

## IMPRESE E ICT | ANNO 2025

## Raddoppia in un anno l'uso dell'IA e coinvolge oltre la metà delle grandi imprese

L'introduzione dell'intelligenza artificiale nelle imprese con almeno 10 addetti registra nell'ultimo anno una crescita particolarmente significativa, dall'8,2% del 2024 al 16,4% del 2025 (era il 5,0% nel 2023).

La mancanza di competenze adeguate frena l'adozione dell'IA in quasi il 60% delle aziende che hanno valutato ma poi non realizzato investimenti in IA.

L'utilizzo di *software* gestionali cresce di circa 7 punti percentuali rispetto al 2023 raggiungendo nel 2025 il 56,0% delle imprese con almeno 10 addetti.

Aumentano al 68,1% le imprese che nel 2025 acquistano servizi di *cloud computing* di livello intermedio o avanzato.

Nell'ultimo biennio, le imprese che hanno svolto analisi dei dati avvalendosi di personale interno o di organizzazioni esterne, passano dal 26,6% al 42,7%.

# 20,1%

**Quota di imprese con almeno 10 addetti che ha effettuato vendite *online* nell'anno precedente**

Era il 20,4% nel 2024

# 79,5%

**Quota di PMI con un livello 'base' di digitalizzazione (almeno quattro attività digitali su 12). Il 37,3% ha livelli alti (almeno sette attività su 12)**

# 47,3%

**Quota di imprese che ha valutato ma poi non realizzato investimenti in IA per mancanza di chiarezza sulle conseguenze legali**

Era il 40,1% nel 2023

*Si precisa che le differenze nel confronto temporale sono imputabili alla diversa frequenza di rilevazione, annuale o biennale, delle relative variabili in modo coerente con quanto previsto dai regolamenti statistici comunitari.*

## www.istat.it

**UFFICIO STAMPA**

tel. +39 06 4673.2243/44

[ufficiostampa@istat.it](mailto:ufficiostampa@istat.it)

**CONTACT CENTRE**

[contact.istat.it](mailto:contact.istat.it)



### Migliora il livello di realizzazione dei target 2030 del “Decennio Digitale”

Nell’ambito delle politiche europee sulla digitalizzazione, il *Digital Intensity Index*<sup>i</sup> (DII) viene utilizzato non solo per monitorare i progressi realizzati ma anche per identificare le aree nelle quali le imprese italiane ed europee incontrano maggiori difficoltà. In particolare, il comportamento delle imprese viene valutato rispetto a 12 attività digitali che contribuiscono alla definizione dell’indicatore composito. Nel 2025 sono stati utilizzati gli stessi indicatori del 2023 ad eccezione di quello riferito all’utilizzo di almeno due *social media* sostituito dall’uso del sito *web*.

Gli indicatori aggiornati al 2025 evidenziano, rispetto al 2023, una lieve riduzione dell’ampio divario che caratterizza le PMI rispetto alle grandi imprese. In particolare, le differenze più marcate si riscontrano nelle attività che richiedono competenze specialistiche avanzate, come l’analisi dei dati (41,9% le PMI e 83,6% le grandi imprese; rispettivamente 25,7% e 74,1% nel 2023) e quelle legate alla complessità organizzativa e dimensionale come per l’utilizzo di *software* gestionali ERP (48,8% le PMI e 85,9% le grandi imprese) e CRM (21,1% le PMI e 56,5% le grandi imprese).

Tuttavia, mentre per la maggior parte degli indicatori nell’ultimo biennio si registra una riduzione dei divari dimensionali, l’adozione di tecnologie di Intelligenza Artificiale (IA) mostra un andamento opposto: la differenza nell’intensità di utilizzo tra grandi imprese e PMI si amplia passando da circa 20 punti percentuali (p.p.) nel 2023 a 25 p.p. nel 2024, fino a 37 p.p. nel 2025.

L’analisi dei dati e l’utilizzo di IA sono più frequenti tra le imprese del settore energetico (D, rispettivamente 53,6% e 33,2%), dei servizi di informazione (J, 52,7% e 51,3%) e di quelli delle professioni tecniche (M, 46,2% e 35,7%). Mentre altri indicatori, più funzionali a misurare relazioni di mercato, come l’utilizzo dei *social media* (59,0% delle imprese 10+) e le vendite *online* (14,7%) sono diffusi maggiormente tra i settori del commercio (G, rispettivamente 72,8% e 19,1%) e dell’alloggio e ristorazione (I, 82,3% e 34,6%).

Nel 2025, quasi l’80% delle imprese con almeno 10 addetti si colloca a un livello base di digitalizzazione (adozione di almeno quattro attività digitali su 12 del DII) e il 38,1% si colloca a livelli definiti almeno alti (adozione di almeno sette attività digitali su 12 del DII). Al contrario, il 96,4% delle grandi imprese raggiunge un livello base e l’81,4% anche quello almeno alto. Il livello base di digitalizzazione interessa il 90,6% degli addetti delle imprese con almeno 10 addetti (l’80,6% in quelle con 10-49 addetti).

Tra gli obiettivi europei del “Decennio Digitale”, uno dei più importanti è portare entro il 2030 il 90% delle PMI a un livello “base” di digitalizzazione<sup>ii</sup>. Per l’Italia il grado di raggiungimento dell’obiettivo passa dal 68,1% nel 2023 e all’88,3% nel 2025, lasciando cinque anni per coprire i restanti 11,7 p.p.<sup>iii</sup>. Altri tre obiettivi riguardano l’adozione di cloud computing intermedio/avanzato, l’analisi dei dati e l’uso di IA nelle imprese con almeno 10 addetti, ciascuno con un target del 75% entro il 2030. Anche in questo caso gli indicatori mostrano progressi rilevanti: il livello di raggiungimento dell’obiettivo per il cloud computing passa dal 73,5% nel 2023 al 90,7% nel 2025; per l’analisi dei dati cresce dal 35,5% al 56,9%; mentre per l’IA sale dal 10,9% nel 2024 al 21,9% nel 2025.

### I 12 INDICATORI DELLA TRANSIZIONE DIGITALE NELLE IMPRESE (DII) PER ATTIVITA’ ECONOMICA E CLASSE DI ADDETTI. Anno 2025, valori percentuali

I 12 indicatori del Digital Intensity Index	Attività economiche												Classe di addetti		
	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N		10+	PMI	250+
1. addetti connessi > 50%	38,7	87,4	38,9	31,6	68,5	53,2	32,1	94,6	70,2	94,1	38,5		48,1	47,9	61,0
2. utilizzo di IA	14,7	33,2	9,3	10,4	18,1	11,6	11,7	51,3	14,0	35,7	16,0		16,4	15,7	53,1
3. velocità BL fissa in download >= 30 Mbit/s	88,4	97,7	90,0	88,4	93,1	83,2	88,5	99,1	93,1	96,5	85,1		89,6	89,4	98,4
4. analisi dei dati	45,9	53,6	45,7	28,4	52,5	42,4	32,4	52,7	48,7	46,2	42,5		42,7	41,9	83,6
5. acquisto di servizi di CC (cloud computing)	75,8	90,7	80,8	75,6	77,7	74,1	66,6	89,9	76,5	85,3	73,6		75,6	75,3	90,9
6. acquisto di servizi di CC intermedi/avanzati	68,6	88,4	74,2	68,7	70,0	67,4	54,6	83,2	72,2	81,7	68,8		68,1	67,7	87,0
7. utilizzo di social media	52,5	58,0	41,3	43,8	72,8	36,5	82,3	70,0	36,6	54,4	54,1		59,0	58,5	83,6
8. utilizzo di software ERP	59,9	59,5	53,1	38,5	57,6	45,2	28,5	56,4	39,9	56,9	38,5		49,5	48,8	85,9
9. utilizzo di software CRM	19,0	43,7	18,5	11,3	29,9	17,3	21,4	46,0	17,7	25,4	22,4		21,7	21,1	56,5
10. sito web	82,5	92,1	88,9	65,3	76,4	59,6	79,9	86,8	57,9	78,5	70,1		76,5	76,1	93,4
11. valore vendite online >=1% ricavi tot	10,1	11,8	6,5	5,5	19,1	10,9	34,6	15,5	14,2	5,7	10,4		14,7	14,3	37,8
12. vendite web >1% ricavi e B2C >10% ric web	3,2	5,3	1,7	2,2	11,7	5,6	32,4	8,9	10,8	1,0	7,5		9,4	9,3	13,8

**Legenda Attività economiche:** C-ATT. MANIFATTURIERE; D-FORNIT. ENERGIA; E-FORNIT. ACQUA; RETI FOGNARIE, GESTIONE RIFIUTI; F-COSTRUZIONI; G-COMM. INGROSSO E DETTAGLIO; H-TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO; I- SERVIZI DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE; J-SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE; L-ATTIVITÀ IMMOBILIARI; M- ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE; N-NOLEGGIO, AGENZIE VIAGGIO, SUPPORTO ALLE IMPRESE.

