1,6	5,1	2,9
Sardegna	1.058,9	23,2	683,0	2.069,8	3.834,9	2,7	0,4	0,3	2,5	1,1
<b>Nord-ovest</b>	<b>6.407,9</b>	<b>2.494,8</b>	<b>85.586,2</b>	<b>20.158,3</b>	<b>114.647,2</b>	<b>16,2</b>	<b>41,1</b>	<b>39,1</b>	<b>24,8</b>	<b>33,2</b>
<b>Nord-est</b>	<b>7.024,3</b>	<b>1.065,6</b>	<b>67.020,6</b>	<b>20.414,4</b>	<b>95.524,9</b>	<b>17,8</b>	<b>17,5</b>	<b>30,6</b>	<b>25,1</b>	<b>27,6</b>
<b>Centro</b>	<b>17.451,4</b>	<b>1.865,3</b>	<b>39.073,4</b>	<b>20.080,0</b>	<b>78.470,1</b>	<b>44,2</b>	<b>30,7</b>	<b>17,9</b>	<b>24,7</b>	<b>22,7</b>
<b>Sud</b>	<b>5.418,9</b>	<b>512,3</b>	<b>22.864,1</b>	<b>14.397,5</b>	<b>43.192,8</b>	<b>13,7</b>	<b>8,4</b>	<b>10,4</b>	<b>17,7</b>	<b>12,5</b>
<b>Isole</b>	<b>3.192,9</b>	<b>136,4</b>	<b>4.277,3</b>	<b>6.183,2</b>	<b>13.789,8</b>	<b>8,1</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	<b>7,6</b>	<b>4,0</b>
<b>ITALIA</b>	<b>39.495,3</b>	<b>6.074,3</b>	<b>218.821,6</b>	<b>81.233,4</b>	<b>345.624,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

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 dipendere anche dal passaggio a tale settore di unità provenienti dai settori delle imprese o delle istituzioni pubbliche e viceversa.

**Tavola 21.8 Imprese con attività di innovazione per macrosettore e classe di addetti**  
Anni 2016-2018, 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)
<b>INDUSTRIA</b>							
10-49	62.507	62,6	36,4	53,0	13,1	5.994.265	7,6
50-249	9.548	82,1	52,6	70,3	31,2	5.517.661	7,1
250 e oltre	1.482	90,3	66,7	82,8	49,7	13.038.254	13,4
<b>Totale</b>	<b>73.537</b>	<b>65,7</b>	<b>39,1</b>	<b>55,9</b>	<b>16,2</b>	<b>24.550.180</b>	<b>9,7</b>
<b>COSTRUZIONI</b>							
10-49	18.354	34,0	15,2	27,3	4,1	622.176	5,5
50-249	1.157	47,9	19,2	39,3	12,4	402.279	8,1
250 e oltre	87	64,2	37,5	59,9	20,0	93.513	2,2
<b>Totale</b>	<b>19.598</b>	<b>34,9</b>	<b>15,5</b>	<b>28,1</b>	<b>4,6</b>	<b>1.117.968</b>	<b>5,4</b>
<b>SERVIZI</b>							
10-49	62.525	49,5	26,3	42,2	8,6	5.374.987	9,5
50-249	7.225	61,0	32,8	53,3	16,4	4.452.025	10,3
250 e oltre	1.413	72,4	44,2	64,7	26,9	10.015.136	7,4
<b>Totale</b>	<b>71.163</b>	<b>51,1</b>	<b>27,3</b>	<b>43,8</b>	<b>9,8</b>	<b>19.842.148</b>	<b>8,5</b>
<b>TOTALE</b>							
10-49	143.386	53,3	29,3	45,0	10,0	11.991.428	8,2
50-249	17.930	71,4	42,5	61,5	24,0	10.371.965	8,3
250 e oltre	2.982	81,0	55,2	73,6	38,0	23.146.903	9,8
<b>Totale</b>	<b>164.298</b>	<b>55,7</b>	<b>31,2</b>	<b>47,3</b>	<b>12,0</b>	<b>45.510.296</b>	<b>9,0</b>

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 2016-2018, potevano essere ancora in corso alla fine del 2018 o, pur essendo avviate nel triennio 2016-2018, 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 2016-2018.