## Tra le imprese che adottano IA oltre la metà sperimenta l'IA generativa

Nel 2025, il 16,4% delle imprese con almeno 10 addetti utilizza almeno una tecnologia di Intelligenza Artificiale (IA)<sup>iv</sup> segnando un significativo incremento rispetto all'8,2% del 2024 e al 5,0% del 2023 (Figura 1). Le imprese di maggiori dimensioni registrano una crescita più marcata in termini assoluti dal 32,5% del 2024 al 53,1%, ampliando il divario rispetto alle PMI, il cui utilizzo comunque raddoppia, passando dal 7,7% al 15,7%. Le imprese del Nord-ovest registrano una crescita più accentuata, passando dall'8,9% del 2024 al 19,3%.

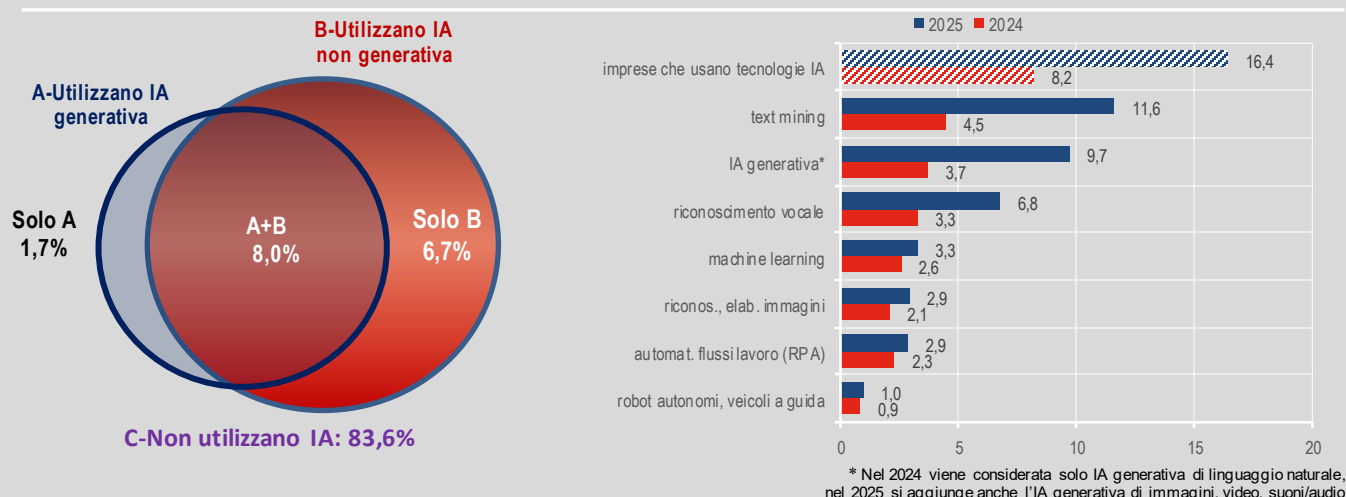
Analizzando le tecnologie IA utilizzate per settore di attività economica si evidenziano, con quote particolarmente elevate, il 53% delle imprese attive nell'informatica ed altri servizi d'informazione (era al 36,7% nel 2024 e 23,6% nel 2023), il 49,5% (28,3% nel 2024 e 11,1% nel 2023) delle attività di produzione cinematografica, video e programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore e il 37,3% delle telecomunicazioni (27,6% e 13,3% nelle edizioni precedenti). Aumenta anche la varietà nell'utilizzo delle tecnologie di IA, misurata attraverso l'adozione combinata di almeno due tecnologie. La percentuale di imprese con almeno 10 addetti che utilizza questa combinazione passa dal 5,2% del 2024 al 10,6% nel 2025.

Tra le imprese che utilizzano IA, le tecnologie più comuni riguardano l'estrazione di conoscenza e informazione da documenti di testo (70,8%), la IA generativa relativa sia al linguaggio scritto o parlato che a immagini, video, suoni/audio (59,1%) e la conversione della lingua parlata in formati leggibili da dispositivi informatici attraverso tecnologie di riconoscimento vocale (41,3%). Seguono l'IA per l'analisi dei dati con tecniche di *machine learning* (20,0%), per il riconoscimento delle immagini e l'automatizzazione dei flussi di lavoro (circa 18%) e per il movimento fisico delle macchine (5,9%).

Il settore dei servizi postali è il primo utilizzatore di tecnologia IA generativa di linguaggio naturale (80,2%), di quella relativa al *machine learning* (59,5%) e all'automatizzazione dei flussi di lavoro (39,9%).

Nel complesso, la diffusione dell'IA presenta ancora ampi spazi per una ulteriore crescita: l'83,6% delle imprese non adotta alcuna tecnologia di IA, segnalando un livello di penetrazione ancora molto contenuto. Nell'ambito delle imprese con almeno 10 addetti che hanno adottato l'IA, l'impiego esclusivo di IA generativa (1,7%) resta residuale, mentre l'uso della sola IA non generativa (6,7%) riflette una maggiore maturità in applicazioni consolidate. Infine, l'adozione congiunta (8,0%) indica un segmento potenzialmente più avanzato nell'adozione tecnologica.

**FIGURA 1. IMPRESE PER TECNOLOGIA IA UTILIZZATA.** Anni 2025 e 2024, valori percentuali sul totale imprese con almeno 10 addetti



## IA nell'ambito della ricerca e sviluppo o innovazione per una impresa su cinque

Gli ambiti aziendali in cui l'intelligenza artificiale viene adottata più frequentemente sono il *marketing* e le vendite (33,1%), l'organizzazione dei processi amministrativi (25,7%) e l'area della ricerca e sviluppo o innovazione (20,0%) (Figura 2). Si tratta anche delle aree che, rispetto al 2024, registrano gli incrementi più significativi in termini di imprese coinvolte, con aumenti superiori al 60% (+92,6%, +89,4% e +68,9% rispettivamente).

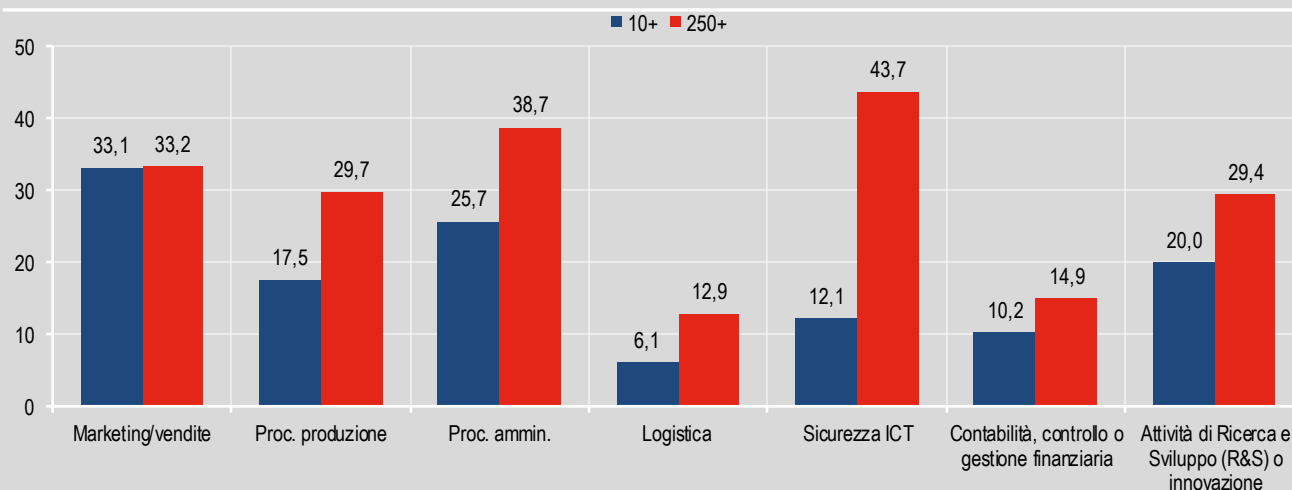
Si distinguono per l'utilizzo più elevato dell'IA nell'ambito della sicurezza ICT le grandi imprese (43,7%) e quelle di specifici comparti, come le telecomunicazioni (38,4%) e la fornitura di energia (28,2%). In generale, i settori dei servizi postali, delle telecomunicazioni e dell'informatica sono quelli in cui si registra una maggiore varietà degli ambiti aziendali interessati dall'utilizzo delle tecnologie di IA.

Ulteriori analisi hanno mostrato quali tecnologie di IA siano più adottate nei principali ambiti aziendali. L'utilizzo di tecniche di IA generativa e di analisi linguistica (*text mining*) si rilevano nell'ambito aziendale del *marketing* e vendite e dei processi amministrativi, in questi e nei processi produttivi emerge anche il ricorso a tecniche di automatizzazione dei flussi di lavoro. L'ambito della sicurezza informatica presenta una associazione più marcata con tecniche predittive (*machine learning*). Le tecnologie di apprendimento automatico risultano particolarmente rilevanti anche per l'ambito della Ricerca e Sviluppo, che si distingue, insieme al *marketing*, come uno di quelli più attivi e diversificati nell'uso dell'IA. Le tecniche di movimentazione delle macchine in autonomia, che richiedono infrastrutture dedicate, mostrano livelli di adozione molto più contenuti, con un impiego limitato soprattutto all'ambito dei processi produttivi e della logistica.

Rispetto all'anno precedente, aumenta anche la quota di imprese che, pur dichiarando di utilizzare IA, non indica alcuna finalità aziendale tra quelle proposte: dal 15,5% del 2024 al 33,4%. Si tratta per lo più di imprese di piccola dimensione (83,3% di imprese con 10-49 addetti). Nel complesso, questo fenomeno suggerisce un'adozione dell'IA sempre più diffusa ma ancora poco strutturata, caratterizzata da un utilizzo ancora iniziale e sperimentale non riconducibile ad alcun ambito aziendale definito.

Tra le imprese che non utilizzano IA, l'11,5% ne ha preso in considerazione l'utilizzo (4,6% nel 2023). Gli ostacoli principali evidenziati da queste ultime riguardano la mancanza di competenze (58,6%), la carenza di chiarezza legislativa (47,3%), l'indisponibilità o la scarsa qualità dei dati necessari (45,2%), le preoccupazioni relative alla *privacy* e alla protezione dei dati (43,2%), i costi elevati (43,0%) e considerazioni etiche (25,7%). Inoltre, il 14,8% ritiene che l'adozione dell'IA non sia utile, una percentuale lievemente superiore rispetto al 14,3% del 2023.

**FIGURA 2. AMBITI AZIENDALI DI UTILIZZO DELLE TECNOLOGIE DI IA PER LE IMPRESE CON ALMENO 10 ADDETTI E LE GRANDI IMPRESE.** Anno 2025, valori percentuali



## Quattro imprese su 10 svolgono analisi di dati

Il 56,0% delle imprese con almeno 10 addetti (48,7% nel 2023), utilizza almeno un *software* aziendale tra quelli per la pianificazione delle risorse aziendali (ERP-*Enterprise Resource Planning*), la gestione delle informazioni (es. relazioni o transazioni) sui clienti (CRM-*Customer Relationship Management*) oppure quelli di *Business Intelligence* (BI) utilizzati ad esempio per analizzare i dati per decisioni e pianificazioni strategiche.

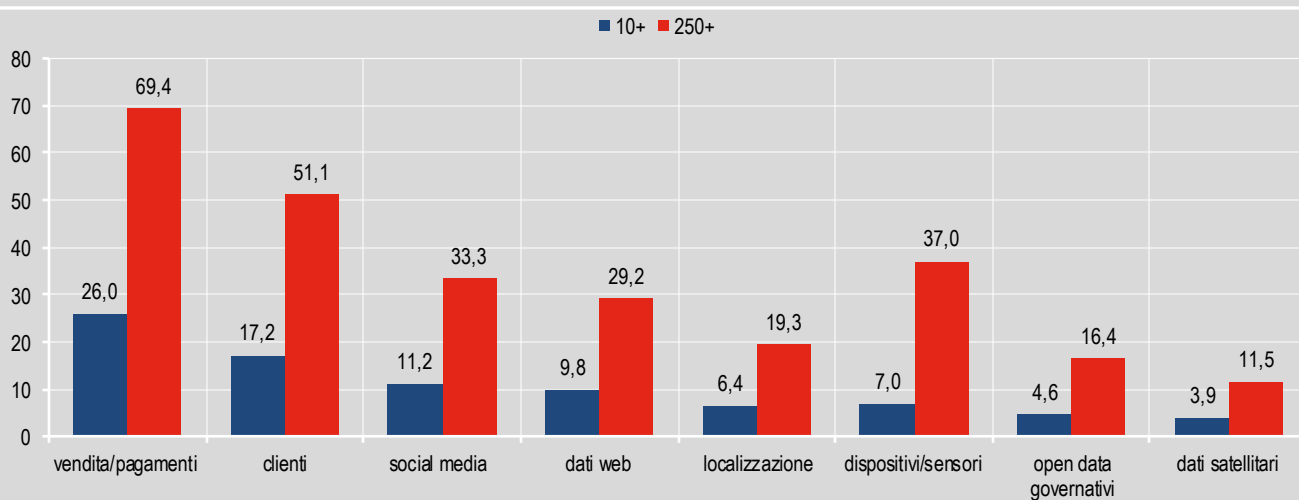
La complessità organizzativa favorisce l'adozione di *software* gestionali, utilizzati da circa il 90% delle grandi imprese e dal 52,7% delle imprese con 10-49 addetti. Il *software* più adottato dalle imprese è l'ERP, utilizzato dal 49,5% delle aziende (rispetto al 42,2% nel 2023), seguito dal CRM, con una diffusione del 21,7% (+2,5 punti percentuali rispetto al 2023) che risulta più adottato nel settore dei servizi e in particolare dalle imprese delle telecomunicazioni (73,6%) e dell'alloggio (54,9%). Il *software* di *Business Intelligence* (BI) è il meno diffuso e non mostra variazioni significative rispetto al 2023 (16,0%, -1,6 p.p.) ma, sebbene sia utilizzato dal 70,3% delle grandi imprese, registra una diminuzione nell'adozione in molti settori economici.

Le imprese che svolgono analisi dei dati passano dal 26,6% del 2023 al 42,7%; il 14,4% (4,6% nel 2023) si avvale di un'altra impresa o organizzazione esterna (es. Università) mentre il 34,6% utilizza i propri addetti (24,9% nel 2023).<sup>v</sup>

Le fonti di dati più utilizzate sono quelle più tradizionali come quelle che forniscono informazioni sulle vendite e i pagamenti (26,0%, era 14,8% nel 2023) e sui clienti, come informazioni sull'acquisto, localizzazione, preferenze, recensioni (17,2%, era 11,2% nel 2023) che possono essere raccolti da sistemi ERP sulle transazioni o dal sito *web* e *social* dell'impresa o dal *software* CRM (Figura 3).

Anche sul fronte della sostenibilità ambientale emergono segnali di una crescente attenzione all'impiego delle tecnologie digitali. Tra le imprese che dichiarano di utilizzare soluzioni ICT per ridurre consumi energetici o per diminuire l'impiego di materiali o migliorare l'uso di materiali riciclati (34,2%; 62,4% tra le imprese più grandi), il 36,5% dichiara di analizzarne i dati e di monitorare l'efficacia di tali interventi. Questo comportamento indica un'evoluzione verso modelli più maturi di gestione della sostenibilità, in cui la tecnologia non è adottata solo come strumento operativo, ma diventa parte integrante dei processi decisionali.

**FIGURA 3. FONTI DEI DATI ANALIZZATI DALLE IMPRESE TRAMITE I PROPRI ADDETTI, PER IMPRESE CON ALMENO 10 ADDETTI E LE GRANDI IMPRESE.** Anno 2025, valori percentuali



## L'e-commerce delle PMI mostra segnali di stagnazione

Il cruscotto degli indicatori del DESI<sup>vi</sup> relativi alla trasformazione digitale delle imprese include anche dati sul valore delle vendite *online* delle PMI rispetto al fatturato complessivo e sulla quota di PMI che realizzano almeno l'1% del loro fatturato tramite *e-commerce*. Questi parametri permettono di valutare il grado di digitalizzazione commerciale e la capacità delle imprese di utilizzare i canali *online* per la vendita.

Rispetto all'anno precedente, la quota di PMI che ha effettuato nel corso dell'anno precedente vendite *online* per almeno l'1% del fatturato totale rimane stabile al 14,3% (era 14,7% nel 2024). Si riduce, invece, la quota di fatturato online realizzato dalle PMI che passa dal 14,0% dei ricavi totali del 2024 all'11,7% del 2025 confermando il calo già in atto dal 2023 (era 15,5%)<sup>vii</sup>.

In generale, il 20,1% (20,4% nel 2024) delle imprese con almeno 10 addetti ha effettuato vendite *online* generando il 15,7% del fatturato totale (16,9% nel 2024 e 17,7% nel 2023) (Figura 4).

La quota di imprese che vendono *online*, via *web* o utilizzando altri sistemi per lo scambio elettronico di dati sugli ordinativi (EDI), aumenta con la dimensione aziendale: dal 18,8% delle imprese con 10-49 addetti al 46,6% delle grandi imprese.