(c) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di processo nel triennio 2016-2018. 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 2016-2018.

(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 2016-2018, 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)
<b>Attività estrattive</b>	<b>435</b>	<b>36,4</b>	<b>10,0</b>	<b>31,5</b>	<b>5,8</b>	<b>202.915</b>	<b>11,1</b>
<b>Attività manifatturiere</b>	<b>70.073</b>	<b>66,5</b>	<b>40,0</b>	<b>56,6</b>	<b>16,4</b>	<b>22.737.590</b>	<b>9,7</b>
Industrie alimentari, bevande e tabacco	8.146	71,0	44,9	61,4	14,3	1.473.023	6,2
Industrie tessili	2.601	71,0	44,9	61,4	14,3	476.164	6,7
Confezione di articoli di abbigliamento, in pelle e pelliccia, Fabbricazione di articoli in pelle e simili	8.200	55,6	32,4	47,9	8,8	1.588.312	9,3
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	2.071	56,1	31,9	48,6	11,8	162.874	5,1
Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	1.299	63,9	30,6	49,1	13,8	368.634	7,3
Stampa e riproduzione di supporti registrati	1.781	62,7	36,0	45,1	11,1	343.716	9,6
Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	128	72,1	38,4	49,1	28,1	101.550	14,2
Fabbricazione di prodotti chimici	1.654	89,5	68,0	83,7	30,5	862.320	9,2
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	279	89,6	48,0	59,0	65,8	1.241.907	22,6
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3.640	76,3	47,4	70,6	12,8	1.173.455	8,7
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	2.607	53,6	32,4	45,2	9,5	814.950	9,8
Metallurgia	1.351	58,9	25,6	45,0	15,5	425.633	5,7
Fabbricazione di prodotti in metallo	13.134	66,9	32,2	57,1	15,5	1.836.526	6,4
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	1.387	85,8	75,6	76,9	32,7	1.428.707	19,1
Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	2.537	67,3	49,4	54,5	21,2	952.217	8,0
Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	9.014	76,9	48,3	64,2	24,2	3.004.624	7,8
Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	996	65,4	48,2	57,4	16,8	3.070.972	20,6
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	719	74,7	57,7	57,3	15,6	2.349.156	27,5
Fabbricazione di mobili	2.927	63,1	40,3	52,1	13,9	402.783	5,6
Altre industrie manifatturiere	1.802	78,0	57,9	71,0	19,8	373.541	5,9
Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	3.800	57,2	34,5	48,1	19,1	286.525	4,8
<b>Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata</b>	<b>571</b>	<b>52,6</b>	<b>23,2</b>	<b>46,2</b>	<b>11,5</b>	<b>943.887</b>	<b>16,0</b>
<b>Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento</b>	<b>2.458</b>	<b>51,3</b>	<b>21,2</b>	<b>40,0</b>	<b>11,8</b>	<b>665.788</b>	<b>5,6</b>
<b>TOTALE INDUSTRIA</b>	<b>73.537</b>	<b>65,7</b>	<b>39,1</b>	<b>55,9</b>	<b>16,2</b>	<b>24.550.181</b>	<b>9,7</b>

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 2016-2018, potevano essere ancora in corso alla fine del 2018 o pur essendo avviate nel triennio 2016-2018 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 2016-2018.

(c) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di processo nel triennio 2016-2018. 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 2016-2018.