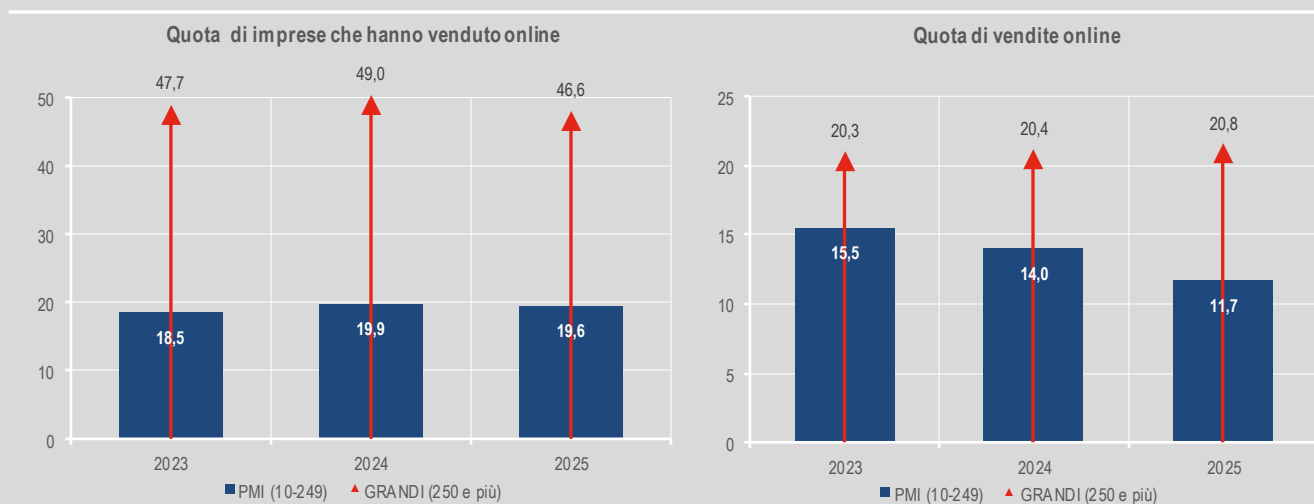
In termini di composizione, il valore totale delle vendite *online* proviene per il 18,6% dal settore energetico, per il 33,1% dal settore manifatturiero, con una specifica quota del 9,1% nel comparto della fabbricazione dei mezzi di trasporto, e per il 47,3% dai servizi (32,0% nel commercio).

In termini dimensionali, il 57,7% del valore *online* proviene da vendite delle imprese più grandi e il 42,3% dalle PMI. I territori più attivi sono il Nord-ovest e il Centro (rispettivamente 42,7% e 34,2% delle vendite *online*).

Tra le imprese italiane con almeno 10 addetti che vendono via *web*, il 73,0% utilizza canali e siti *web* propri o del gruppo di appartenenza mentre il 65,1% (60,4% nel 2024) si affida a piattaforme *online*. Le imprese che vendono via *web*<sup>viii</sup> si rivolgono nell'86,7% ai consumatori come clienti finali e nel 68,5% ad altre imprese.

Il commercio effettuato attraverso canali *web* con clienti collocati all'estero coinvolge il 48,6% (era 51,2% nel 2024) delle imprese che vendono via *web*. Tra queste spiccano il settore ricettivo (95,4%), il settore immobiliare (86,9%) e quello tessile (77,3%).

**FIGURA 4. NUMERO DI IMPRESE E FATTURATO DELLE PMI E GRANDI IMPRESE CHE VENDONO ONLINE.** Anni 2023-2025, valori percentuali sul totale imprese e sul valore complessivo del fatturato





# Glossario

**Addetti:** l'insieme delle persone occupate dall'unità di osservazione, corrispondono ai lavoratori dipendenti e indipendenti. I lavoratori dipendenti sono tutte le persone che lavorano (a tempo pieno o parziale) con vincoli di subordinazione per conto di un datore di lavoro, in forza di un contratto, esplicito o implicito, e che percepiscono per il lavoro effettuato una remunerazione in forma di salario, stipendio, onorario, gratifica, pagamento a cottimo o remunerazione in natura. Sono da considerarsi tali: i dirigenti, i quadri, gli impiegati, gli operai, gli apprendisti, i soci (anche di cooperative) per i quali sono versati contributi previdenziali. I lavoratori indipendenti sono le persone che svolgono un'attività lavorativa nell'unità e che non percepiscono una retribuzione sotto forma di stipendi, salari, onorari, gratifiche, pagamenti a cottimo o remunerazione in natura.

**Analisi dei dati:** si riferisce all'uso di tecnologie, tecniche o strumenti *software* per l'analisi dei dati per estrarre modelli, tendenze e approfondimenti utili a trarre conclusioni, previsioni e ottimizzare il processo decisionale con l'obiettivo di migliorare le prestazioni (ad es. aumentare la produzione, ridurre i costi). I dati possono essere estratti da fonti dell'impresa o da fonti esterne (ad es. fornitori, clienti, dati pubblici).

**Attività economica:** combinazione di risorse - quali attrezzature, manodopera, tecniche di fabbricazione, reti di informazione o di prodotti - che porta alla creazione di specifici beni o servizi. Ai fini della produzione di informazione statistica, le imprese sono classificate per attività economica prevalente, secondo la nomenclatura Nace Rev.2 nella versione europea e Ateco2007 in quella italiana. Quando nell'ambito di una stessa unità sono esercitate più attività economiche, la prevalenza è individuata sulla base del valore aggiunto ovvero, in mancanza di tale dato, sulla base del fatturato, del numero medio annuo di addetti, delle spese per il personale o delle retribuzioni lorde.

**Cloud computing:** insieme di servizi informatici (o servizi ICT) utilizzabili tramite Internet che consentono l'accesso a software, potenza di calcolo, capacità di memorizzazione, ecc. Sono incluse le connessioni VPN (*Virtual Private Networks*). I servizi di *cloud* presentano tutte le seguenti caratteristiche: sono forniti dai *server* del fornitore del servizio; possono essere ampliati o ridotti in base alle esigenze dell'impresa (scalabilità del servizio che permette di poter variare verso l'alto e verso il basso il numero di utenti, la capacità di memorizzazione, ecc.); possono essere utilizzati su richiesta dall'utente dopo una configurazione iniziale (senza l'interazione umana con il fornitore del servizio); sono a pagamento per ogni utente in base alla quantità di memoria utilizzata o possono essere prepagati.

**Cloud computing di base:** si tratta dei servizi quali posta elettronica, pec; *software* per ufficio (es. programmi di scrittura, fogli elettronici); archiviazione di file; capacità di calcolo per eseguire il *software* dell'impresa.

**Cloud computing intermedio:** si tratta dei servizi quali applicazioni software di finanza e contabilità, applicazioni software ERP (*Enterprise Resource Planning*), applicazioni *software* CRM (*Customer Relationship Management*).

**Cloud computing avanzato:** si tratta dei servizi quali applicazioni software di sicurezza (es. programma antivirus, controllo di accesso alla rete); *hosting* di *database* dell'impresa; piattaforma informatica che fornisce un ambiente per lo sviluppo, il test, la distribuzione di applicazioni.

**Computer:** personal computer, *mainframe*, minicomputer, *workstation*, *nettop*, computer portatili (ad es. *laptop*, *notebook*, *net book*), *tablet*, altri dispositivi portatili quali *smartphone*; l'utilizzo di computer prescinde dalla sua proprietà, ad esempio i computer possono appartenere all'impresa oppure possono essere affittati o condivisi con un'altra organizzazione.

**Connessione fissa in banda larga:** connessioni ad Internet fisse tipo DSL (xDSL, ADSL, SDSL, VDSL, ecc.), via cavo, fibre ottiche (FTTH, FTTS), connessioni fisse senza fili, *WiFi* (anche pubbliche), *WiMax*.

**Digital Intensity Index (DII) 2024:** indice costruito a livello di microdati che misura l'utilizzo da parte delle imprese di 12 diverse tecnologie digitali: 1. percentuale di addetti connessi >50%; 2. imprese che impiegano specialisti ICT; 3. imprese che si connettono a Internet in banda larga fissa a velocità di download  $\geq 30$  Mbit/s; 4. Imprese che effettuano riunioni a distanza via Internet (ad es. con Skype, Zoom, MS Teams, WebEx, etc.); 5. imprese che informano gli addetti dei loro obblighi inerenti tematiche sulla sicurezza ICT; 6. imprese che hanno organizzato nell'anno precedente corsi di formazione per sviluppare o aggiornare le competenze ICT/IT degli addetti senza competenze specialistiche in ICT/IT; 7. imprese che utilizzano almeno tre misure di sicurezza ICT; 8. imprese che hanno documenti su misure, pratiche o procedure sulla sicurezza ICT; 9. imprese con addetti che hanno accesso remoto via Internet a *e-mail*, documenti, applicazioni aziendali; 10. imprese che utilizzano tecnologie di IA; 11. imprese con il valore delle vendite *online* almeno pari all'1% dei ricavi totali; 12. imprese che hanno vendite via *web* maggiori dell'1% dei ricavi totali e il cui valore delle vendite via *web* verso consumatori privati (B2C) sia superiori al 10% del totale delle vendite via *web*. Il valore per l'indice varia quindi da 0 a 12. L'indice individua quattro intensità digitali in funzione del numero di attività svolte dalle imprese: fino a 3 attività (livello molto basso), da 4 a 6 (livello basso), da 7 a 9 (livello alto), da 10 a 12 (livello molto alto). L'intensità di base è costituita dalle almeno 4 attività.

**Digital Intensity Index (DII) 2023 (e 2025):** indice costruito a livello di microdati che misura l'utilizzo da parte delle imprese di 12 diverse tecnologie digitali: 1. percentuale di addetti connessi >50%; 2. percentuale di imprese che utilizzano tecnologie IA; 3. percentuale di imprese che si connettono a Internet in banda larga fissa a velocità di download  $\geq 30$  Mbit/s; 4. percentuale di imprese che analizzano dati all'interno o all'esterno; 5. percentuale di imprese che acquistano servizi di *cloud computing*; 6. percentuale di imprese che acquistano servizi di *cloud computing* sofisticati o intermedi; 7. percentuale di imprese che utilizzano *social media*; 8. percentuale di imprese che utilizzano ERP; 9. percentuale di imprese che utilizzano CRM; 10. percentuale di imprese che utilizzano almeno due *social media* (nel 2025: percentuale di imprese con sito web); 11. percentuale di imprese con valore delle vendite *online* almeno pari all'1% dei ricavi totali (sul fatturato totale); 12. percentuale di imprese che hanno vendite via *web* maggiori dell'1% dei ricavi e vendite via *web* verso consumatori privati (B2C) superiori al 10% del totale delle vendite via *web*. Il valore per l'indice varia quindi da 0 a 12. L'indice individua quattro intensità digitali in funzione del numero di attività svolte dalle imprese: fino a 3 attività (livello molto basso), da 4 a 6 (livello basso), da 7 a 9 (livello alto), da 10 a 12 (livello molto alto). L'intensità di base è costituita dalle almeno 4 attività.

**Digital Intensity Index (DII) 2022:** indice costruito a livello di microdati che misura l'utilizzo da parte delle imprese di 12 diverse tecnologie digitali: 1. percentuale di addetti connessi >50%; 2. imprese che impiegano specialisti ICT; 3. imprese che si connettono a Internet in banda larga fissa a velocità di *download*  $\geq 30$  Mbit/s; 4. imprese che effettuano riunioni a distanza via Internet (ad es. con Skype, Zoom, MS Teams, WebEx, etc.); 5. imprese che informano gli addetti dei loro obblighi inerenti tematiche sulla sicurezza ICT; 6. imprese che hanno organizzato nell'anno precedente corsi di formazione per sviluppare o aggiornare le competenze ICT/IT degli addetti senza competenze specialistiche in ICT/IT; 7. imprese che utilizzano almeno tre misure di sicurezza ICT; 8. imprese che hanno documenti su misure, pratiche o procedure sulla sicurezza ICT; 9. imprese con addetti che hanno accesso remoto via Internet a e-mail, documenti, applicazioni aziendali; 10. imprese che utilizzano robot; 11. imprese con il valore delle vendite *online* almeno pari all'1% dei ricavi totali; 12. imprese che hanno vendite via *web* maggiori dell'1% dei ricavi totali e il cui valore delle vendite via *web* verso consumatori privati (B2C) sia superiori al 10% del totale delle vendite via *web*. Il valore per l'indice varia quindi da 0 a 12. L'indice individua quattro intensità digitali in funzione del numero di attività svolte dalle imprese: fino a 3 attività (livello molto basso), da 4 a 6 (livello basso), da 7 a 9 (livello alto), da 10 a 12 (livello molto alto). L'intensità di base è costituita dalle almeno 4 attività.

**Digital Intensity Index (DII) 2021:** indice costruito a livello di microdati che misura l'utilizzo da parte delle imprese di 12 diverse tecnologie digitali: 1. percentuale di addetti connessi >50%; 2. percentuale di imprese che utilizzano ERP; 3. percentuale di imprese che si connettono a Internet in banda larga fissa a velocità di *download*  $\geq 30$  Mbit/s; 4. percentuale di imprese che hanno vendite via *web* maggiori dell'1% dei ricavi e vendite via *web* verso consumatori privati (B2C) superiori al 10% del totale delle vendite via *web*; 5. percentuale di imprese che utilizzano IoT; 6. percentuale di imprese che utilizzano *social media*; 7. percentuale di imprese che utilizzano CRM; 8. utilizzo servizi *cloud* di livello intermedio o avanzato; 9. percentuale di imprese che utilizzano tecnologia IA; 10. percentuale di imprese che acquistano servizi di *cloud computing*; 11. percentuale di imprese con valore delle vendite *online* almeno pari all'1% dei ricavi totali (sul fatturato totale); 12. percentuale di imprese che utilizzano almeno due *social media*. Il valore per l'indice varia quindi da 0 a 12. L'indice individua quattro intensità digitali in funzione del numero di attività svolte dalle imprese: fino a 3 attività (livello molto basso), da 4 a 6 (livello basso), da 7 a 9 (livello alto), da 10 a 12 (livello molto alto). L'intensità di base è costituita dalle almeno 4 attività.

**Digital Intensity Index (DII) 2020:** indice costruito a livello di microdati che misura l'utilizzo da parte delle imprese di 12 diverse tecnologie digitali: 1. Percentuale di addetti connessi >50%; 2. presenza addetti specialisti ICT; 3. velocità di *download*  $\geq 30$  Mbit/s; 4. percentuale di addetti con device mobili connessi >20%; 5. sito *web*; 6. Servizi offerti sul sito *web*: info, tracciamento, personalizzazione; 7. utilizzo di stampanti 3D; 8. utilizzo servizi *cloud* di livello medio alto; 9. invio fatture elettroniche; 10. utilizzo di robot; 11. valore delle vendite *online* almeno pari all'1% dei ricavi totali (sul fatturato totale); 12. analizzano big data. Il valore per l'indice varia quindi da 0 a 12. L'indice individua quattro intensità digitali in funzione del numero di attività svolte dalle imprese: fino a 3 attività (livello molto basso), da 4 a 6 (livello basso), da 7 a 9 (livello alto), da 10 a 12 (livello molto alto).

**Ent:** dall'inglese "enterprise" (vedi Impresa).

**Impresa:** secondo il Regolamento 696/93 "L'impresa corrisponde alla 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. In particolare, per quanto attiene alla destinazione delle sue risorse correnti. Un'impresa esercita una o più attività in uno o più luoghi. Un'impresa può corrispondere a una sola unità giuridica. L'impresa è definita come un'entità economica che, in certe circostanze, può corrispondere al raggruppamento di più unità giuridiche. Certe unità giuridiche esercitano infatti attività esclusivamente a favore di un'altra entità giuridica e la loro esistenza è dovuta unicamente a ragioni amministrative (ad esempio fiscali) senza assumere rilevanza dal punto di vista economico. Rientrano in questa categoria anche una grande parte delle unità giuridiche senza posti di lavoro. Spesso le loro attività devono essere interpretate come attività ausiliarie dell'unità giuridica madre a cui essa appartengono e a cui devono essere ricollegate per costituire l'entità «impresa» utilizzata per l'analisi economica".

**Intelligenza Artificiale (IA):** si riferisce a sistemi che utilizzano tecnologie per l'elaborazione di informazioni tratte da un testo non strutturato (*text mining*), il riconoscimento di immagini (*computer vision*), il riconoscimento vocale, la generazione del linguaggio naturale (*NLG-natural language generation*), il miglioramento delle prestazioni attraverso



l'apprendimento automatico dai dati (*machine learning*, *deep learning*, *neural networks*), raccolta e/o uso di dati per predire, raccomandare, decidere con diversi gradi di autonomia, circa l'azione migliore da adottare per raggiungere obiettivi specifici per l'impresa. I sistemi di intelligenza artificiale possono essere: 1) basati esclusivamente su dei *software*, come, ad esempio, nei casi di *chatbot* e assistenti virtuali aziendali basati sull'elaborazione del linguaggio naturale; sistemi di riconoscimento facciale basati su visione artificiale o sistemi di riconoscimento vocale; *software* di traduzione automatica; analisi dei dati basata sul *machine learning*, etc.; 2) incorporati in dispositivi, come, ad esempio: robot autonomi per la gestione automatizzata dei magazzini o lavori di assemblaggio della produzione; droni autonomi per la sorveglianza della produzione o movimentazione pacchi, ecc. Sono escluse le linee di produzione tradizionali e i sistemi di automazione generale che non includono componenti di intelligenza artificiale (ad esempio robot meccanici industriali), previsioni econometriche, sistemi di *editing* di immagini, generatori di testi basati su *template*, pubblicità automatica via e-mail, *chatbot* tradizionale con risposte pre-programmate, ecc.

**Intelligenza Artificiale (IA) generativa:** si riferisce a sistemi di IA che utilizzano tecnologie per la generazione di varie forme di nuovi contenuti (testo, codice, dati, immagini, musica, voce, video, ecc.) sulla base delle istruzioni (note anche come *prompt*) fornite dall'utente. La qualità del l'output prodotto da questi sistemi è tale che è difficile distinguerlo dal contenuto generato dall'uomo. Nel questionario Eurostat 2024 viene richiesta la tecnologia IA per generare linguaggio scritto o parlato (generazione del linguaggio naturale, sintesi vocale). Nel questionario Eurostat 2025 viene aggiunta anche la tecnologia IA per generare immagini, video, suoni, audio.

**Piccole e medie imprese (PMI):** imprese con 10-249 addetti.

**Settore ICT:** attività economiche incluse nella definizione in termini di Ateco 2007 secondo quanto previsto da Eurostat e OECD (si veda il documento [https://one.oecd.org/document/DSTI/ICCP/IIS\(2006\)2/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/ICCP/IIS(2006)2/FINAL/en/pdf) per una definizione in termini di ISIC Rev. 4). In particolare ne fanno parte le seguenti attività: 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.