(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 2016-2018, 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)
<b>Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</b>	<b>40.071</b>	<b>47,4</b>	<b>25,7</b>	<b>41,1</b>	<b>7,4</b>	<b>6.735.309</b>	<b>7,8</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	5.667	48,3	22,0	42,6	3,6	1.333.649	18,5
Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	18.630	59,7	34,5	52,5	11,7	3.855.831	10,6
Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	15.774	32,5	16,5	27,1	3,6	1.545.829	3,7
<b>Trasporto e magazzinaggio</b>	<b>14.344</b>	<b>46,2</b>	<b>16,7</b>	<b>39,1</b>	<b>5,3</b>	<b>3.672.152</b>	<b>6,3</b>
Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte, trasporto marittimo e per vie d'acqua e trasporto aereo	9.335	48,8	17,5	42,0	4,6	2.864.227	10,8
Magazzinaggio, attività di supporto ai trasporti, servizi postali e attività di corriere	5.009	41,4	15,1	33,6	6,6	807.924	2,6
<b>Servizi di informazione e comunicazione</b>	<b>6.857</b>	<b>76,8</b>	<b>51,4</b>	<b>62,0</b>	<b>27,4</b>	<b>4.982.523</b>	<b>14,4</b>
Attività editoriali, di produzione cinematografica, televisiva e musicale, di programmazione e trasmissione	1.042	58,3	32,6	47,9	12,0	262.934	7,4
Telecomunicazioni	338	87,2	57,8	78,4	26,7	1.868.011	25,3
Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	3.868	86,9	63,1	71,2	38,0	2.614.884	13,1
Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	1.609	62,0	34,1	45,7	11,9	236.694	6,3
<b>Attività finanziarie e assicurative</b>	<b>2.391</b>	<b>63,7</b>	<b>38,4</b>	<b>56,1</b>	<b>17,7</b>	<b>2.265.550</b>	<b>6,3</b>
Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	851	60,7	38,2	54,6	24,8	1.846.824	6,2
Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	130	84,8	74,9	79,2	42,4	310.742	8,2
Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	1.410	63,5	35,2	54,9	11,2	107.984	4,6
Attività legali e contabilità	3.097	39,0	21,6	33,6	2,4	78.659	2,1
Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	1.750	46,3	28,1	41,9	17,2	390.731	5,8
Attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	1.298	82,3	36,3	70,2	22,6	420.024	8,4
Ricerca scientifica e sviluppo	397	85,6	71,0	75,0	59,6	1.038.465	62,0
Pubblicità e ricerche di mercato	958	61,1	38,8	53,3	6,1	258.735	11,0
<b>TOTALE SERVIZI</b>	<b>71.163</b>	<b>51,1</b>	<b>27,3</b>	<b>43,8</b>	<b>9,8</b>	<b>19.842.148</b>	<b>8,5</b>

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 2016-2018, potevano essere ancora in corso alla fine del 2018 o pur essendo avviate nel triennio 2016-2018 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 2016-2018.

(c) Sono le imprese che hanno introdotto con successo almeno un'innovazione di processo nel triennio 2016-2018. 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 2016-2018.

(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 2019, 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
<b>INDUSTRIA MANIFATTURIERA</b>							
10-49	95,4	92,5	61,9	74,3	7,9	38,7	4,2
50-99	98,2	97,0	86,5	90,1	13,9	52,5	6,0
100-249	99,1	97,8	90,9	93,2	14,1	58,9	10,8
250 e oltre	99,5	98,8	98,2	92,7	23,3	57,6	20,5
<b>Totale</b>	<b>95,8</b>	<b>93,2</b>	<b>65,9</b>	<b>76,8</b>	<b>8,9</b>	<b>41,0</b>	<b>4,9</b>
<b>ENERGIA</b>							
10-49	97,3	93,6	75,9	78,3	9,3	18,5	3,8
50-99	99,3	96,1	87,5	90,1	10,7	16,1	3,0
100-249	100,0	97,0	94,9	91,1	10,6	20,2	7,5
250 e oltre	99,4	96,8	98,2	96,0	17,0	20,2	7,3
<b>Totale</b>	<b>97,9</b>	<b>94,4</b>	<b>80,0</b>	<b>81,7</b>	<b>10,0</b>	<b>18,5</b>	<b>4,2</b>
<b>COSTRUZIONI</b>							
10-49	96,2	90,6	73,1	66,1	2,7	12,6	1,0
50-99	99,3	90,0	93,6	88,1	3,7	13,8	1,0
100-249	99,6	97,3	92,4	87,8	1,5	12,3	-0,3
250 e oltre	100,0	95,8	100,0	96,1	5,4	23,7	-1,3
<b>Totale</b>	<b>96,4</b>	<b>90,7</b>	<b>74,4</b>	<b>67,4</b>	<b>2,7</b>	<b>12,7</b>	<b>1,0</b>
<b>SERVIZI</b>							
10-49	92,6	89,0	54,2	68,6	19,8	33,4	10,3
50-99	97,1	94,8	80,9	74,3	22,3	35,1	11,6
100-249	98,7	95,3	87,4	83,1	25,4	36,0	16,9
250 e oltre	98,9	97,0	92,8	85,1	28,5	38,5	20,8
<b>Totale</b>	<b>93,1</b>	<b>89,7</b>	<b>57,5</b>	<b>69,6</b>	<b>20,3</b>	<b>33,6</b>	<b>10,7</b>
<b>TOTALE</b>							
10-49	94,0	90,4	59,0	70,4	13,9	32,8	7,2
50-99	97,7	95,5	84,2	82,3	17,3	40,9	8,4
100-249	99,0	96,6	89,4	87,9	18,9	44,3	13,2
250 e oltre	99,2	97,6	95,3	88,8	25,3	44,5	19,6
<b>Totale</b>	<b>94,5</b>	<b>91,1</b>	<b>62,4</b>	<b>72,1</b>	<b>14,5</b>	<b>33,9</b>	<b>7,7</b>