**Software di Business Intelligence (BI).** *software* che accede e analizza i dati derivanti da sistemi informatici interni e fonti esterne e presenta risultati analitici in report, riepiloghi, dashboard, grafici, grafici e mappe, per fornire agli utenti approfondimenti dettagliati per decisioni e pianificazioni strategiche

**Software di gestione delle relazioni con i clienti (CRM - Customer Relationship Management):** *software* per la gestione delle informazioni sui clienti (es. relazioni o transazioni) che facilita la comunicazione con il cliente e aiuta a tenere traccia degli interessi dei clienti e delle abitudini di acquisto

**Software di pianificazione delle risorse aziendali (ERP - Enterprise Resource Planning):** *software* utilizzato per gestire le risorse condividendo le informazioni tra diverse aree funzionali (es. contabilità, pianificazione, produzione, marketing,). Il *software* ERP può essere un *software* standard, personalizzato alle esigenze dell'impresa o del *software* auto-creato

**Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT):** tecnologie relative all'informatica e alla comunicazione applicate in diversi settori produttivi dell'industria manifatturiera e dei servizi. Sono utilizzate per il trattamento e l'elaborazione delle informazioni o per funzioni di comunicazione, incluse la trasmissione e la visualizzazione dei dati, oppure per la fabbricazione di prodotti che utilizzano processi elettronici al fine di rilevare, misurare o registrare fenomeni fisici, o controllare processi fisici. Vengono applicate anche nei servizi di trattamento ed elaborazione delle informazioni e nei servizi di comunicazione mediante l'uso di strumenti elettronici.

**Velocità massima di download:** si intende la velocità massima teorica specificata nel contratto del prestatore di Internet per cui i dati possono essere scaricati. La larghezza della banda e la velocità effettiva dipendono da una combinazione di fattori, tra cui le apparecchiature, il *software* utilizzato, il traffico Internet; quindi, può differire dalla velocità di *download* presente nel contratto.

**Vendite online:** vengono distinte in ordini effettuati tramite sito o applicazioni *web* (l'ordine è effettuato tramite moduli di ordine *online* disponibili sul sito *web* dell'impresa, sull'*Extranet* o attraverso un negozio *online* intermediario o *web* shop, il sito *web* di un'altra impresa intermediaria, applicazioni *web* o *app*) e ordini effettuati tramite scambi elettronici di dati in un formato stabilito (l'ordine è effettuato attraverso scambi elettronici automatici di dati messaggi di tipo EDI ovvero ad esempio EDIFACT, UBL-Universal Business Language, XML, ecc.). Le vendite avvengono attraverso ordini/prenotazioni tra impresa cliente e impresa fornitrice (ad es. tra impresa madre e concessionari, tra agenzie di viaggio e compagnie aeree); tra impresa e Pubblica Amministrazione; tra impresa e consumatore finale (ad es. alberghi, commercio, altri servizi); si includono anche sistemi specifici di alcuni mercati quali ad esempio la borsa dell'energia elettrica, il Punto di Scambio Virtuale del mercato del gas. Il pagamento e la consegna finale dei beni o servizi possono anche non avvenire *online*. Le transazioni escludono gli ordini effettuati tramite messaggi di posta elettronica digitati manualmente non adatti per l'elaborazione automatica e le chiamate telefoniche. La tipologia di transazione elettronica è definita sulla base del metodo utilizzato per fare un ordine, indipendentemente da come avviene l'accesso alla rete (computer, portatile, cellulare, *smartphone*, ecc.).

# Nota metodologica

## Introduzione e quadro normativo

La “Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese” fornisce un ampio e articolato insieme di informazioni relative all'utilizzo delle suddette tecnologie nelle imprese italiane con almeno 10 addetti e rappresenta, assieme all'omologa indagine sulle famiglie, la base concettuale e metodologica per la misurazione della società dell'informazione.

La rilevazione è annuale e campionaria e realizzata nel rispetto del Regolamento Ue n. 2019/2152 della Commissione, del 27 novembre 2019 relativo alle statistiche europee sulle imprese, che abroga 10 atti giuridici nel settore delle statistiche sulle imprese, seguendo criteri e metodologie condivise da tutti i Paesi dell'Unione europea. I fenomeni osservati nell'anno 2025, sono quelli definiti dal Regolamento di attuazione n. 2024/1883 del 9 luglio 2024. La rilevazione, compresa tra le rilevazioni statistiche di interesse pubblico, è inserita nel Programma statistico nazionale 2023-2025 (codice IST-01175), approvato con DPR 24 settembre 2024.

L'indagine su imprese e ICT è stata effettuata tra i mesi di maggio e luglio 2025. Le dotazioni e i comportamenti in tema di digitalizzazione si riferiscono alla situazione rilevabile al 2025. I quesiti relativi alle vendite *online* e fatturazione elettronica sono riferiti all'anno 2024. L'unità di rilevazione è l'unità giuridica mentre quella di analisi, cui sono riferite le stime, è l'impresa *complessa* se costituita da più unità giuridiche appartenenti a uno stesso gruppo oppure *indipendente* se coincidente con l'unica unità giuridica da cui è composta come evidenziato di seguito.

## L'unità statistica di analisi

L'Istituto Nazionale di Statistica è stato impegnato negli ultimi anni nella ricerca di metodologie e nello sviluppo di tecniche volte all'implementazione nel sistema dei registri e dei conti economici delle imprese di una nuova unità statistica 'impresa'. La definizione di tale nuova unità statistica tiene conto delle relazioni che intercorrono tra unità giuridiche appartenenti allo stesso gruppo di imprese. Il Regolamento (CEE) n.696/93 del Consiglio, del 15 marzo 1993, relativo alle unità statistiche di osservazione e di analisi del sistema produttivo nella Comunità, definisce l'impresa 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 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. In particolare, le principali innovazioni introdotte hanno avuto un impatto sulle seguenti variabili, per le sole imprese appartenenti a gruppi d'impresa: - numero di unità (imprese) - livelli di fatturato e di costo per beni e servizi - distribuzione per classi dimensionali e settori di attività economica delle variabili economiche e di struttura, in particolare del valore aggiunto.

Alla base di tale cambiamento, vi è la consapevolezza di una non completa applicazione del Regolamento (CEE) n.696/93 sulle unità statistiche. Le tecniche per raggiungerne la piena attuazione, note nell'ambito della statistica ufficiale come “*profiling*”, partono dall'analisi della struttura legale, operativa e contabile di un gruppo di imprese a livello nazionale e mondiale, al fine di stabilire le unità statistiche all'interno di quel gruppo, i loro collegamenti e le strutture più efficienti per la raccolta di dati statistici. Tali tecniche possono essere di tipo automatico e di tipo manuale. La prima si basa sullo sviluppo di programmi automatici per identificare l'impresa a livello di gruppo o di parti omogenee all'interno dello stesso e utilizza le informazioni disponibili all'interno dell'Istituto sia da fonti amministrative sia fonti statistiche. Utilizzando l'informazione contenuta nel sistema dei registri statistici e del Frame-SBS, si tiene conto di alcuni elementi come l'omogeneità nell'attività economica svolta da ciascun gruppo d'imprese, l'analisi della struttura del gruppo in termini di catene di controllo e legami tra le unità che lo compongono, la classificazione delle unità legali che all'interno di un gruppo svolgono attività “ancillari” o “integrate” e il consolidamento dei flussi economici (ricavi, costi e investimenti). La seconda, grazie all'investimento in un team di *profilers* altamente qualificato, monitora i grandi gruppi multinazionali con tecniche desk, attraverso lo studio dei principali documenti contabili e mediante la raccolta diretta di informazioni. A seguito dell'implementazione, il nuovo Registro Asia-Imprese o Asia Ent (*Ent=enterprise*) è composto per la maggior parte da imprese indipendenti dove 1 impresa = 1 unità giuridica e da imprese complesse, formate da più unità giuridiche appartenenti a uno stesso gruppo.

In linea con il sistema dei registri Asia, per la stima e il consolidamento delle variabili economiche ai fini del regolamento SBS, è stato creato un nuovo Registro statistico esteso, denominato Frame-Ent, che dal concetto di impresa = unità giuridica passa alla nuova definizione di impresa. Le modifiche impattano sulle sole unità giuridiche appartenenti a gruppi, coinvolte dalla nuova concezione di impresa. Il passaggio alla nuova unità statistica, comporta un flusso prevalente delle unità giuridiche dei servizi, svolgenti attività ‘serventi’, nelle Ent dell'industria. Alcune unità giuridiche possono anche essere serventi a più imprese dello stesso gruppo proporzionalmente ai flussi scambiati.

La ricollocazione per settori si riflette sulle variabili economiche non additive quali il fatturato con un duplice effetto: un effetto di riallocazione e un effetto di consolidamento dovuto all'elisione dei flussi economici intra-Ent. La riallocazione delle unità verso il settore industriale produce un aumento del fatturato di questo settore (*effetto riallocazione*); tale incremento è attenuato dal consolidamento dei flussi economici delle unità serventi.