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 e attività economica**  
Anno 2019, 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	
<b>Totale (C-N, inclusa la 951, escluse 75 e K)</b>	<b>94,5</b>	<b>91,1</b>	<b>62,4</b>	<b>72,1</b>	<b>14,5</b>	<b>33,9</b>	<b>7,7</b>
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	91,9	88,4	55,4	71,5	17,5	54,6	6,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	90,0	87,9	47,1	51,4	10,2	25,0	6,5
Industria dei prodotti in legno e carta, stampa	97,1	92,1	67,4	85,0	8,2	36,2	5,9
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	97,0	93,9	71,3	83,5	8,6	46,1	5,4
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	97,5	95,7	62,4	79,1	4,4	32,3	3,8
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	99,4	97,4	82,9	91,8	10,8	49,3	7,8
Fabbricazione di apparecchiature elettriche, per uso domestico non elettriche e di macchinari ed apparecchiature n.c.a.	98,0	96,6	79,6	88,8	10,4	56,2	4,3
Fabbricazione di mezzi di trasporto	99,4	99,1	72,8	84,5	5,5	56,1	3,1
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	97,8	93,9	76,0	77,7	5,6	35,8	3,5
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D-E)	97,9	94,3	80,0	81,7	10,0	18,5	4,2
Costruzioni	96,4	90,7	74,4	67,4	2,7	12,7	1,0
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	96,0	93,8	63,5	80,9	26,8	45,5	14,0
Trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (H escluso 53)	90,6	86,3	52,9	47,0	13,0	12,8	7,7
Servizi postali e attività di corriere	97,5	95,4	69,3	45,2	7,2	35,7	20,3
Alloggio	93,9	91,9	47,0	98,3	84,9	78,7	39,5
Attività dei servizi di ristorazione	83,4	75,4	29,6	62,3	16,6	31,6	4,9
Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	100,0	99,1	86,4	96,9	26,3	32,5	10,1
Attività editoriali	97,6	97,6	74,9	94,0	55,4	66,9	42,8
Telecomunicazioni	99,2	98,9	89,9	89,4	22,8	48,7	15,0
Informatica ed altri servizi d'informazione	98,9	97,2	83,3	82,7	9,0	26,4	6,3
Attività immobiliari	97,1	93,0	60,8	69,2	13,2	26,3	5,1
Attività professionali, scientifiche e tecniche escluso servizi veterinari (M escluso 75)	98,6	96,4	73,9	71,2	4,4	16,9	1,7
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)	93,9	91,8	65,4	70,6	6,1	19,0	1,6
Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, tour operator e di prenotazione e attività connesse	100,0	99,4	78,3	94,9	39,7	69,2	25,7
Settore Ict (a)	99,2	97,8	84,7	85,9	13,9	30,8	10,1

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 2019, 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) (b)	Imprese che hanno venduto via web tramite siti web o app di intermediari (in % sul totale delle imprese che vendono via web) (b)
<b>INDUSTRIA MANIFATTURIERA</b>			
10-49	7,7	75,9	43,4
50-99	17,9	83,5	32,7
100-249	26,8	82,8	40,4
250 e oltre	48,1	85,9	39,9
<b>Totale</b>	<b>10,1</b>	<b>78,3</b>	<b>41,4</b>
<b>ENERGIA</b>			
10-49	4,4	71,6	40,5
50-99	9,7	53,9	64,3
100-249	9,3	79,1	71,9
250 e oltre	10,1	74,4	65,1
<b>Totale</b>	<b>5,7</b>	<b>70,0</b>	<b>51,5</b>
<b>COSTRUZIONI</b>			
10-49	3,8	18,7	86,3
50-99	5,7	54,4	75,8
100-249	4,5	42,3	72,8
250 e oltre	13,4	-34,0	100,0
<b>Totale</b>	<b>3,9</b>	<b>20,6</b>	<b>85,7</b>
<b>SERVIZI</b>			
10-49	17,9	75,8	67,3
50-99	22,2	85,0	48,8
100-249	26,3	83,1	52,4
250 e oltre	30,2	86,1	39,9
<b>Totale</b>	<b>18,6</b>	<b>77,0</b>	<b>64,7</b>
<b>TOTALE</b>			
10-49	12,8	74,2	63,9
50-99	19,0	83,8	43,9
100-249	24,9	82,5	49,2
250 e oltre	35,7	85,6	40,6
<b>Totale</b>	<b>14,0</b>	<b>75,8</b>	<b>60,7</b>

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

(a) Incidenza sul totale delle imprese. 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) Incidenza sul totale delle imprese che vendono via web.

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

Anno 2019, 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) (b)	Imprese che hanno venduto via web tramite siti web o app di intermediari (in % sul totale delle imprese che vendono via web) (b)
<b>Totale (C-N, inclusa la 951, escluse 75 e K)</b>	<b>14,0</b>	<b>75,8</b>	<b>60,7</b>
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	23,5	73,0	46,2
Industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	11,6	86,3	53,7
Industria dei prodotti in legno e carta, stampa	10,9	79,9	38,8
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	10,4	78,9	26,1
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	6,2	98,9	1,9
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	13,5	83,8	27,4
Fabbricazione di apparecchiature elettriche, per uso domestico non elettriche e di macchinari ed apparecchiature n.c.a.	5,3	92,0	42,7
Fabbricazione di mezzi di trasporto	8,9	64,8	44,0
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	7,6	41,7	68,5
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D-E)	5,7	70,0	51,5
Costruzioni	3,9	20,6	85,7
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	23,1	77,9	45,4
Trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (H escluso 53)	5,8	72,2	64,4
Servizi postali e attività di corriere	2,4	52,7	47,3
Alloggio	80,2	85,2	97,9
Attività dei servizi di ristorazione	8,0	76,2	62,9
Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	33,9	92,7	31,0
Attività editoriali	65,9	87,6	48,5
Telecomunicazioni	24,3	88,3	28,4
Informatica ed altri servizi d'informazione	14,7	62,0	50,9
Attività immobiliari	13,9	73,8	92,5
Attività professionali, scientifiche e tecniche escluso servizi veterinari (M escluso 75)	6,8	37,4	68,0
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)	7,0	42,6	72,2
Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, tour operator e di prenotazione e attività connesse	45,6	84,4	37,2
Settore Ict (c)	18,9	63,0	51,8

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

(a) Incidenza sul totale delle imprese. 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) Incidenza sul totale delle imprese che vendono via web.