Nei settori serventi, commercio e servizi, l'effetto riallocazione è minore mentre l'effetto consolidamento si ha principalmente nel settore industriale.

### Popolazione di riferimento, unità di rilevazione e di analisi

I dati riportati nella presente pubblicazione sono rappresentativi dell'universo delle imprese con 10 e più addetti attive, secondo la classificazione delle attività economiche Ateco 2007, nei seguenti settori: C 10-12 - industrie alimentari, delle bevande e del tabacco; C 13-15 - industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili; C 16-18 - industria dei prodotti in legno e carta, stampa; C 19-23 - fabbricazione di coke e di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, di prodotti chimici, di prodotti farmaceutici, di articoli in gomma e materie plastiche e di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi; C 24-25 - metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature; C 26 - fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi; C 27-28 - fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche e di macchinari ed apparecchiature n.c.a.; C 29-30 - fabbricazione di mezzi di trasporto; C 31-33 - altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature; D 35-E 39 - fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D, E); F 40-44 - costruzioni; G 45-47 - commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli; G 47 - commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli); H 49-52 - trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (H escluso 53); H 53 - servizi postali e attività di corriere; I 55 - alloggio; I 56 - attività dei servizi di ristorazione; J 58 - attività editoriali; J 59-60 - attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore; J 61 - telecomunicazioni; J 62-63 - informatica ed altri servizi d'informazione; L 68 - attività immobiliari; M - attività professionali, scientifiche e tecniche; N 77-82 - noleggio, 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); N 79 - attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse; riparazione di computer e apparecchiature per le comunicazioni (951). I dati vengono forniti anche per il settore ICT come definito da Eurostat e OECD (in termini di Ateco 2007, le seguenti attività sono quelle incluse nella definizione di settore ICT: 261, 262, 263, 264, 268, 465, 582, 61, 62, 631, 951).

Di seguito il prospetto delle fonti informative utilizzate per la produzione delle stime.

### PROSPETTO 1. ELENCO DELLE FONTI INFORMATIVE IMPIEGATE PER LA PRODUZIONE DELLE STATISTICHE ICT

Caratteri e variabili economiche impiegati per le stime	
Fonti informative	
Registro Asia-Imprese (ASIA-Ent) – Anno 2022 e 2023	Caratteri anagrafici dell'impresa-Ent codice di attività economica, numero di addetti
Archivio statistico delle imprese attive in Italia (ASIA) – Anno 2022 e 2023	Caratteri anagrafici dell'unità giuridica: codice di attività economica, numero di addetti, localizzazione a livello regionale.
Frame-SBS Anno 2023	Fatturato e addetti delle unità giuridiche
Frame-Ent Anno 2023	Fatturato, addetti, fatturato intra-ent delle Ent

### Il disegno di campionamento

La rilevazione è campionaria nel caso di imprese con almeno 10 addetti e meno di 250 addetti, mentre è censuaria per quelle di maggiore dimensione.

Il disegno di campionamento è a uno stadio stratificato con selezione delle unità con uguale probabilità di inclusione; gli strati sono definiti dalla combinazione delle modalità identificative delle attività economiche, delle classi di addetti e delle regioni di localizzazione delle imprese<sup>ix</sup>.

Il calcolo dell'allocatione ottima, effettuato mediante il *software* generalizzato MAUSS-R<sup>x</sup> implementato in Istat, ha dato luogo a una dimensione complessiva pari a 26.246 imprese (33.824 unità giuridiche).

In totale il campione (comprensivo delle unità censite) era rappresentativo di un universo di selezione pari a 218.446 imprese.

Una volta selezionate dal Registro Asia-Ent le imprese del campione sono state estratte dall'Archivio Asia tutte le unità giuridiche ad esse appartenenti con almeno 3 addetti.

### La raccolta delle informazioni

Il questionario è stato disegnato in un formato che prevede diverse pagine *web* raccolte in più sezioni tematiche. Inoltre, l'indagine dal 2025 utilizza il sistema di acquisizione sviluppato in Gino ma integrato nel Portale delle imprese.

La tecnica utilizzata per la raccolta dati è quella dell'auto compilazione di un questionario elettronico. Dal 2016 le imprese accedono al questionario attraverso il Portale delle imprese come unico punto di accesso. Il primo contatto e i promemoria alle imprese che durante il periodo di raccolta dati (avviata nel mese di Maggio e conclusa nel mese di Luglio dell'anno di riferimento dei dati) non risultavano ancora rispondenti, sono stati effettuati mediante posta elettronica certificata, invio di mail massive personalizzate indirizzate ai delegati delle imprese registrate nel Portale e contatti telefonici commissionati alla società esterna di *contact center* utilizzata anche per la risoluzione di problemi incontrati dalle imprese per l'accesso al Portale o relativi all'indagine ma risolvibili con l'utilizzo di FAQ specifiche.

Il modulo di compilazione è stato strutturato nelle seguenti 10 sezioni:

1. Stato di attività dell'impresa
2. Informazioni generali e strutturali sull'impresa (addetti, fatturato);
3. Connessione e utilizzo di Internet (connessione, sito web, social media);
4. Vendite attraverso reti informatiche (vendite via *web*, *app*, *marketplace*)
5. Vendite attraverso reti di tipo EDI;
6. Utilizzo e analisi dei dati (software gestionali, analisi dei dati e fonti utilizzate);
7. Utilizzo dei servizi di cloud computing;
8. Intelligenza Artificiale;
9. ICT e ambiente.

## L'elaborazione dei dati: processo, strumenti e tecniche

Dopo le operazioni di consolidamento dei dati raccolti a livello di unità giuridiche, i rispondenti utili per le stime sono risultati 17.041 Ent pari al 64,9% del totale del campione iniziale.

La prima fase dei controlli sui dati registrati ha riguardato la decisione se, sulla base delle unità giuridiche rispondenti e del loro peso all'interno della impresa di riferimento (in termini di valore aggiunto, addetti, fatturato), ritenere l'impresa come unità di analisi rispondente o meno.

Il secondo passo è stato quello di analizzare e rimuovere gli errori di misura e verificare il rispetto delle regole di coerenza nelle risposte fornite dalle unità giuridiche indagate. Si è quindi proceduto con controlli e correzioni deterministiche sulle variabili. Relativamente ai dati quantitativi, sono stati adottati metodi correttivi per ridurre l'effetto dei non rispondenti e delle risposte errate attraverso controlli sulla coerenza dei dati tramite informazioni desumibili dai bilanci camerali e dal Registro Frame-Sbs. Per il trattamento delle risposte qualitative errate o incomplete sono stati applicati metodi deterministici (imputazione logica).

Una volta effettuata la correzione sulle unità di rilevazioni, per quelle appartenenti a imprese in un rapporto diverso da 1:1, si è proceduto al consolidamento sia delle variabili qualitative sia di quelle quantitative.

Nel primo caso sono state seguite le regole di consolidamento discusse e condivise con gli altri Paesi membri in sede Eurostat che, in generale, prevedono di imputare all'impresa la risposta più elevata fornita da almeno una unità giuridica ad essa appartenente (ad es. se almeno una ha risposto di acquistare servizi *cloud* allora anche l'impresa sarà considerata come acquirente degli stessi servizi anche se altre unità hanno risposto negativamente).

Nel secondo caso, invece, le variabili quantitative relative a addetti, fatturato totale e *online* (suddiviso tra *web* ed *edi*) sono state trattate per tener conto della non totale additività delle variabili a causa della necessaria elisione dei flussi economici intra-Ent e della possibilità che una unità giuridica sia servente a più imprese del gruppo:

- nel caso degli addetti, si è tenuto conto della quota di appartenenza della unità giuridica all'impresa per evitare duplicazioni nel conteggio della forza lavoro; la quota di appartenenza considerata è stata quella resa disponibile nel Frame Ent;
- nel caso dei valori monetari si è tenuto conto non solo della quota di appartenenza ma anche di una stima dei valori scambiati intra-Ent desumibile dalla variabile disponibile nel Frame-Ent (riferita a un anno precedente quello dei dati economici richiesti dalla rilevazione ovvero 2023 anziché 2024) e dalle risposte a specifici quesiti aggiunti a tale scopo nel questionario della rilevazione ICT 2025, così da evitare di considerare flussi di vendite effettuate all'interno della stessa impresa.

Per il calcolo delle stime campionarie si è utilizzato ReGenesees<sup>xi</sup>, un *software* generalizzato sviluppato dall'Istat in linguaggio R.

## L'output: principali misure di analisi

L'indagine ha lo scopo di misurare il grado di utilizzo delle nuove tecnologie nelle imprese fornendo all'Unione europea la base informativa necessaria per la comparazione tra Stati membri e la valutazione delle politiche nazionali volte a cogliere le potenzialità del progresso tecnologico. Alcune tavole con i principali risultati per Ateco, classe di addetti e macro ripartizioni sono allegate a questo report.

## La precisione delle stime

Il metodo di stima utilizzato si basa sull'attribuzione ad ogni impresa rispondente, di un peso finale, che indica quante sono le imprese della popolazione da essa rappresentate. I pesi finali sono determinati sulla base delle probabilità

di inclusione nel campione e dei tassi di risposta. Inoltre, essi sono calibrati utilizzando come variabili ausiliarie il numero di imprese e il relativo numero di addetti secondo le informazioni presenti nell'archivio disponibile (ASIA-Ent aggiornato all'anno 2023).