(c) 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, macrosetto di attività economica e classe di addetti**  
Anno 2019, 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)	
<b>INDUSTRIA MANIFATTURIERA</b>						
10-49	36,6	35,0	18,0	4,6	1,1	17,6
50-99	55,7	52,0	32,2	9,7	1,3	31,0
100-249	63,2	61,0	40,6	16,0	6,9	41,7
250 e oltre	77,0	74,7	54,0	26,7	12,7	56,6
<b>Totale</b>	<b>40,1</b>	<b>38,3</b>	<b>20,8</b>	<b>5,9</b>	<b>1,6</b>	<b>20,4</b>
<b>ENERGIA</b>						
10-49	33,4	31,0	10,3	3,0	1,4	9,8
50-99	45,1	44,7	18,5	9,9	3,9	25,7
100-249	61,0	56,9	32,4	13,4	3,6	31,7
250 e oltre	76,0	67,1	51,5	31,4	10,6	49,0
<b>Totale</b>	<b>39,4</b>	<b>36,7</b>	<b>15,3</b>	<b>6,2</b>	<b>2,4</b>	<b>15,5</b>
<b>COSTRUZIONI</b>						
10-49	30,9	29,3	7,6	1,1	1,4	7,4
50-99	41,5	39,9	10,0	2,2	1,4	9,1
100-249	44,3	37,4	17,0	4,3	3,1	12,6
250 e oltre	63,7	63,7	37,9	16,1	8,0	41,8
<b>Totale</b>	<b>31,6</b>	<b>30,0</b>	<b>8,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>7,7</b>
<b>SERVIZI</b>						
10-49	54,2	53,3	23,4	7,8	2,3	24,6
50-99	55,1	53,4	30,3	13,4	5,6	33,4
100-249	63,6	62,6	30,5	17,4	7,6	36,0
250 e oltre	66,4	64,8	40,9	27,0	12,8	45,2
<b>Totale</b>	<b>54,8</b>	<b>53,8</b>	<b>24,3</b>	<b>8,7</b>	<b>2,8</b>	<b>25,8</b>
<b>TOTALE</b>						
10-49	45,6	44,4	19,8	6,0	1,8	20,3
50-99	54,3	51,8	29,6	11,0	3,5	30,7
100-249	62,5	60,6	34,3	16,1	6,9	37,2
250 e oltre	70,9	68,7	46,4	26,8	12,5	49,6
<b>Totale</b>	<b>47,2</b>	<b>45,8</b>	<b>21,4</b>	<b>7,0</b>	<b>2,2</b>	<b>22,0</b>

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 2019, 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)	
<b>Totale (C-N, inclusa la 951, escluse 75 e K)</b>	<b>47,2</b>	<b>45,8</b>	<b>21,4</b>	<b>7,0</b>	<b>2,2</b>	<b>22,0</b>
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	56,5	55,9	22,6	8,6	1,2	25,5
Industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	30,3	29,3	17,8	5,5	0,7	18,6
Industria dei prodotti in legno e carta, stampa	37,2	37,0	14,8	5,1	1,3	16,2
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	39,2	38,2	18,5	5,5	2,7	19,0
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	25,3	23,0	12,3	3,7	0,9	10,7
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	53,5	51,7	33,2	12,0	6,3	33,2
Fabbricazione di apparecchiature elettriche, per uso domestico non elettriche e di macchinari ed apparecchiature n.c.a.	51,2	46,5	34,9	5,1	2,3	30,4
Fabbricazione di mezzi di trasporto	56,4	55,6	23,6	10,2	1,6	23,5
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	43,4	42,3	21,4	7,7	1,2	21,9
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D-E)	39,4	36,7	15,3	6,2	2,4	15,5
Costruzioni	31,6	30,0	8,0	1,3	1,5	7,7
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	59,5	58,0	27,8	6,8	1,8	27,9
Trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (H escluso 53)	19,5	19,1	4,9	1,9	0,6	5,1
Servizi postali e attività di corriere	48,3	47,3	2,9	1,2	-0,4	2,4
Alloggio	89,8	88,4	53,6	20,3	2,4	56,0
Attività dei servizi di ristorazione	64,9	64,9	25,5	4,9	0,1	26,4
Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	88,7	87,9	63,4	31,1	6,1	65,4
Attività editoriali	81,9	81,0	62,5	43,5	11,2	66,7
Telecomunicazioni	70,7	69,4	40,2	29,5	14,9	47,2
Informatica ed altri servizi d'informazione	64,0	62,6	27,6	22,5	14,0	38,5
Attività immobiliari	43,7	41,8	25,4	8,6	1,7	24,9
Attività professionali, scientifiche e tecniche escluso servizi veterinari (M escluso 75)	46,7	45,9	18,5	14,2	7,8	24,3
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)	41,3	40,0	14,6	9,4	4,0	14,7
Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, tour operator e di prenotazione e attività connesse	78,1	77,8	41,9	17,3	4,0	44,8
Settore Ict (e)	64,4	62,9	30,1	20,4	12,1	38,9

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.