Al fine di valutare l'accuratezza delle stime prodotte da un'indagine campionaria è necessario tenere conto dell'errore campionario che deriva dall'aver osservato la variabile di interesse solo su una parte (campione) della popolazione. Tale errore può essere espresso in termini di errore assoluto (*standard error*) o di errore relativo (cioè, l'errore assoluto diviso per la stima, che prende il nome di coefficiente di variazione, CV).

Attraverso semplici calcoli, è possibile ricavare gli intervalli di confidenza con livello di fiducia pari al 95% ( $\alpha=0,05$ ). Tali intervalli comprendono pertanto i parametri ignoti della popolazione con probabilità pari a 0,95. Nel prospetto seguente viene riportato l'errore relativo e gli intervalli di confidenza associati a valori percentuali della stima puntuale di alcune tra le principali variabili dell'indagine ICT, nel dominio di studio più ampio (totale imprese con almeno 10 addetti) (Prospetto 2).

### Informazioni sulla riservatezza dei dati

I dati raccolti nell'ambito della presente rilevazione, tutelati dal segreto statistico e, nel caso di trattamento di dati personali, sottoposti alla normativa sulla protezione di tali dati, potranno essere utilizzati, anche per successivi trattamenti, esclusivamente per fini statistici dai soggetti del Sistema statistico nazionale e potranno, altresì, essere comunicati per finalità di ricerca scientifica alle condizioni e secondo le modalità previste dall'art. 7 del Codice di deontologia per i trattamenti di dati personali effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale. I medesimi dati saranno diffusi in forma aggregata, in modo tale che non sia possibile risalire ai soggetti che li forniscono o ai quali si riferiscono.

### Copertura e dettaglio territoriale

Alcune stime della statistica report sono disponibili a livello regionale.

### Tempestività

Le prime stime prodotte sono disponibili nello stesso anno di riferimento dei dati nella data prevista per la diffusione (dicembre).

### Diffusione

La metodologia e i dati sono disponibili a livello europeo sul sito dell'Eurostat al link <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview>. I dati riferiti all'anno 2025 sono pubblicati da Eurostat l'11 dicembre 2025.

I risultati dell'indagine vengono trasmessi in forma aggregata ad Eurostat entro la scadenza indicata dal Regolamento (entro il 5 ottobre di ogni anno).

Alla fine di ogni anno relativo all'indagine, i dati sono diffusi *online* in forma aggregata dall'Istat attraverso una Statistica report (link al report relativo all'anno 2024: <https://www.istat.it/comunicato-stampa/imprese-e-ict-anno-2024/>) e il *datawarehouse* delle statistiche prodotte dall'Istat I.Stat (link ai dati: [http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCSP\\_ICT](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCSP_ICT)).



## PROSPETTO 2. ERRORI RELATIVI E INTERVALLI DI CONFIDENZA PER LE PRINCIPALI VARIABILI ICT. Anno 2025

INDICATORI	A – Stima (%)	B – Errore relativo (CV)	Stima intervallare (%)		
			C – Semi ampiezza dell'intervallo	Limite inferiore dell'intervallo di confidenza	Limite superiore dell'intervallo di confidenza
			(A * B * 1,96)	(A – C)	(A + C)
Imprese che dichiarano velocità di connessione in download della BL fissa: almeno di 100 Mbit/s	60,6	0,01231819	1,46069121	59,1	62,1
Imprese che hanno un sito web	76,5	0,00876097	1,311903021	75,2	77,8
Imprese che nel corso dell'anno precedente hanno venduto via web tramite proprio sito web	12,9	0,03624068	0,916309362	12,0	13,8
Imprese che nell'anno precedente hanno venduto via web tramite intermediari (piattaforme digitali, marketplace)	11,5	0,04430132	0,998551901	10,5	12,5
Imprese che nell'anno precedente hanno effettuato vendite via Edi	4,6	0,05150788	0,454299502	4,1	5,1
Imprese che nell'anno precedente hanno effettuato vendite online	20,1	0,02895913	1,140873881	19,0	21,2
Imprese che hanno software ERP	49,5	0,01436059	1,390450596	48,1	50,9
Imprese che hanno software CRM	21,7	0,02504649	1,065277574	20,6	22,8
Imprese che effettuano analisi di dati con i propri addetti	34,6	0,01821910	1,231976006	33,4	35,8
Imprese che acquistano servizi di cloud computing	75,6	0,00916314	1,357758004	74,2	77,0
Imprese che utilizzano almeno una delle tecnologie di IA	16,4	0,02967039	0,947909792	15,5	17,3
Imprese con indicatore di digitalizzazione molto basso	20,2	0,03230503	1,27902084	18,9	21,5
Imprese con indicatore di digitalizzazione basso	41,7	0,01807567	1,477361276	40,2	43,2
Imprese con indicatore di digitalizzazione alto	30,2	0,02132005	1,261976631	28,9	31,5
Imprese con indicatore di digitalizzazione molto alto	7,9	0,04125418	0,638779771	7,3	8,5

## Note

<sup>i</sup> Si tratta di un indicatore definito da Eurostat. Si veda il Glossario per la definizione riferita all'anno 2025.

<sup>ii</sup> Comunicazione della Commissione europea del 9/3/2021 *2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade* (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:52021DC0118>).

<sup>iii</sup> [Italy 2025 Digital Decade Country Report](#). Per la quota di PMI con livello base di digitalizzazione il target 2030 è fissato al 90% (per gli altri indicatori il target è 75%). Per copertura del target si intende la quota conseguita nell'anno dalle imprese avendo posto uguale a 100 il valore dell'obiettivo da raggiungere.

<sup>iv</sup> Le tecnologie IA considerate sono quelle usate per analizzare documenti di testo (es. *text mining*), per convertire la lingua parlata in un formato leggibile dal dispositivo informatico (riconoscimento vocale), per generare linguaggio scritto o parlato (generazione del linguaggio naturale, sintesi vocale), per generare immagini, video, suoni/audio (aggiunta nel modello ICT 2025), per identificare oggetti o persone sulla base di immagini o video (riconoscimento, elaborazione delle immagini), per l'analisi dei dati attraverso l'apprendimento automatico (es. *machine learning*, *deep learning*, reti neurali), per automatizzare i flussi di lavoro o supportare nel processo decisionale (es. *Process Automation*, *software robot* che utilizzano tecnologie di IA per automatizzare le attività umane), per consentire il movimento fisico delle macchine tramite decisioni autonome basate sull'osservazione dell'ambiente circostante (robot o droni autonomi, veicoli a guida autonoma). L'obiettivo dei quesiti implementati da Eurostat sull'intelligenza artificiale è quello di misurare l'uso attivo e consapevole dell'IA individuando dapprima la tecnologia di Intelligenza Artificiale implementata tra quelle ritenute più significative e, successivamente, gli ambiti aziendali nei quali tali strumenti vengono utilizzati (come ad es. produzione, vendita, sicurezza informatica, organizzazione dei processi amministrativi interni) evidenziando alcuni esempi di utilizzo. Nel 2024 come IA generativa viene considerata solo quella generativa di linguaggio naturale (linguaggio scritto, parlato, codice di programmazione); nel 2025 si aggiunge anche l'IA generativa di immagini, video, suoni/audio.

<sup>v</sup> Le imprese possono rispondere positivamente a entrambi i quesiti relativi all'analisi dei dati effettuata attraverso il proprio personale e a quelle effettuata tramite altra impresa o organizzazione esterna.

<sup>vi</sup> DESI dashboard per il Decennio Digitale: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts>.

<sup>vii</sup> Il quadro descrive una dinamica che vede stabile la platea di PMI che usa le vendite *online* ma con minore intensità economica. Tra i possibili fattori da considerare vi sono la concorrenza delle grandi piattaforme che sottraggono quote di mercato *online* alle PMI, i costi di gestione del canale *online* (logistica, spedizioni, gestione dei resi, ecc.) che potrebbero incidere sull'utilizzo del canale online più come vetrina che come canale primario di vendita.

<sup>viii</sup> L'indicatore considera le vendite via *web* effettuate attraverso canali propri (es. sito web) e di terzi (es. piattaforme *online*).

<sup>ix</sup> La regione attribuita all'impresa è quella della sede legale o amministrativa come risulta dall'archivio Asia di riferimento.

<sup>x</sup> Il *software* è disponibile al seguente indirizzo del sito Istat: <https://www.istat.it/classificazioni-e-strumenti/metodi-e-software-del-processo-statistico/fase-di-analisi/strumenti-di-analisi/>.

<sup>xi</sup> Il *software* è disponibile al seguente indirizzo del sito Istat: <http://www.istat.it/it/strumenti/metodi-e-strumenti-it/strumenti-di-elaborazione/ReGeneseees>.

## Per chiarimenti tecnici e metodologici

---

**Alessandra Nurra**  
[nurra@istat.it](mailto:nurra@istat.it)